

๘1.๖๖  
๘43๐  
3

การสำรวจสถานภาพความต้องการในการใช้สื่อการสอน  
ของ  
อาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญาโท  
ของ  
บุญเกื้อ กวรวหาเวช

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้า  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

๑๐ มีนาคม ๒๕๕๐

-๒ ๑๐๖4๐3

62763

๑๒ ก.ค ๒๕๕๐



คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตได้พิจารณาปริญญาบัตรฉบับนี้แล้ว เห็นสมควร  
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนคริน  
วีโรฒ

*ดร. วรวิโรฒ* ..... ประธาน  
*วิมล อมระ* ..... กรรมการ

มีนาคม 2520

## ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยการแนะนำช่วยเหลือจาก  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชม ภูมิภาค ประธานกรรมการที่ปรึกษา และอาจารย์สมหวัง เล็กน้อย  
กรรมการที่ปรึกษา ซึ่งได้ให้การแนะนำช่วยเหลือตลอดจนตรวจแก้ไขสำนวนภาษาในการเขียน  
จนสำเร็จเรียบร้อย ผู้เขียนรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์ทั้งสองท่านเป็นอย่างยิ่ง  
จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณท่านอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รองอธิการบดี  
และรองคณบดี ทุกวิทยาเขต ที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือและความสะดวกในการแจกจ่ายและ  
รวบรวมแบบสอบถาม

นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณสมาคมศิษย์เกามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ทุนในการจัดทำเป็นเงิน 1,500 บาท และมูลนิธิมหาวิทยาลัย -  
ศรีนครินทรวิโรฒ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ทุนในการจัดทำอีกจำนวนหนึ่ง และขอขอบคุณ  
อาจารย์บัญญัติ เรืองศรี อาจารย์ณรงค์ ป้อมบุบผา อาจารย์น้อย ศิริโชคิ อาจารย์พฤติพงษ์  
เล็กศิริรัตน์ อาจารย์บุหงา วชิระศักดิ์มงคล อาจารย์จิตติมา เหมนิคติวัฒน์ คุณโสภา เงินรวม  
คุณศรีสุภา ฤทธิรงค์ คุณจุไร แสงสุรีย์ คุณสมศิริ ศรีวรรณนะ คุณพจนา ควรรหาเวช และ  
เพื่อนๆ อีกหลายคนที่มีส่วนช่วยเหลือให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

บุญเกื้อ ควรรหาเวช

## สารบัญ

| บทที่ | หน้า  |
|-------|---|
| 1     | บทนำ ..... 1                                  |
|       | คำนำ ..... 1                                  |
|       | จุดมุ่งหมายของการวิจัย ..... 3                |
|       | ความสำคัญของการวิจัย ..... 4                  |
|       | ข้อตกลงเบื้องต้น ..... 4                      |
|       | ขอบเขตของการวิจัย ..... 5                     |
|       | นิยามศัพท์เฉพาะ ..... 5                       |
|       | มวลดประชากร ..... 5                           |
| 2     | เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ..... 6        |
|       | คุณค่าของสื่อการสอน ..... 7                   |
|       | ประเภทและชนิดของสื่อการสอน ..... 9            |
|       | การเลือกและการใช้สื่อการสอน ..... 12          |
|       | การดำเนินงานของหน่วยบริการสื่อการสอน ..... 14 |
|       | การวิจัยที่เกี่ยวข้อง ..... 16                |
| 3     | วิธีดำเนินการ ..... 28                        |
|       | แหล่งข้อมูลและมวลดประชากร ..... 28            |
|       | เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ..... 29    |
|       | ลักษณะของแบบสอบถาม ..... 30                   |
|       | วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล ..... 32            |
|       | การจัดกระทำกับข้อมูล ..... 35                 |
|       | สถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ..... 35  |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 4 | การวิเคราะห์ข้อมูล .....  | 39  |
|   | ลักษณะของมวลประชากร .....   | 40  |
|   | ความสำคัญของสื่อการสอนต่อการเรียนการสอน .....   | 67  |
|   | สถานภาพการใช้สื่อการสอน .....   | 77  |
|   | เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย .....   | 179 |
|   | แหล่งของสื่อการสอน .....  | 186 |
|   | ✓ความต้องการสื่อการสอนและบริการ .....   | 194 |
|   | ✓ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน .....  | 342 |
|   | ✓ความคิดเห็นในเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี และศูนย์เทคโนโลยี กลาง .....  | 459 |
|   | ✓ความคิดเห็นในเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี และศูนย์เทคโนโลยี กลาง จาก<br>อาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอน ..... | 475 |
|   | ✓ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอน .....   | 477 |
| 5 | สรุปผลการสำรวจวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ .....  | 480 |
|   | ความมุ่งหมายของการสำรวจวิจัย .....  | 480 |
|   | วิธีดำเนินการ .....   | 480 |
|   | ผลที่ได้จากการสำรวจวิจัย .....  | 481 |
|   | ✓อภิปรายผล .....  | 493 |
|   | ✓ข้อเสนอแนะ .....   | 496 |
|   | บรรณานุกรม .....  | 497 |
|   | ภาคผนวก .....   | 499 |

## บัญชีตาราง

| ตาราง |  | หน้า |
|-------|--|------|
| 1     | จำนวนแบบสอบถามสำหรับอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนที่ได้รับคืนและใช้ได้.....                   | 33   |
| 2     | จำนวนแบบสอบถามสำหรับอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอนที่ได้รับคืนและ<br>ใช้ได้ ..... | 34   |
| 3     | จำนวนอาจารย์ จำแนกตามวิทยาเขต .....  | 40   |
| 4     | จำนวนอาจารย์ มศว ประสานมิตร จำแนกตามคณะ  | 41   |
| 5     | " มศว ปทุมวัน "  | 41   |
| 6     | " มศว บางเขน "   | 42   |
| 7     | " มศว พลศึกษา "  | 42   |
| 8     | " มศว บางแสน "   | 43   |
| 9     | " มศว พิษณุโลก "   | 43   |
| 10    | " มศว มหาสารคาม "  | 44   |
| 11    | " มศว สงขลา "  | 44   |
| 12    | " คณะพลศึกษา มศว ประสานมิตร จำแนกตามภาควิชา  | 45   |
| 13    | " คณะมนุษยศาสตร์ " "   | 45   |
| 14    | " คณะวิทยาศาสตร์ " "   | 46   |
| 15    | " คณะศึกษาศาสตร์ " "   | 47   |
| 16    | " คณะสังคมศาสตร์ " "   | 47   |
| 17    | " คณะมนุษยศาสตร์ มศว ปทุมวัน "   | 48   |
| 18    | " คณะวิทยาศาสตร์ " "   | 48   |
| 19    | " คณะศึกษาศาสตร์ " "   | 49   |
| 20    | " คณะสังคมศาสตร์ " "   | 49   |
| 21    | " คณะมนุษยศาสตร์ มศว บางเขน "  | 50   |
| 22    | " คณะวิทยาศาสตร์ " "   | 50   |

ตาราง

หน้า

|    |              |                |     |           |                 |    |
|----|--------------|----------------|-----|-----------|-----------------|----|
| 23 | จำนวนอาจารย์ | คณะศึกษาศาสตร์ | มศว | บางเขน    | จำแนกตามภาควิชา | 51 |
| 24 | "            | คณะสังคมศาสตร์ | "   | "         | "               | 52 |
| 25 | "            | คณะพลศึกษา     | มศว | พลศึกษา   | "               | 52 |
| 26 | "            | คณะมนุษยศาสตร์ | "   | "         | "               | 53 |
| 27 | "            | คณะวิทยาศาสตร์ | "   | "         | "               | 53 |
| 28 | "            | คณะศึกษาศาสตร์ | "   | "         | "               | 54 |
| 29 | "            | คณะสังคมศาสตร์ | "   | "         | "               | 54 |
| 30 | "            | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว | บางแสน    | "               | 55 |
| 31 | "            | คณะวิทยาศาสตร์ | "   | "         | "               | 55 |
| 32 | "            | คณะศึกษาศาสตร์ | "   | "         | "               | 56 |
| 33 | "            | คณะสังคมศาสตร์ | "   | "         | "               | 57 |
| 34 | "            | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว | พิษณุโลก  | "               | 58 |
| 35 | "            | คณะวิทยาศาสตร์ | "   | "         | "               | 58 |
| 36 | "            | คณะศึกษาศาสตร์ | "   | "         | "               | 59 |
| 37 | "            | คณะสังคมศาสตร์ | "   | "         | "               | 59 |
| 38 | "            | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว | มหาสารคาม | "               | 60 |
| 39 | "            | คณะวิทยาศาสตร์ | "   | "         | "               | 60 |
| 40 | "            | คณะศึกษาศาสตร์ | "   | "         | "               | 61 |
| 41 | "            | คณะสังคมศาสตร์ | "   | "         | "               | 62 |
| 42 | "            | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว | สงขลา     | "               | 62 |
| 43 | "            | คณะวิทยาศาสตร์ | "   | "         | "               | 63 |
| 44 | "            | คณะศึกษาศาสตร์ | "   | "         | "               | 64 |
| 45 | "            | คณะสังคมศาสตร์ | "   | "         | "               | 64 |

|    |                         |            |                |                                 |         |    |
|----|-------------------------|------------|----------------|---------------------------------|---------|----|
| 46 | จำนวนอาจารย์            | มศว        | ประสานมิตร     | จำแนกตามชั่วโมงการสอนมากกับน้อย | 65      |    |
| 47 | "                       | มศว        | ปทุมวัน        | "                               | 65      |    |
| 48 | "                       | มศว        | บางเขน         | "                               | 66      |    |
| 49 | "                       | มศว        | พลศึกษา        | "                               | 66      |    |
| 50 | "                       | มศว        | บางแสน         | "                               | 67      |    |
| 51 | "                       | มศว        | พิษณุโลก       | "                               | 67      |    |
| 52 | "                       | มศว        | มหาสารคาม      | "                               | 68      |    |
| 53 | "                       | มศว        | สงขลา          | "                               | 68      |    |
| 54 | ความคิดเห็นของอาจารย์   | มศว        | ประสานมิตร     | เรื่องความสำคัญของสื่อการสอน    | 69      |    |
| 55 | "                       | "          | มศว            | ปทุมวัน                         | 70      |    |
| 56 | "                       | "          | มศว            | บางเขน                          | 71      |    |
| 57 | "                       | "          | มศว            | พลศึกษา                         | 72      |    |
| 58 | "                       | "          | มศว            | บางแสน                          | 73      |    |
| 59 | "                       | "          | มศว            | พิษณุโลก                        | 74      |    |
| 60 | "                       | "          | มศว            | มหาสารคาม                       | 75      |    |
| 61 | "                       | "          | มศว            | สงขลา                           | 76      |    |
| 62 | สถานภาพการใช้สื่อการสอน | คณะพลศึกษา | มศว            | ประสานมิตร                      | 77      |    |
| 63 | "                       | "          | คณะมนุษยศาสตร์ | "                               | 80      |    |
| 64 | "                       | "          | คณะวิทยาศาสตร์ | "                               | 83      |    |
| 65 | "                       | "          | คณะศึกษาศาสตร์ | "                               | 86      |    |
| 66 | "                       | "          | คณะสังคมศาสตร์ | "                               | 89      |    |
| 67 | "                       | "          | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว                             | ปทุมวัน | 92 |
| 68 | "                       | "          | คณะวิทยาศาสตร์ | "                               | 95      |    |
| 69 | "                       | "          | คณะศึกษาศาสตร์ | "                               | 98      |    |
| 70 | "                       | "          | คณะสังคมศาสตร์ | "                               | 101     |    |



| ตาราง |                         |                |               | หน้า |
|-------|-------------------------|----------------|---------------|------|
| 71    | สถานภาพการใช้สื่อการสอน | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว บางเขน    | 104  |
| 72    | " "                     | คณะวิทยาศาสตร์ | "             | 107  |
| 73    | " "                     | คณะศึกษาศาสตร์ | "             | 110  |
| 74    | " "                     | คณะสังคมศาสตร์ | "             | 113  |
| 75    | " "                     | คณะพลศึกษา     | มศว พลศึกษา   | 116  |
| 76    | " "                     | คณะมนุษยศาสตร์ | "             | 119  |
| 77    | " "                     | คณะวิทยาศาสตร์ | "             | 121  |
| 78    | " "                     | คณะศึกษาศาสตร์ | "             | 125  |
| 79    | " "                     | คณะสังคมศาสตร์ | "             | 128  |
| 80    | " "                     | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว บางแสน    | 131  |
| 81    | " "                     | คณะวิทยาศาสตร์ | "             | 134  |
| 82    | " "                     | คณะศึกษาศาสตร์ | "             | 137  |
| 83    | " "                     | คณะสังคมศาสตร์ | "             | 140  |
| 84    | " "                     | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว พิษณุโลก  | 143  |
| 85    | " "                     | คณะวิทยาศาสตร์ | "             | 146  |
| 86    | " "                     | คณะศึกษาศาสตร์ | "             | 149  |
| 87    | " "                     | คณะสังคมศาสตร์ | "             | 152  |
| 88    | " "                     | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว มหาสารคาม | 155  |
| 89    | " "                     | คณะวิทยาศาสตร์ | "             | 158  |
| 90    | " "                     | คณะศึกษาศาสตร์ | "             | 161  |
| 91    | " "                     | คณะสังคมศาสตร์ | "             | 164  |
| 92    | " "                     | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว สงขลา     | 167  |
| 93    | " "                     | คณะวิทยาศาสตร์ | "             | 170  |
| 94    | " "                     | คณะศึกษาศาสตร์ | "             | 173  |
| 95    | " "                     | คณะสังคมศาสตร์ | "             | 176  |

| ตาราง | หน้า   |
|-------|--|
| 96    | เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย<br>คณะมนุษยศาสตร์ มศว ประสานมิตร 179 |
| 97    | เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย<br>คณะวิทยาศาสตร์ มศว ประสานมิตร 179 |
| 98    | เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย<br>คณะศึกษาศาสตร์ มศว ประสานมิตร 180 |
| 99    | เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย<br>คณะสังคมศาสตร์ มศว ประสานมิตร 180 |
| 100   | เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย<br>คณะมนุษยศาสตร์ มศว ปทุมวัน 181    |
| 101   | เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย<br>คณะสังคมศาสตร์ มศว บางเขน 181     |
| 102   | เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย<br>คณะพลศึกษา มศว พลศึกษา 182        |
| 103   | เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย<br>คณะมนุษยศาสตร์ มศว พิษณุโลก 183   |
| 104   | เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย<br>คณะวิทยาศาสตร์ มศว พิษณุโลก 183   |
| 105   | เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย<br>คณะสังคมศาสตร์ มศว มหาสารคาม 183  |
| 106   | เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย<br>คณะวิทยาศาสตร์ มศว สงขลา 184      |
| 107   | เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย<br>คณะศึกษาศาสตร์ มศว สงขลา 184      |
| 108   | เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย<br>คณะสังคมศาสตร์ มศว สงขลา 185      |

| ตาราง |  | หน้า |
|-------|--|------|
| 109   | แหล่งที่มาของสื่อการสอนของอาจารย์ มศว ประสานมิตร   | 186  |
| 110   | " " มศว ปทุมวัน                                    | 187  |
| 111   | " " มศว บางเขน                                     | 188  |
| 112   | " " มศว พลศึกษา                                    | 189  |
| 113   | " " มศว บางแสน                                     | 190  |
| 114   | " " มศว พิษณุโลก                                   | 191  |
| 115   | " " มศว มหาสารคาม                                  | 192  |
| 116   | " " มศว สงขลา                                      | 193  |
| 117   | ความต้องการสื่อการสอนของ คณะพลศึกษา มศว ประสานมิตร | 194  |
| 118   | " คณะมนุษยศาสตร์ "                                 | 197  |
| 119   | " คณะวิทยาศาสตร์ "                                 | 200  |
| 120   | " คณะศึกษาศาสตร์ "                                 | 203  |
| 121   | " คณะสังคมศาสตร์ "                                 | 206  |
| 122   | " คณะมนุษยศาสตร์ มศว ปทุมวัน                       | 209  |
| 123   | " คณะวิทยาศาสตร์ "                                 | 212  |
| 124   | " คณะศึกษาศาสตร์ "                                 | 215  |
| 125   | " คณะสังคมศาสตร์ "                                 | 218  |
| 126   | " คณะมนุษยศาสตร์ มศว บางเขน                        | 221  |
| 127   | " คณะวิทยาศาสตร์ "                                 | 224  |
| 128   | " คณะศึกษาศาสตร์ "                                 | 227  |
| 129   | " คณะสังคมศาสตร์ "                                 | 230  |
| 130   | " คณะพลศึกษา มศว พลศึกษา                           | 233  |
| 131   | " คณะมนุษยศาสตร์ "                                 | 236  |
| 132   | " คณะวิทยาศาสตร์ "                                 | 239  |
| 133   | " คณะศึกษาศาสตร์ "                                 | 242  |
| 134   | " คณะสังคมศาสตร์ "                                 | 245  |

| ตาราง |                                       |                |                | หน้า            |
|-------|---------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| 135   | ความต้องการสื่อการสอนของ              | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว ขางแสน     | 248             |
| 136   | "                                     | คณะวิทยาศาสตร์ | "              | 251             |
| 137   | "                                     | คณะศึกษาศาสตร์ | "              | 254             |
| 138   | "                                     | คณะสังคมศาสตร์ | "              | 257             |
| 139   | "                                     | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว พิษณุโลก   | 260             |
| 140   | "                                     | คณะวิทยาศาสตร์ | "              | 263             |
| 141   | "                                     | คณะศึกษาศาสตร์ | "              | 266             |
| 142   | "                                     | คณะสังคมศาสตร์ | "              | 269             |
| 143   | "                                     | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว มหาสารคาม  | 272             |
| 144   | "                                     | คณะวิทยาศาสตร์ | "              | 275             |
| 145   | "                                     | คณะศึกษาศาสตร์ | "              | 278             |
| 146   | "                                     | คณะสังคมศาสตร์ | "              | 281             |
| 147   | "                                     | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว สงขลา      | 284             |
| 148   | "                                     | คณะวิทยาศาสตร์ | "              | 287             |
| 149   | "                                     | คณะศึกษาศาสตร์ | "              | 290             |
| 150   | "                                     | คณะสังคมศาสตร์ | "              | 293             |
| 151   | ความต้องการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี | ของคณะพลศึกษา  | มศว ประสานมิตร | 296             |
| 152   | "                                     | "              | คณะมนุษยศาสตร์ | " 297           |
| 153   | "                                     | "              | คณะวิทยาศาสตร์ | " 299           |
| 154   | "                                     | "              | คณะศึกษาศาสตร์ | " 301           |
| 155   | "                                     | "              | คณะสังคมศาสตร์ | " 303           |
| 156   | "                                     | "              | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว ปทุมวัน 305 |
| 157   | "                                     | "              | คณะวิทยาศาสตร์ | " 306           |
| 158   | "                                     | "              | คณะศึกษาศาสตร์ | " 308           |
| 159   | "                                     | "              | คณะสังคมศาสตร์ | " 309           |

| ตาราง |                                       |                   |                |               | หน้า |
|-------|---------------------------------------|-------------------|----------------|---------------|------|
| 160   | ความต้องการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี | ของคณะมนุษยศาสตร์ | มศว            | บางเขน        | 310  |
| 161   | "                                     | "                 | คณะวิทยาศาสตร์ | "             | 311  |
| 162   | "                                     | "                 | คณะศึกษาศาสตร์ | "             | 313  |
| 163   | "                                     | "                 | คณะสังคมศาสตร์ | "             | 314  |
| 164   | "                                     | "                 | คณะพลศึกษา     | มศว พลศึกษา   | 316  |
| 165   | "                                     | "                 | คณะมนุษยศาสตร์ | "             | 317  |
| 166   | "                                     | "                 | คณะวิทยาศาสตร์ | "             | 318  |
| 167   | "                                     | "                 | คณะศึกษาศาสตร์ | "             | 319  |
| 168   | "                                     | "                 | คณะสังคมศาสตร์ | "             | 320  |
| 169   | "                                     | "                 | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว บางแสน    | 321  |
| 170   | "                                     | "                 | คณะวิทยาศาสตร์ | "             | 323  |
| 171   | "                                     | "                 | คณะศึกษาศาสตร์ | "             | 325  |
| 172   | "                                     | "                 | คณะสังคมศาสตร์ | "             | 326  |
| 173   | "                                     | "                 | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว พิษณุโลก  | 328  |
| 174   | "                                     | "                 | คณะวิทยาศาสตร์ | "             | 329  |
| 175   | "                                     | "                 | คณะศึกษาศาสตร์ | "             | 330  |
| 176   | "                                     | "                 | คณะสังคมศาสตร์ | "             | 331  |
| 177   | "                                     | "                 | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว มหาสารคาม | 332  |
| 178   | "                                     | "                 | คณะวิทยาศาสตร์ | "             | 334  |
| 179   | "                                     | "                 | คณะศึกษาศาสตร์ | "             | 335  |
| 180   | "                                     | "                 | คณะสังคมศาสตร์ | "             | 337  |
| 181   | "                                     | "                 | คณะมนุษยศาสตร์ | มศว สงขลา     | 338  |
| 182   | "                                     | "                 | คณะวิทยาศาสตร์ | "             | 339  |
| 183   | "                                     | "                 | คณะศึกษาศาสตร์ | "             | 340  |
| 184   | "                                     | "                 | คณะสังคมศาสตร์ | "             | 341  |

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 185 | ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนของคณะพลศึกษา มศว ประสานมิตร | 342 |
| 186 | " " คณะมนุษยศาสตร์ "  | 345 |
| 187 | " " คณะวิทยาศาสตร์ "  | 349 |
| 188 | " " คณะศึกษาศาสตร์ "  | 352 |
| 189 | " " คณะสังคมศาสตร์ "  | 356 |
| 190 | " " คณะมนุษยศาสตร์ มศว ปทุมวัน                                | 359 |
| 191 | " " คณะวิทยาศาสตร์ "  | 362 |
| 192 | " " คณะศึกษาศาสตร์ "  | 365 |
| 193 | " " คณะสังคมศาสตร์ "  | 368 |
| 194 | " " คณะมนุษยศาสตร์ มศว บางเขน                                 | 371 |
| 195 | " " คณะวิทยาศาสตร์ "  | 374 |
| 196 | " " คณะศึกษาศาสตร์ "  | 377 |
| 197 | " " คณะสังคมศาสตร์ "  | 380 |
| 198 | " " คณะพลศึกษา มศว พลศึกษา                                    | 383 |
| 199 | " " คณะมนุษยศาสตร์ "  | 386 |
| 200 | " " คณะวิทยาศาสตร์ "  | 389 |
| 201 | " " คณะศึกษาศาสตร์ "  | 394 |
| 202 | " " คณะสังคมศาสตร์ "  | 399 |
| 203 | " " คณะมนุษยศาสตร์ มศว บางแสน                                 | 404 |
| 204 | " " คณะวิทยาศาสตร์ "  | 408 |
| 205 | " " คณะศึกษาศาสตร์ "  | 411 |
| 206 | " " คณะสังคมศาสตร์ "  | 414 |
| 207 | " " คณะมนุษยศาสตร์ มศว พิษณุโลก                               | 417 |
| 208 | " " คณะวิทยาศาสตร์ "  | 420 |
| 209 | " " คณะศึกษาศาสตร์ "  | 424 |

|     |  |            |           |            |     |
|-----|--|------------|-----------|------------|-----|
| 210 | ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนของคณะสังคมศาสตร์ | มศว        | พิษณุโลก  | 428        |     |
| 211 | " " คณะมนุษยศาสตร์                                 | มศว        | มหาสารคาม | 432        |     |
| 212 | " " คณะวิทยาศาสตร์                                 | "          | "         | 436        |     |
| 213 | " " คณะศึกษาศาสตร์                                 | "          | "         | 440        |     |
| 214 | " " คณะสังคมศาสตร์                                 | "          | "         | 444        |     |
| 215 | " " คณะมนุษยศาสตร์                                 | มศว        | สงขลา     | 447        |     |
| 216 | " " คณะวิทยาศาสตร์                                 | "          | "         | 450        |     |
| 217 | " " คณะศึกษาศาสตร์                                 | "          | "         | 453        |     |
| 218 | " " คณะสังคมศาสตร์                                 | "          | "         | 456        |     |
| 219 | ความคิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี         | ของอาจารย์ | มศว       | ประสานมิตร | 459 |
| 220 | " " ศูนย์เทคโนโลยี กลาง                            | "          | "         | 460        |     |
| 221 | " " ศูนย์เทคโนโลยี                                 | "          | มศว       | ปทุมวัน    | 461 |
| 222 | " " ศูนย์เทคโนโลยี กลาง                            | "          | "         | 462        |     |
| 223 | " " ศูนย์เทคโนโลยี                                 | "          | มศว       | บางเขน     | 463 |
| 224 | " " ศูนย์เทคโนโลยี กลาง                            | "          | "         | 464        |     |
| 225 | " " ศูนย์เทคโนโลยี                                 | "          | มศว       | พลศึกษา    | 465 |
| 226 | " " ศูนย์เทคโนโลยี กลาง                            | "          | "         | 466        |     |
| 227 | " " ศูนย์เทคโนโลยี                                 | "          | มศว       | บางแสน     | 467 |
| 228 | " " ศูนย์เทคโนโลยี กลาง                            | "          | "         | 468        |     |
| 229 | " " ศูนย์เทคโนโลยี                                 | "          | มศว       | พิษณุโลก   | 469 |
| 230 | " " ศูนย์เทคโนโลยี กลาง                            | "          | "         | 470        |     |
| 231 | " " ศูนย์เทคโนโลยี                                 | "          | มศว       | มหาสารคาม  | 471 |
| 232 | " " ศูนย์เทคโนโลยี กลาง                            | "          | "         | 472        |     |
| 233 | " " ศูนย์เทคโนโลยี                                 | "          | มศว       | สงขลา      | 473 |
| 234 | " " ศูนย์เทคโนโลยี กลาง                            | "          | "         | 474        |     |

ตาราง

หน้า

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 235 | ความคิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี จากอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการ<br>สื่อการสอน      | 475 |
| 236 | ความคิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี กลาง จากอาจารย์ที่ทำหน้าที่<br>บริการสื่อการสอน | 476 |
| 237 | ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอน                        | 477 |

---



คำนำ

การศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ เนื่องจากการศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นยิ่งสำหรับมนุษย์ ทำให้มนุษย์รู้จักผิดชอบชั่วดี ช่วยพัฒนาบุคคลให้มีความคิด ความสามารถในการประกอบกิจการทั้งปวง และเป็นพื้นฐานกำลังอันสำคัญที่จะช่วยสร้างความสำเร็จในการพัฒนาปรับปรุงบ้านเมืองให้เจริญวัฒนาถาวรสืบไป

นับแต่ประเทศไทย ได้มีการจัดการศึกษาให้ถึงประชาชนทั่วไป มาจนถึงปัจจุบันนี้ ประชาชนส่วนมากยังให้ความสำคัญต่อการศึกษาในระดับสูงอยู่ หวังที่จะให้ลูกหลานของตนได้เป็นเจ้าของคนนายคน โดยพยายามส่งเสริมให้ลูกหลานได้เข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา หรือในมหาวิทยาลัย ซึ่งจะเห็นได้จากจำนวนนักเรียนที่สมัครสอบเข้ามหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2519 มีจำนวนทั้งหมดถึง 51,851 คน แต่มหาวิทยาลัยต่าง ๆ (ยกเว้นมหาวิทยาลัยรามคำแหง) สามารถรับได้ทั้งหมดเพียง 12,148 คนเท่านั้น (รวมประชาชาติ, 24 พฤษภาคม 2519 : 1) จึงก่อให้เกิดปัญหาในการจัดการศึกษาระดับสูงนี้อย่างมาก โดยเฉพาะปัญหาในการจัดที่เรียนให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่จบแต่ละปี และปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ผู้สอนเป็นคน

สิ่งสำคัญที่ควรจะทำให้ความสนใจอย่างยิ่ง คือ เมื่อนักเรียนได้มีโอกาสเข้าไปศึกษาในมหาวิทยาลัยแล้ว เขาได้รับอะไรออกไปบ้าง ผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบในเรื่องนี้โดยตรง คือ อาจารย์ผู้สอน อาจารย์จะสามารถถ่ายทอดความคิดและช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพได้เพียงใดนั่นเอง มีผู้กล่าวถึงการเรียนการสอนในระดับมหาวิทยาลัยนี้ว่า "การเรียนรู้ควรจะเกิดขึ้นสมฐานะของการสอนระดับมหาวิทยาลัย มีอยู่เสมอที่เดียวที่การสอนในมหาวิทยาลัยก่อให้เกิดการเรียนรู้เพียงระดับความรู้ข้อเท็จจริง ซึ่งเป็นระดับค่าสุดของปัญญาธรรม ตามแนวคิดของบลูม ยังไม่ถึงขั้นความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า (ดร.เป็รื่อง กุมุท, 2519 : 46 - 47)

ตามสภาพความเป็นจริงของการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย อาจารย์แต่ละคนมีอิสระเสรีภาพในการสอนมาก เมื่อเปรียบเทียบกับอาจารย์ที่สอนอยู่ในระดับต่ำกว่าจะสอนอย่างไร มีการวางแผนการสอนหรือไม่ ไม่มีใครจะมาควบคุมหรือวางแผนการสอนอย่างไร จึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่มักจะไปคำนึงถึงเนื้อหาวิชาที่สอนมากกว่า แล้วพยายามยัดเยียดให้ผู้เรียน ได้เรียนให้ทันกับเวลาที่กำหนดไว้ จึงทำให้มีเสียงวิพากษ์วิจารณ์การสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยในทางที่ไม่ค่อยดีมาก บางคนเห็นว่า "ยังมีอาจารย์มหาวิทยาลัยจำนวนไม่น้อย ที่สอนหนังสือให้หมดเวลาไปวันหนึ่ง ๆ โดยวิธีสอนแบบเดียวกันกับการสอนนักเรียนในระดับมัธยมหรือประถมศึกษา ในบางแห่งยังมีการบอกให้จดคำบรรยายแบบคำต่อคำ ประโยคต่อประโยค อาจารย์บางคนถึงกับใช้คำว่า ย่อหน้าและเว้นบรรทัดก็ยังมี" / (ปวย : อิงภากรณ์, 2516) /: /58)

ปัญหาดังกล่าวนี้เป็นปัญหาที่สำคัญมาก เพราะการสอนเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้สอน การแสวงหาระบบวิธี และเทคนิคการสอนใหม่ ๆ มาพัฒนาการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับอาจารย์นอกเหนือไปจากการแสวงหาความรู้ในแขนงวิชาที่ตนสอนอยู่ด้วย ดังที่ได้มีผู้ให้ความคิดเห็นไว้ว่า อาจารย์มหาวิทยาลัยเองนั้น ท่านถือหน้าที่อย่างจริงจังขอเน้นในเรื่องการวางแผนการสอน เลือกและใช้ทรัพยากร การเรียนรู้ให้มีระบบขึ้น (คร.เป็รื่อง กุญฑ, 2518 : 5) การนำสื่อการสอนมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ เป็นวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวได้ดีทางหนึ่ง เพราะการสอนเป็นการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ การที่จะช่วยให้การสอนและการเรียนรู้มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องใช้สื่อการสอน (วิททิช, 1957 : 512) แต่อาจารย์ในมหาวิทยาลัยส่วนมากมักจะมองข้ามความสำคัญของสื่อการสอนไป เพราะเห็นว่าผู้เรียนโตแล้ว สอนโดยวิธีการบรรยายและค้นคว้ารายงานก็เพียงพอที่จะให้เกิดการเรียนรู้ได้แล้ว ความจริงนั้นได้มีผู้กล่าวยืนยันว่า "สื่อการสอน สามารถช่วยการศึกษาได้ทุกระดับชั้นทุกสาขาวิชา ตั้งแต่ระดับประถม มัธยม วิทยาลัย มหาวิทยาลัย ตลอดจนการศึกษาพิเศษ (พรานชิส ดับบลิว. โนเอล, 1951 : 14)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่ง ในด้านการผลิตครูปริญญา และปริญญาชั้นสูง จะเห็นได้ว่าตั้งแต่เริ่มตั้งโรงเรียนฝึกหัดครู ชั้นสูงมาเป็นวิทยาลัยวิชาการศึกษา และยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัย ถึงปัจจุบันนี้ เป็น เวลา 20 ปีเศษ มีวิทยาเขตกระจายอยู่ทั่วประเทศถึง 8 วิทยาเขต และได้ผลิตครู ปริญญาออกไปจำนวน 3 หมื่นกว่าคนแล้ว (ชม ภูมิภาค, / 2518 : 42) แต่ยังไม่ปี การศึกษาวิจัยถึงความต้องการและการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยแห่งนี้เลย ทั้ง ๆ ที่ระบบวิธีการสอน และเทคนิคต่าง ๆ ในการถ่ายทอดความรู้ของอาจารย์ใน มหาวิทยาลัยแห่งนี้ เป็นสิ่งสำคัญมากกว่าในมหาวิทยาลัยอื่น ๆ เพราะการสอนของ อาจารย์นั้นมีผลต่อการสอนของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาออกไปมากดังที่มีผู้กล่าวไว้ว่า "ครูมักจะสอนนักเรียนเหมือนกับครั้งที่ตนเองเคยถูกสอนมาแต่เดิม ไม่ได้สอนเหมือนกับ วิธีที่เคยเรียนวิธีสอนมา" (สำเภา วรวงูร, 2509 : 198)

ฉะนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาวิจัยในเรื่องดังกล่าวนี้ เพื่อให้ทราบถึงสภาพอัน แท้จริงของความต้องการและการใช้สื่อการสอน ตลอดจนอุปสรรคและปัญหาในการใช้ ของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยแห่งนี้ และจะได้นำผลการศึกษาในครั้งนี้ เสนอต่อฝ่ายที่ เกี่ยวข้องในโอกาสต่อไป เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย และเป็น ผลสะท้อนสู่การสอนของบัณฑิตของมหาวิทยาลัยที่จะสำเร็จออกไปทำการสอนอยู่ทั่วประเทศ อีกด้วย

#### จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานภาพการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ
2. เพื่อศึกษาความต้องการในการใช้สื่อการสอน และการรับบริการจาก ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในแต่ละคณะที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย จะมีความแตกต่างกันหรือไม่
4. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. เพื่อสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนและอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอน ในเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา และศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากลาง
6. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานบริการสื่อการสอนของอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอน ในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
7. เพื่อสำรวจสถิติจำนวนสื่อการสอนของภาควิชาต่างๆ ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

### ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้จะช่วยให้ทราบถึง สถานภาพและความต้องการในการใช้สื่อการสอน ตลอดจนถึงอุปสรรคและปัญหาต่างๆ ทั้งในด้านการรับและการให้บริการของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งจะนำเสนอให้ทางมหาวิทยาลัยและฝ่ายที่รับผิดชอบในค่านสื่อการสอนได้ทราบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนนโยบายและจัดบริการทางค่านสื่อการสอน

### ขอตกลงเบื้องต้น

ผลการสำรวจวิจัยในครั้งนี้ ถือการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจากการตอบของอาจารย์เป็นสำคัญ

### ขอบเขตของการวิจัย

การสำรวจวิจัยในครั้งนี้ ทำการศึกษาจากอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนและอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอน ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้ง 8 วิทยาเขต (ยกเว้นโรงเรียนสาธิตทุกแห่ง) ในภาคแรกของปีการศึกษา 2519 และศึกษาข้อมูลโดยรวมจากการตอบในแบบสอบถาม ( Questionnaire ) ชนิดปลายเปิด

### นิยามศัพท์เฉพาะ

สื่อการสอน หมายถึง วัสดุและเครื่องมือต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประกอบการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ได้แก่ รูปภาพ สไลด์ फिल्मสตริป ภาพยนตร์ โทรทัศน์ แอณภูมิ หุ่นจำลอง ของจริง แบบเรียนโปรแกรม ฯลฯ เป็นต้น

อาจารย์ หมายถึง อาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนและอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอนของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้ง 8 วิทยาเขต (ประสานมิตร ปทุมวัน บางแสน มหาสารคาม พิษณุโลก บางเขน พลศึกษา และ สงขลา) ในภาคเรียนแรกของปีการศึกษา 2519

### มวลดประชากร

มวลดประชากรที่ใช้ในการสำรวจวิจัยในครั้งนี้ คือ อาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้ง 8 วิทยาเขต ที่ทำหน้าที่สอนในภาควิชาของแต่ละคณะและอาจารย์ที่รับผิดชอบในด้านบริการสื่อการสอนของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในภาคเรียนแรกของปีการศึกษา 2519 จำนวนทั้งหมด 887 คน (กองการเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2519)

## บทที่ 2

### เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ในปัจจุบันนี้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้เริ่มต้นตัวให้ความสนใจต่อการเรียนการสอนกันอย่างจริงจัง อันจะเห็นได้จาก การที่เริ่มมีการประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย ตามโครงการพัฒนามหาวิทยาลัย ทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ ที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในระหว่างวันที่ 3 - 7 พฤศจิกายน 2518 และต่อมามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ก็ได้จัดการสัมมนาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนขึ้นที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน เมื่อวันที่ 3 - 6 มิถุนายน 2519 ซึ่งได้นำเรื่องเกี่ยวกับสื่อการสอนมาสัมมนาด้วย ในหัวข้อภาควิชาจะมีวิธีใดบ้างในการจัดทำเทคโนโลยีทางการศึกษา การใช้เทคนิคและอุปกรณ์มาช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดีขึ้น (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2519 : 27, 46)

ฉะนั้นจะเห็นได้ว่าสื่อการสอน มีบทบาทมากในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากสื่อการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้มากขึ้นโดยเสียเวลาน้อยลง เพราะการได้ยินได้เห็น ช่วยให้เราเกิดความเข้าใจจริง ที่เรียกว่าความคิดรวบยอด (Concept) ซึ่งเป็นรากฐานของการเรียนรู้ (วิทิต และ ชูลเลอร์, 1957 : 22)

ฮาสและแพคเกอร์ ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนไว้ว่า "สื่อการสอนคือเครื่องมือที่ช่วยครูในการถ่ายทอดสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นจริง ทักษะ ทัศนคติ ความรู้ ความเข้าใจ และความซาบซึ้งไปยังผู้เรียน หรือเป็นเครื่องมือประกอบการสอนที่เราสามารถได้ยินและมองเห็นได้ก็เท่า ๆ กัน" (Kenneth B. Hass and Hand Parker, 1964 : 11)

บราวน์ เลวิส และ แฮร์ เดอร์โรค ไคกล่าวไว้ว่า "วัสดุใดก็ตามที่ นอกเหนือจากตัวหนังสือโดยตรง ซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้แล้ว เรียกว่า สื่อการสอน ทั้งสิ้น เช่น ของจริง ของล่อแบบ หุ่นจำลอง ภาพยนตร์ โทรทัศน์ ระบบขยายเสียง ภาพกระจก รูปภาพ แผนภาพ แผนที่ แผนภูมิ ฯลฯ วัสดุเหล่านี้ไม่เพียงแต่กระตุ้น โสตสัมผัส และจักษุสัมผัสเท่านั้น แต่อาจมีวิธีการที่กว้างขวางออกไปในการสร้าง ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมให้แก่ผู้เรียนอีกด้วย" (Brown, Lewis & Hareleroad, 1964 : 20)

ศาสตราจารย์สำเภา วรางกูร ได้ให้ความหมายไว้ว่า "สื่อการสอน คือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเป็นวัสดุต่าง ๆ เครื่องมือหรือกิจกรรมที่ครูเลือกมาหรือวางแผน ให้รวมเข้าไปในเนื้อหาของหลักสูตรวิชาต่าง ๆ อย่างเหมาะสมกับความต้องการ ระดับชั้น สติปัญญา และความสามารถของนักเรียน เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ที่สุด" (สำเภา วรางกูร, 2505 : 38)

### คุณค่าของสื่อการสอน

เคอ ไคเพอร์ ไคกล่าวไว้ว่า "การใช้สื่อการสอนที่ถูกต้องและเหมาะสม จะเป็นเครื่องช่วยให้การเรียนของผู้เรียน และการสอนของครู บรรลุถึงจุดมุ่งหมายได้ การส่งเสริมปรับปรุงการใช้สื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพ ย่อมถือว่าเป็นส่วนหนึ่งที่จะ ส่งเสริมคุณภาพของการศึกษาให้ดีขึ้น" ( R.E. de Kieffer and W. Cochran, 1966 : 78 - 80)

เอคการ์เคล (Dale, Edgar , 1969 : 8) ไคกล่าวถึงคุณค่าของสื่อ การสอนไว้ดังนี้

1. สามารถส่งเสริมความเข้าใจอันดี และสร้างความเห็นอกเห็นใจระหว่าง นักเรียนกับนักเรียนในชั้นได้
2. ทำให้ผู้เรียนสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่ประสงค์ได้

5. ทำให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหาวิชาที่เรียนตรงกับความต้องการ เป็นผลทำให้เพิ่มแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ยิ่งขึ้น
4. ให้ประสบการณ์ในการเรียนรู้แปลก ๆ ใหม่ ๆ หลายด้านแก่ผู้เรียน
5. ทำให้การเรียนรู้มีความหมาย ทำให้ผู้เรียนที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกัน มาก ๆ เข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนเช่นเดียวกัน
6. เราใจให้ผู้เรียนนำเอาความรู้ที่ได้เรียนไปใช้อย่างมีความหมาย
7. ทำให้ผู้เรียนมีปฏิริยาสะท้อนกลับ ซึ่งช่วยให้ทราบว่าผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้เพียงใด
8. ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่สมบูรณ์ เกิดมีสิ่งของที่ถูกต้องและมีความหมาย
9. ช่วยขยายและเพิ่มพูนขอบเขตของประสบการณ์ของผู้เรียนให้กว้างขวาง ยิ่งขึ้น และช่วยให้จดจำได้เร็วและแม่นยำขึ้นโดยไม่ต้องอาศัยคำอธิบาย
10. ผู้เรียนเกิดความคิดได้กระฉับกระเฉงและเป็นระเบียบ

นอกจากนี้ คินเดอร์ (Kander, James, 1959 : 13 - 18)

ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของสื่อการสอนไว้ดังนี้

1. สื่อการสอนช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง
2. ช่วยให้ผู้เรียนจำเรื่องราวต่าง ๆ ได้มาก และจำได้นาน
3. เราใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและขยันให้ทำกิจกรรมด้วยตนเอง
4. คุณลักษณะที่เป็นรูปธรรมและเป็นความจริงของสื่อการสอนใดก็ตาม จะช่วย ให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของสิ่งนั้นอย่างกว้างขวาง และเป็นแนวทางให้ผู้เรียนเข้าใจ สิ่งอื่น ๆ ได้ดียิ่งขึ้น
5. สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนรู้ศัพท์ใหม่ได้ดีขึ้น
6. สื่อการสอนช่วยประหยัดค่าพุดครูและนักเรียน
7. สามารถช่วยนักเรียนที่เรียนช้าให้เรียนได้เร็วและมากขึ้น ส่วนนักเรียน ที่ฉลาดก็จะเรียนรู้ได้มากขึ้นไปอีก



8. ถ้าได้ใช้สื่อการสอนอย่างสม่ำเสมอแล้ว จะสามารถเปลี่ยนความคิด และทัศนคติ หรือช่วยให้มีทัศนคติที่มั่นคงได้

9. สื่อการสอนช่วยส่งเสริมความคิดและการแก้ปัญหา

### ประเภทและชนิดต่าง ๆ ของสื่อการสอน

นักวิชาการได้แบ่งประเภทของสื่อการสอนแตกต่างกันออกไป ดังเช่น เคอ โคลเฟอร์ (Robert E. de Kleffer , 1965 : 29) ได้แบ่งสื่อการสอนออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ เอาไว้ 3 ประเภท คือ

1. Non - Projected Materials วัสดุที่ไม่ต้องใช้เครื่องฉาย ได้แก่ รูปภาพ ภาพ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง แผนที่ ลูกโลก ป้ายแสดง กระดานดำ ป้ายนิเทศ และเครื่องมืออื่น ๆ ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การฝึกงาน นอกสถานที่ การเล่นเกม การแสดงนิทรรศการ

2. Projected Materials วัสดุประกอบเครื่องฉาย เช่น สไลด์ फिल्मสตริป แผ่นภาพโปรเจกต์ ภาพที่บดแสงที่ใช้กับเครื่องฉายที่บดแสง ภาพยนตร์ และ เครื่องฉายอื่น ๆ

3. Audio Material and Equipment วัสดุและเครื่องมือที่ใช้ฟังเสียง เช่น เครื่องเล่นแผ่นเสียง เทป วิดีโอ เครื่องขยายเสียง เป็นต้น

ศาสตราจารย์ สำเภา วรวงูร (2511) ได้แบ่งประเภทของสื่อการสอน เอาไว้อย่างละเอียด ดังนี้

1. วัสดุโสตทัศนศึกษา ( A.V. Materials ) ได้แก่

- กระดานดำ
- แผนที่และลูกโลก
- การ์ตูน
- ภาพโฆษณา
- แผนภูมิ

- แผนสถิติ
- แผนภาพ
- แผนป้ายผ้าสำคัญ
- ป้ายนิเทศ
- ตู้ائنครทัศน์ ( Diorana )
- พิพิธภัณฑ์โรงเรียน
- ของจริง
- ของจำลอง
- สมุกภาพสะสม
- ของตัวอย่าง
- หุ่นจำลอง
- ภาพล่อ
- แผ่นเสียง
- เทป
- ภาพติดฝาผนัง
- สมุกภาพ
- รูปภาพ 3 มิติ
- ภาพวาดและสเก็ตช์
- ภาพถ่าย
- สไลด์
- ฟิล์มสตริป
- แผ่นภาพโปร่งใส
- ภาพยนตร์
- เทปบันทึกภาพ

2. เครื่องมือโสตทัศนศึกษา ( Audio Visual Equipment )

- เครื่องฉายภาพยนตร์
- เครื่องฉายสไลด์และฟิล์มสตริป
- เครื่องฉายภาพทึบแสง
- เครื่องฉายไมโครฟิล์ม
- เครื่องขยายเสียง
- หอกลับภาษา
- เครื่องฉายแผ่นภาพโปร่งใส
- เครื่องรับโทรทัศน์
- เครื่องช่วยสอน
- เครื่องเล่นแผ่นเสียง
- เครื่องบันทึกเสียง
- เครื่องเทปบันทึกภาพ
- เครื่องรับวิทยุ - โทรทัศน์
- จอฉายภาพ

3. กิจกรรมโสตทัศนศึกษา ( Activities )

- โครงการกิจกรรม
- การละคร
- การสาธิต
- การศึกษานอกสถานที่
- นิทรรศการ
- การทดลอง
- การจัดฉากทราย
- การจัดโต๊ะทราย

## การเลือกและการใช้สื่อการสอน

การเลือกและการใช้สื่อการสอนประกอบในการสอน เป็นเรื่องที่สำคัญมาก ที่ผู้สอนจะต้องเข้าใจและใช้ให้ถูกต้อง เพราะถ้าหากผู้สอนไม่เข้าใจและใช้ไม่ถูกต้องแล้ว ถึงแม้ว่าจะมีสื่อการสอนที่ดีสักเพียงใดก็ตาม อาจจะไม่ช่วยให้การเรียนรู้นั้นดีขึ้นเลย

แบทเชเคอร์ (Batcheder, Howard T., 1956 : 23) ได้กล่าวไว้ว่า "สื่อการสอนไม่มีความสมบูรณ์ในตัวของมันเอง และเฉพาะตัวของสื่อการสอน ก็ไม่สามารถกระทำให้เกิดภาวะทางการศึกษาสำเร็จลุล่วงไปได้ แต่ถ้าสื่อการสอนเหล่านี้ ได้รับการเลือกสรรอย่างฉลาด มีการประเมินค่าอย่างเหมาะสม และใช้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ก็จะสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมากมาย ทักษะและความสามารถในการใช้สื่อการสอนจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง" และยังได้ให้ข้อควรคำนึงถึงในการใช้สื่อการสอนให้ได้อย่างดีไว้ดังนี้

1. เข้าใจปรัชญาการศึกษาอย่างเพียงพอ เข้าใจจิตวิทยาการเรียนรู้ และความสัมพันธ์ของการใช้สื่อการสอนกับการใช้เครื่องมือเหล่านั้นด้วย
2. มีความรู้ในเรื่องสื่อการสอนเป็นอย่างดี
3. ตระหนักในคุณค่าของวิธีการทางสื่อการสอนที่รวมใช้ในเนื้อหาทั้งหมด

ในหลักสูตร

4. มีความเข้าใจว่า สื่อการสอนสามารถจะเข้าไปบูรณาการกับเนื้อหาทั้งหมดของหลักสูตรได้

สมพงษ์ สิริเจริญ ได้กล่าวถึงหลักการใช้สื่อการสอนเอาไว้ ดังนี้

1. วางแผนการสอนว่าจะใช้สื่อการสอนอะไร ที่ตรงไหนของบทเรียนเมื่อไร และอย่างไร
2. เตรียมจัดหาและเลือกสื่อการสอนที่ต้องการล่วงหน้า

3. ทดลองใช้สื่อการสอน ที่เตรียมไว้ล่วงหน้า ก่อนที่จะนำไปใช้

ประกอบการสอน

4. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนจากคู่มือสื่อการสอนนั้น ๆ

5. จัดเตรียมอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นจะต้องใช้ประกอบ เช่น สายไฟ ม้วน  
แผงทัศนภาพ โตะสาขิต ผู้ช่วย

6. เตรียมห้องเรียนให้เรียบร้อย เช่น การจัดที่นั่ง ที่วางอุปกรณ์ และอื่น ๆ  
ที่จำเป็น

7. ใช้สื่อการสอนตามที่วางแผนไว้

8. จัดให้มีกิจกรรมต่อเนื่อง เพื่อสร้างเสริมความรู้ ความเข้าใจและเป็น  
การทบทวน เช่น อภิปราย การรายงาน การศึกษาคุณค่าเพิ่มเติม การทดลอง  
การศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น

9. ใช้สื่อการสอนซ้ำอีก ในกรณีที่ใช้แล้วทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ชัดเจนยิ่งขึ้น  
(สมพงษ์ ศิริเจริญ, 2506 : 33)

คินเคอร์ (Kinder, James S., 1959 : 40 - 41) ได้เสนอแนวคิด  
ในเรื่องการใช้สื่อการสอนไว้อีกแนวหนึ่ง ดังนี้

1. ไม่มีวิธีสอนหรือสื่อการสอนชนิดใดที่สามารถจะใช้ได้กับผู้เรียน หรือบทเรียน  
ทั่วไป วิธีสอนและสื่อการสอนแต่ละอย่างย่อมมีจุดมุ่งหมายเฉพาะของตนเอง

2. บทเรียนหนึ่ง ๆ ไม่ควรใช้สื่อการสอนมากเกินไป ควรใช้แต่เพียงเท่าที่  
จำเป็นเท่านั้น

3. สื่อการสอนที่ใช้ควรเป็นสื่อการสอนที่หาง่าย และมีราคาถูก

4. การใช้สื่อการสอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเตรียม  
และการใช้สื่อการสอนด้วย

5. ในการใช้สื่อการสอนทุกครั้ง ครูควรจะทดลองใช้เสียก่อนจนแน่ใจว่า  
สามารถใช้ได้ถูกต้อง และได้ผลดีจึงจะนำไปใช้

## การดำเนินงานของหน่วยบริการสื่อการสอน

หน่วยบริการสื่อการสอนหรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของสถาบันแต่ละแห่งย่อมจะมีการจัดบริการและดำเนินงานแตกต่างกันไปตามขนาด ความต้องการและระบบบริหารของสถาบันนั้น ๆ

เบอร์นาคิส ( Bernadis , Amo , 1960 : 85 - 86) ได้กล่าวไว้ว่า โดยทั่ว ๆ ไป หน่วยบริการสื่อการสอนจะให้บริการดังนี้

1. เป็นแหล่งกลางในการเก็บรักษาสื่อการสอนทุกชนิด
2. มีการเก็บรักษาไว้อย่างเป็นระเบียบ ซึ่งง่ายแก่การค้นหา และนำไปใช้
3. ให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือก การใช้สื่อการสอนใหม่ ๆ ที่ได้มาตลอดจนการจัดบริการที่เหมาะสมให้
4. บริการให้ความรู้แก่ครู เกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนและเครื่องมือต่าง ๆ
5. บำรุงรักษาเครื่องมือและสื่อการสอนให้อยู่ในสภาพที่ดี พร้อมทั้งจะนำไปใช้ได้ทุกโอกาส

สำหรับที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คร.เป็รื่อง กุมุท ผู้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ได้กล่าวถึงสถานภาพและหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาไว้ว่า ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา หรือในชื่อเดิมว่า ศูนย์โสตทัศนศึกษา หรือจะใช้ชื่ออื่นใด เช่น หน่วยบริการสื่อและนวัตกรรมการศึกษา เป็นหน่วยงานบริการทางด้านการสอนแก่คณาจารย์และนิสิตนักศึกษาที่มีอยู่แล้วในแต่ละวิทยาเขต บางวิทยาเขตมีศูนย์ที่แยกออกไปทำหน้าที่บริการเป็นหลัก บางแห่งยังแบ่งอยู่เป็นงานส่วนหนึ่งของภาควิชา โดยหลักการแล้ว ถ้าจะให้บริการมีประสิทธิภาพขึ้น ไม่ควรให้แบ่งอยู่กับภาควิชาซึ่งมีหน้าที่หลักในการสอนและวิจัย การบริการควรทำในนามของศูนย์ เท่าที่เป็นอยู่ในขณะนี้ ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษารับทำอยู่เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งขอรับว่าไม่ว่าจะคล่องตัวนัก เพราะไม่มีบุคลากรทางด้านการและเทคนิคมาทำหน้าที่ จึงต้องใช้อาจารย์ซึ่งมีภาระเฉพาะอยู่แล้ว เจียดเวลามาวบริหารงานด้านบริการ อย่างไรก็ตามคงจะได้มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลง ทำที่ในเรื่องนี้ในโอกาสต่อไป

หน้าที่ทางด้านการบริการทางด้านการสอนของหน่วยงานบริการ เท่าที่เป็นอยู่ใน  
ในวิทยาเขตต่าง ๆ พอประมวลได้ดังนี้

1. บริการด้านเทคนิค อันได้แก่การอำนวยความสะดวกให้แก่อาจารย์และ  
นิสิต ในการใช้เครื่องมือโสตทัศนศึกษาต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพ  
โปรเจกต์สไลด์ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องฉายสไลด์ และฟิล์มสตริป ตลอดจนการใช้เทป  
โทรทัศน์งานด้านนี้ยังครอบคลุมไปถึงการจัดสถานที่ให้พร้อมที่จะใช้สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้
  2. บริการด้านการผลิต อันได้แก่การให้คำปรึกษา เอื้ออำนวยความสะดวก  
หรือจัดทำสื่อการสอนบางประเภทที่อยู่ในวิสัยที่จะทำได้ เช่น การทำแผนภูมิ แผนสถิติ  
แผนที่ แผนที่ฉายภาพโปรเจกต์สไลด์ การบันทึกภาพ การทำรายการบันทึกเทปโทรทัศน์ การเรียนหรือ  
การสอนแบบจุลภาค ถ่ายภาพทำสไลด์สีหรือขาวดำประกอบเสียง ตามที่อาจารย์หรือนิสิต  
ประสงค์จะใช้
  3. บริการเชิงห้องสมุด อันได้แก่การจัดให้ยืมและค้นคว้าโสตทัศนวัสดุ  
ประเภท Non - book materials เช่น สไลด์ ฟิล์มสตริป แผนที่ ไมโครฟิล์ม  
เป็นต้น แต่หลายวิทยาเขตมอบหมายเรื่องนี้ให้เป็นหน้าที่ของห้องสมุด เมื่อใดมาถึงเรื่อง  
บริการใช้ หรือฉาย ซึ่งต้องการเครื่องมือ หน่วยงานบริการสื่อการสอนจะเป็นผู้ดำเนินการ
  4. บริการจัดการฝึกอบรม เช่นการประชุมเชิงปฏิบัติการ บริการ teaching  
clinic ฝึกอบรมเฉพาะอย่าง เป็นต้น
  5. บริการอื่น ๆ เช่น การบำรุงรักษาซ่อมแซม เครื่องมือ การประชาสัมพันธ์  
การบริหารด้านธุรการ เช่น การจัดหา เก็บและแจกจ่ายนั้นเป็นหน้าที่ภายในหน่วยงานนี้  
จะต้องทำหรือจัดให้การบริการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- การบริการจะมีประสิทธิภาพหรือไม่ขึ้นอยู่กับ

1. การสนองตอบต่อความต้องการของนิสิตและคณาจารย์

2. ความพร้อมในด้านวัสดุอุปกรณ์ บุคลากร อาคารสถานที่และเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

3. การจัดระบบการบริหารและการปฏิบัติตามระเบียบที่ทางฝ่ายบริการกำหนดขึ้น หรือกล่าวโดยย่อก็คือ ต้องคำนึงถึงทั้งในฝ่ายบริการ และฝ่ายรับบริการว่าจะช่วยหรืออาศัยซึ่งกันและกันอย่างไร (คร.เปรื่อง กุมุท, 2519 : 149 - 150)

### การวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเกี่ยวกับเรื่องสถานภาพ ความต้องการ การเลือกการใช้ และการผลิตสื่อการสอนในสถาบันต่าง ๆ มีอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ในระดับต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ประถมศึกษาถึงอุดมศึกษา ในที่นี้จะนำเอาเฉพาะผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องในระดับอุดมศึกษามาเสนอ ดังนี้

จิตรบรรจง สมครุฑ (2510) ได้สำรวจการดำเนินงานของหน่วยโสตทัศนศึกษาของสถานฝึกหัดครูทั่วประเทศ พบว่าปัญหาที่อาจจะเป็นสาเหตุที่ครูอาจารย์ส่วนมากไม่ใช่อุปกรณ์การสอน พอสรุปได้ดังนี้

1. อุปกรณ์มีน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการ
2. อุปกรณ์ส่วนมากอยู่ในสภาพชำรุด
3. อุปกรณ์ที่ยืมมาจากสถาบันอื่น โดยเฉพาะภาพยนตร์เป็นเรื่องลำสมัย และมีสภาพชำรุด
4. การยืมอุปกรณ์จากสถาบันอื่น ๆ ไม่สะดวกเป็นต้นว่า สถานที่ยืมอุปกรณ์อยู่ไกล การยืมมีระยะเวลาจำกัด มีอุปกรณ์น้อย เมื่อสถาบันหนึ่งยืมไป สถาบันอื่นก็ไม่สามารถยืมได้
5. มีโสตทัศนวัสดุประเภทเครื่องฉาย แต่ไม่มีอุปกรณ์ประกอบการใช้ เช่น ภาพยนตร์ สไลด์ ฟลิ์มสตริป เป็นต้น



6. เกรงว่าจะต้องทำให้การเรียนการสอนไม่ทันหลักสูตร จึงไม่ใช้อุปกรณ์
7. เกรงว่าจะต้องรับผิดชอบ ถ้านำเครื่องมือบางประเภทไปใช้แล้ว เกิด

ชำรุดเสียหาย

8. ไม่สามารถใช้วัสดุต้นอุปกรณ์ประเภทเครื่องฉายและเครื่องมือได้ เพราะบางแห่งไม่มีไฟฟ้าใช้ในเวลากลางวัน

9. ภาครัฐที่มีความรู้ ความชำนาญทางวัสดุต้นศึกษาโดยเฉพาะ
10. ไม่มีหน่วยงานด้านวัสดุต้นศึกษาโดยเฉพาะ
11. เจ้าหน้าที่วัสดุต้นศึกษาบางคน ไม่ยอมให้ใช้เครื่องมือ เพราะเกรงว่าจะชำรุด

12. ขาดสถานที่สำหรับฉายภาพยนตร์ สไลด์ फिल्मสตริป โดยเฉพาะ
13. ขาดงบประมาณสำหรับซื้อวัสดุมาทำอุปกรณ์
14. ขาดความรู้ทางวัสดุต้นศึกษา
15. มีงานค่านอื่นมากกว่างานสอน
16. ไม่แน่ใจว่าถ้าใช้แล้วจะได้ผลหรือไม่
17. ขาดทักษะในการใช้เครื่องมือบางประเภท

ฯลฯ

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่วัสดุต้นศึกษา ส่วนมาก รายงานว่า

1. ขาดงบประมาณในการดำเนินงาน
2. ขาดบุคคลช่วยเหลือในการดำเนินงาน
3. ขาดสถานที่สำหรับดำเนินงาน
4. อุปกรณ์มีจำนวนน้อยไม่เพียงพอกับจำนวนครูและนักเรียน
5. ครู อาจารย์ส่วนมากมักขาดความรู้ ความชำนาญในด้านการใช้วัสดุต้นวัสดุประกอบการสอน และขาดความสนใจ
6. เจ้าหน้าที่ทำรายงานหลายท่าน

เซอร์แมน (Sherman, 1959 :20) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์  
ในคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีนายสำเภา วรางกูร เป็นผู้ช่วยเหลือ  
ปรากฏผลดังนี้

1. สภาพของห้องเรียนไม่เหมาะสมกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องฉาย  
เช่น ไม่สามารถควบคุมแสงได้ตามความต้องการ การถ่ายเทอากาศก็ไม่ค่อยดีนัก
2. ขนาดของห้องเรียนไม่เหมาะสม
3. อาจารย์ขาดความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับโสตทัศนศึกษา
4. ขาดผู้ช่วยเหลืออาจารย์ในการใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการสอน
5. อาจารย์ไม่มีเวลาที่จะใช้โสตทัศนูปกรณ์
6. อาจารย์ผู้สอนมีความเห็นว่าวิชาที่ตนสอน ไม่มีความจำเป็นต้องใช้  
โสตทัศนูปกรณ์
7. การขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา
8. มีปัญหาในการยืมและจัดบริการโสตทัศนูปกรณ์
9. โสตทัศนูปกรณ์ที่มีอยู่ส่วนมากเป็นแบบที่ล้าสมัย

ธีรกุล ศรีจันทร์พงศ์ (2512) ทำการศึกษาเรื่อง "เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์  
โสตทัศนศึกษา ตลอดจนความต้องการของอาจารย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น" เพื่อวาง  
โครงการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษา ผลการวิจัยมีดังนี้

1. อาจารย์ส่วนใหญ่ต้องการหุ่นจำลอง และเครื่องมือสาธิตมากที่สุด
2. เครื่องอัดสำเนา ห้องฉายภาพยนตร์ มีความต้องการรองลงมา
3. โทรทัศน์วงจรปิดและเทปบันทึกภาพ มีความต้องการในการสอนบ้าง
4. ภาพยนตร์ 8 ม.ม. ฟิล์มลูป 8 ม.ม. มีความจำเป็นน้อยกว่าเครื่องฉาย
5. การดำเนินงานด้านโสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่นยังขาดระเบียบ  
และการดำเนินงานด้านโสตทัศนศึกษากลาง เป็นอุปสรรคในการให้บริการมาก

ปราณี นนทมาศ (2513) ได้ศึกษาเรื่อง "โครงการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์" โดยศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการทางโสตทัศนศึกษาของอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. มหาวิทยาลัยแห่งนี้ยังขาดแคลนอุปกรณ์การสอนชนิดต่าง ๆ อีกเป็นจำนวนมาก
2. อาจารย์มีความต้องการและความถนัดในการใช้อุปกรณ์ประเภทที่ไม่ได้ใช้กับเครื่องฉายในอัตราค่อนข้างสูง
3. มีความเห็นว่าโสตทัศนอุปกรณ์ส่วนใหญ่ สามารถจะนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเผยแพร่ความรู้ให้แก่ประชาชนในท้องถิ่นได้ในระดับปานกลาง
4. มีความเห็นที่จะให้ศูนย์โสตทัศนศึกษา ทั้งที่ศูนย์ปัตตานีและหาคีใหญ่ เป็นหน่วยงานอิสระ
5. อาจารย์มีปัญหาและอุปสรรคในด้านการขาดอุปกรณ์ที่เหมาะสม ขาดงบประมาณและกำลังคน

วิเชียร นิตยะกุล (2513) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "โครงการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่" ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอนเป็นส่วนมาก
2. อาจารย์ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนน้อย และมีประสบการณ์ทางด้านโสตทัศนศึกษาน้อย
3. อาจารย์ส่วนใหญ่มีทัศนคติที่คัดค้านการใช้โสตทัศนอุปกรณ์และต้องการให้มีศูนย์ทัศนอุปกรณ์ไว้บริการเป็นส่วนรวม
4. อาจารย์ไม่รู้จักเครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษาคือ ชอบใช้เครื่องมือโสตทัศนอุปกรณ์เป็นบางครั้ง
5. อาจารย์ต้องการใช้เครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษาประเภท เครื่องขยายเสียง แผนภูมิ ห้องฉาย สไลด์ ขนาด 2" x 2" ภาพฉาย แผนภาพ ภาพวาด และภาพสเก็ต เครื่องฉายเอกสาร

6. อาจารย์ส่วนมากมีความเห็นว่ามีควมจำเป็นบ้างที่จะได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ ประเภทเครื่องขยายเสียง เครื่องฉายเอกสาร เครื่องฉายประเภทต่าง ๆ

7. อาจารย์ต้องการเครื่องมือและวัสดุเพื่อการผลิตวัสดุทัศนศึกษาประเภท แผนภูมิ กราฟ แผนภาพ ภาพถ่าย

8. อาจารย์ต้องการให้ศูนย์ทัศนศึกษาเป็นแผนกหนึ่งของกองห้องสมุด และมีอาคารอยู่ในบริเวณเดียวกับห้องสมุดกลาง

✓ 9. การดำเนินงานด้านทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีบริการในวงจำกัด ไม่มีการจัดรูปในการดำเนินงานเป็นส่วนกลาง จึงเป็นอุปสรรคในการให้บริการทางทัศนศึกษา

บุญยง เกี่ยวการค้า (2514) ได้ศึกษาเรื่อง "การศึกษาเกี่ยวกับความต้องการและการใช้ทัศนศึกษาในมหาวิทยาลัยมหิดล" ปรากฏผลการวิจัยดังนี้

1. อาจารย์ส่วนมากมีประสบการณ์และความรู้เกี่ยวกับทัศนศึกษาพอควร
2. อาจารย์ส่วนมากมีความต้องการให้มีการอบรมเกี่ยวกับทัศนศึกษา

ที่จำเป็นในการสอน

3. อาจารย์ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด รองลงมาได้แก่เครื่องฉายสไลด์ 2"×2" และไม่ต้องการใช้ได้ออรามา

4. บางคณะของมหาวิทยาลัยมหิดล ยังไม่มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในด้านทัศนศึกษาโดยตรง

5. ทัศนศึกษาบางชนิด มีน้อยไม่เพียงพอที่จะบริการอาจารย์

6. ราคางบประมาณที่จะซื้ออุปกรณ์ที่จำเป็น

อุทัย บุญประเสริฐ (2514) ได้ศึกษาเรื่อง "สภาพและความต้องการเทคโนโลยีทางทัศนศึกษาระดับมหาวิทยาลัย" โดยได้ตั้งสมมุติฐานไว้ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยต่าง ๆ มีความต้องการในการส่งเสริมและปรับปรุงงานที่เกี่ยวกับสื่อการสอนหรืองานโสตทัศนศึกษา ตลอดจนบริการที่เกี่ยวข้อง
2. ความต้องการด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสื่อการสอนของอาจารย์ ไม่มีความแตกต่างกัน
3. ความต้องการของเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาและหน่วยงานโสตทัศนศึกษาต่าง ๆ ไม่มีความแตกต่างกัน

ผลการวิจัย ปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐานที่วางไว้ทุกประการ และได้พบว่างานโสตทัศนศึกษาในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มิใช่เพียงพอที่จะบริการแก่อาจารย์ หน่วยงานที่มีอยู่แล้วไม่สามารถจัดบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ยังขาดแคลนอุปกรณ์ สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ อยู่มาก ความต้องการบริการงานโสตทัศนศึกษาทั้งในระดับมหาวิทยาลัยและระดับคณะของบรรดาอาจารย์ต่าง ๆ อยู่ในเกณฑ์สูงมาก อาจารย์ต้องการวัสดุอุปกรณ์หรือสื่อการสอนประเภทฉายมากที่สุด

สมภพ โรจนพันธ์ (2517) ได้ศึกษา "โครงการศูนย์โสตทัศนศึกษาสำหรับสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์" ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ร้อยละ 91.43 ของอาจารย์ นักวิชาการ เห็นด้วยกับการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษา
2. ปัญหาที่อาจารย์นักวิชาการ ประสบได้แก่ การขาดแคลนโสตทัศนอุปกรณ์และห้องเรียนไม่เหมาะสมต่อการใช้โสตทัศนอุปกรณ์
3. อาจารย์นักวิชาการ มีความต้องการที่จะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอนบ้าง เพราะส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางโสตทัศนศึกษาน้อย

เคิช (Clarence H. Kurth, 1951 : 73) ได้ศึกษาเรื่อง "โปรแกรมโสตทัศนศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในแถบตะวันออกเฉียงใต้ ปี 1951" เพื่อศึกษาว่าอาจารย์ในคณะศึกษาศาสตร์ (การศึกษา) ใช้อุปกรณ์อะไรมากที่สุด พร้อมทั้งหาลักษณะของโครงการที่จะเป็นที่ต้องการของคณะการศึกษาและสถาบันฝึกหัดครู ตลอด

จนการใช้และประเมินผลโครงการนั้น ๆ ด้วย ซึ่งผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. หน่วยงานโสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัย แยกเป็นส่วนหนึ่งต่างหาก แต่ยังคงอยู่ภายใต้แผนกใหญ่ของมหาวิทยาลัย
2. ศูนย์โสตทัศนศึกษาส่วนมากอยู่ในความดูแลของผู้อำนวยการศูนย์ ประกอบด้วยคณาจารย์ 3 ประเภท คือ นักโสตทัศนศึกษา ช่างเทคนิค และเสมียน นอกจากนี้ยังมีนิสิตนักศึกษาช่วยงานในบางเวลาด้วย
3. ศูนย์โสตทัศนศึกษามักจะให้บริการทั้งในสถาบันและชุมชนด้วย
4. การเก็บรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ เก็บรวบรวมกันในที่แห่งเดียว แต่ยังไม่เพียงพอกับความต้องการ
5. ศูนย์โสตทัศนศึกษาจะเก็บรักษาพวกเครื่องฉายและฟิล์มไว้เป็นจำนวนมาก แต่ละแห่งจะมีผู้ช่วยฉายไว้บริการด้วย ถ้าเครื่องเสียหายจะซ่อมแซมเอง ถ้าเสียหายมากก็จะส่งไปซ่อมที่บริษัทใหญ่
6. ในการอบรมโสตทัศนศึกษา เป็นที่ต้องการมาก แต่ยังไม่เป็นทางการ จะมีบ้างก็เพื่อบริการแก่เจ้าหน้าที่ศูนย์เป็นครั้งคราวเท่านั้น
7. อาจารย์เกือบทุกคนใช้โสตทัศนอุปกรณ์อย่างน้อย 1 อย่าง ในการสอน ส่วนอุปกรณ์เครื่องฉาย จำนวนผู้ใช้และไม่ใช้มีจำนวนเท่า ๆ กัน อุปกรณ์การฟังใช้น้อย การใช้นักใช้อุปกรณ์หลาย ๆ อย่างตามความต้องการ

มิเกล ( Miceal, 1955 :555) ได้เปรียบเทียบผลการใช้โสตทัศนวัสดุของครูโรงเรียนเกษตรกรรมในรัฐวิสคอนซิน พบว่ามีความแตกต่างกันในเรื่องต่อไปนี้

1. ครูที่มีอายุมากใช้โสตทัศนวัสดุมากกว่าครูที่มีอายุน้อย
2. ครูที่มีประสบการณ์การสอนมากจะใช้โสตทัศนวัสดุมากกว่าครูที่มีประสบการณ์การสอนน้อย
3. ครูที่เคยเรียนวิชาโสตทัศนศึกษา จะใช้โสตทัศนวัสดุมากกว่าครูที่ไม่เคยเรียนวิชาโสตทัศนศึกษา

4. ครูในโรงเรียนที่อยู่ในแหล่งที่มีโสศกทัศน์วีสดุมาก จะใช้โสศกทัศน์วีสดุมากกว่าครูในโรงเรียนที่อยู่ในแหล่งที่มีโสศกทัศน์วีสดุน้อย
5. ครูที่สามารถผลิตโสศกทัศน์วีสดุได้เอง จะใช้โสศกทัศน์วีสดุมากกว่าครูที่ไม่สามารถผลิตโสศกทัศน์วีสดุได้เอง
6. ครูที่ได้รับการฝึกฝนการใช้โสศกทัศน์วีสดูมาเป็นอย่างดี จะใช้โสศกทัศน์วีสดุมากกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึก

โซเฟีย โลซานโน พรูเดนเซีย ( Sofia Lozano Prudenciado, 1955:239) ได้ศึกษา "การข้อเสนอโปรแกรมโสศกทัศน์ศึกษาสำหรับวิทยาลัยครูฟิลิปปินส์ ในปี พ.ศ.2498" ผลการศึกษาปรากฏดังนี้

1. แม้ว่าอาจารย์บางคนเห็นความสำคัญ แต่มีอาจารย์อีกไม่น้อยที่ไม่สนใจและไม่เห็นความสำคัญ
2. หน่วยโสศกทัศน์ศึกษาเป็นหน่วยหนึ่งอยู่ภายใต้แผนกวิชาการ
3. ด้านการเงินยังมีงบประมาณไม่แน่นอนและไม่เพียงพอ
4. การบริหารโครงการยังบกพร่อง ขาดฝ่ายผลิต การเก็บรักษา บริการอุปกรณ์ยังไม่ดี ขาดการประเมินผลและวิจัย
5. การให้ความรู้ทางโสศกทัศน์ศึกษา มีก่อนประจำการ แต่ระหว่างประจำการไม่มี
6. วิทยาลัยเหล่านี้มีความต้องการที่จะมีศูนย์โสศกทัศน์ศึกษาพร้อมทั้งงบประมาณวัสดุอุปกรณ์ บุคคลากร และควรมีการอบรมครูให้มีความรู้ทางโสศกทัศน์ศึกษาคด้วย

คูนและโนเบล ( Kline M. Kune & Allen W. Nobel, 1936:123) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับสารเหตุที่ทำให้งานโสศกทัศน์ศึกษาชะงัก เมื่อปี พ.ศ.2479 จากสถานการศึกษา 8,806 แห่ง ผลของการวิจัยพบว่า

1. ขาดแคลนงบประมาณ
2. ความล่าช้าในการให้บริการของศูนย์โสตทัศนศึกษา
3. ผู้สอนขาดความรู้เรื่องโสตทัศนศึกษา
4. ความล้มเหลวของการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ในหลักสูตรการศึกษา
5. ขาดข้อสนเทศที่จะให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งโสตทัศนวัสดุ
6. การจัดซื้อโสตทัศนอุปกรณ์ควรเป็นไปในแบบอย่างเดียวกัน เพื่อสะดวกแก่การใช้
7. ต้องการผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาใช้โสตทัศนอุปกรณ์กับบทเรียน
8. ต้องการให้การวางแผนช่วยเหลือการใช้โสตทัศนอุปกรณ์กับหลักสูตร
9. ต้องการให้มีการผลิตภาพยนตร์การศึกษา
10. ต้องการให้มีศูนย์โสตทัศนศึกษาขึ้น เพื่อให้บริการ

มาร์โกลส์ ( Margoles, Richard Allan, 1969:206 ) ได้ศึกษาค้นคว้าถึงทัศนคติต่อการใช้สื่อการสอนใหม่ ๆ ที่ทางมหาวิทยาลัยจัดมาบริการแก่อาจารย์ในคณะต่าง ๆ ได้ใช้เครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษาในการสอนดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอนนิยมใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะมากที่สุด กระจกานคว่ำใช้รองลงมา และใช้เครื่องฉายภาพทึบแสงกับเครื่องช่วยสอนน้อยที่สุด
2. ความนิยมชมชอบในการใช้เครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษามากหรือน้อยนั้นเป็นเพราะ

- 2.1 วัสดุอุปกรณ์โสตทัศนศึกษาที่มีอยู่ไม่ครอบคลุมเนื้อหาวิชาที่สำคัญได้หมด
- 2.2 เสียเวลามากในการเตรียมตัวและคัดเลือกโสตทัศนอุปกรณ์
- 2.3 คณะอาจารย์ส่วนใหญ่ไม่มีความรู้หรือได้รับการอบรมฝึกฝนการใช้เครื่องมือโสตทัศนอุปกรณ์มาก่อน
- 2.4 ขาดห้องเรียนที่เหมาะสมสำหรับใช้เครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษา
- 2.5 วัสดุโสตทัศนศึกษาที่นำมาบริการให้ใช้นั้น ส่วนมากมักจะเก่าชำรุดและล้าสมัย



- 2.6 ไม่ได้รับโสตทัศนวัสดุตามที่ต้องการ
- 2.7 มีงบประมาณไม่เพียงพอ
- 2.8 รูปร่างหน้าตาของเครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษาไม่ดึงดูดใจอยากใช้
- 2.9 ภาควิชาต่าง ๆ ไม่สนับสนุนในการใช้เครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษา

3. ผู้วิจัยได้เสนอหลักการสร้างทัศนคติที่ดีแก่คณาจารย์ ที่มีต่อการใช้เครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษา ดังนี้

- 3.1 หัวหน้าศูนย์โสตทัศนศึกษาต้องพยายามสร้างบรรยากาศให้คณาจารย์พึงพอใจในการใช้
- 3.2 หัวหน้าศูนย์โสตทัศนศึกษา ต้องพยายามทำงานร่วมกับอาจารย์ผู้สอน เพื่อช่วยกันวางนโยบายของศูนย์วัสดุการสอน
- 3.3 พยายามสร้างทัศนคติที่ดีแก่คณาจารย์ ในการใช้เครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษา ในการสอนแต่ละครั้ง

4. ทางมหาวิทยาลัยควรให้การสนับสนุนในด้าน

- 4.1 บริการ เครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษา
- 4.2 พัฒนาระเบียบวิธีสอนให้ก้าวหน้า
- 4.3 สนับสนุนให้มีศูนย์วัสดุการศึกษา (IMC )

สรุป

### คุณค่าของสื่อการสอน

สื่อการสอนสามารถช่วยเราหรือผู้ใหญ่วิเคราะห์สิ่งที่เรียน มีคุณลักษณะเป็นรูปธรรม ซึ่งจะช่วยให้สามารถเข้าใจได้ง่ายและถูกต้องตามจุดมุ่งหมาย และเป็นการช่วยประหยัดคำพูดของผู้สอนและผู้เรียน ทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำได้นานอีกด้วย นอกจากนี้สื่อการสอนยังสามารถช่วยให้ผู้ที่เรียนช้า เรียนได้เร็วและมากขึ้น ส่วนผู้เรียนที่ฉลาด ก็จะสามารถรู้ได้มากขึ้น และถ้าใช้อย่างสม่ำเสมอแล้ว จะสามารถเปลี่ยนทัศนคติหรือความคิดใหม่มั่นคงได้

### ความคิดเห็นในเรื่องศูนย์บริการสื่อการสอนและปัญหาในการใช้สื่อการสอน

จากผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสื่อการสอนในสถาบันระดับอุดมศึกษาที่นำมากล่าวไว้ข้างต้นนั้น พอสรุปได้ว่า สถาบันต่าง ๆ หลายแห่งมีการจัดหน่วยงานทางด้านนี้ แต่ยังไม่เป็นระเบียบแน่นอน ทั้งในด้านการดำเนินงาน และการบริการ ทางด้านความต้องการที่จะให้มีหน่วยงานขึ้นนั้นมีอยู่สูงมาก และต้องการที่จะให้เป็นหน่วยงานอิสระเพื่อความคล่องตัวในการดำเนินงาน

หน้าที่ของศูนย์บริการสื่อการสอน ควรจะทำหน้าที่ 3 ประการใหญ่ ๆ คือ การบริการอำนวยความสะดวกให้แก่อาจารย์และนิสิตในการเลือกและใช้สื่อการสอน การบริการด้านผลิต ซ่อมแซม และเก็บรักษาสื่อการสอน และบริการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับด้านสื่อการสอน การบริการของศูนย์นี้ควรจะได้บริการทั้งในสถาบันและชุมชนนั้น ๆ ด้วย

สิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์บริการสื่อการสอนนี้ควรจะมีสถานที่อาคาร โดยเฉพาะเป็นสัดส่วนที่แน่นอน และควรมีสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ สำหรับบริการอย่างเพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์ สำหรับบุคลากรที่จะดำเนินงานในศูนย์นี้ควรประกอบด้วยบุคลากร 3 ฝ่าย คือ นักโสตทัศนศึกษา ช่างเทคนิค และเสมียน

มีปัญหามากที่พบในสถาบันต่างๆ มีความคล้ายคลึงกัน เกี่ยวกับปัญหา มีสื่อการสอนไม่เพียงพอ ขาดงบประมาณสำหรับซื้อสื่อการสอนที่โครงการ สถานที่ไม่เหมาะสมในการใช้สื่อการสอนบางประเภท โดยเฉพาะทางด้านการฉาย การบริการยังไม่คล่องตัวและเป็นปัญหาในการขาดเจ้าหน้าที่บริการ นอกจากนี้ ยังมีอาจารย์ส่วนหนึ่งยังขาดความรู้ความชำนาญในด้านสื่อการสอนและไม่เห็นความสำคัญในการใช้สื่อการสอนด้วย

---

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการ

ในการสำรวจวิจัยในครั้งนี้ได้ดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

1. แหล่งข้อมูลและมวลประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล
4. การจัดการห้กับข้อมูล

#### แหล่งข้อมูลและมวลประชากร

การวิจัยในครั้งนี้ทำการศึกษาจากข้อมูลที่ได้จากการตอบในแบบสอบถามของอาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้ง 8 วิทยาเขต

#### มวลประชากร

มวลประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ อาจารย์ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้ง 8 วิทยาเขต คือ ประสานมิตร ปทุมวัน บางแสน พิษณุโลก มหาสารคาม บางเขน พลศึกษา และสงขลา ซึ่งได้ทำการสำรวจจากกองการเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ แล้ว ปรากฏว่ามีอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนในภาคเรียนแรกของปีการศึกษา 2519 ค้างนี้

|                   |     |    |
|-------------------|-----|----|
| 1. มศว ประสานมิตร | 246 | คน |
| 2. มศว ปทุมวัน    | 104 | คน |
| 3. มศว บางเขน     | 104 | คน |
| 4. มศว พลศึกษา    | 105 | คน |
| 5. มศว บางแสน     | 139 | คน |
| 6. มศว พิษณุโลก   | 62  | คน |
| 7. มศว มหาสารคาม  | 62  | คน |
| 8. มศว สงขลา      | 65  | คน |

รวม 887 คน

ในจำนวนอาจารย์ทั้งหมดนี้ มีอาจารย์ส่วนหนึ่ง ที่ทำหน้าที่ในตำแหน่งบริการสอน การสอนนอกเหนือจากการสอนด้วยซึ่งอยู่ในภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มีจำนวน ดังนี้

|            |     |            |           |           |
|------------|-----|------------|-----------|-----------|
| 1.         | มศว | ประสานมิตร | 5         | คน        |
| 2.         | มศว | ปทุมวัน    | 3         | คน        |
| 3.         | มศว | บางเขน     | 6         | คน        |
| 4.         | มศว | พลศึกษา    | 3         | คน        |
| 5.         | มศว | บางแสน     | 3         | คน        |
| 6.         | มศว | พิษณุโลก   | 2         | คน        |
| 7.         | มศว | มหาสารคาม  | 3         | คน        |
| 8.         | มศว | สงขลา      | 3         | คน        |
| <b>รวม</b> |     |            | <b>28</b> | <b>คน</b> |

### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม ( Questionnaire ) แบบปลายเปิดเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีวิธีการสร้างดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับแบบสอบถามในเรื่องความต้องการและการใช้สื่อการสอนของผู้ที่เคยทำการวิจัยมาแล้ว ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. ศึกษาโดยการสอบถาม ความต้องการและการใช้สื่อการสอน ตลอดจนปัญหาอุปสรรค จากอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนและอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสอน ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วให้อาจารย์จากคณะต่าง ๆ คณะละประมาณ 2-3 คน ทดลองตอบแบบสอบถาม เพื่อนำมาหาข้อบกพร่อง ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

### ลักษณะของแบบสอบถาม

1. แบบเลือกตอบ ในแต่ละข้อคำถามจะมีคำตอบให้เลือกและเป็นมาตราส่วนประมาณค่า เมื่อผู้ตอบพิจารณาแล้ว เห็นว่าคำตอบใดสอดคล้องกับความนึกเห็นของตนก็ขีดเครื่องหมายลงหน้าคำตอบหรือช่องประเมินค่านั้น ในบางข้อจะมีช่องว่างไว้สำหรับผู้ตอบชี้แจงเพิ่มเติมหรือมีคำถามนึกเห็นเป็นอย่างอื่น

2. แบบเติมข้อความในช่องว่าง สำหรับให้ผู้ตอบเสนอข้อเท็จจริง ความนึกเห็นหรือข้อเสนอแนะโดยเสรี

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ชุด คือ

1. แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนในภาควิชาของคณะต่าง ๆ

2. แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอนในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

3. แบบสอบถามสำหรับหัวหน้าภาควิชา

1. แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอน แบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 รายละเอียดของผู้ตอบ

ก. ภาควิชาที่สังกัด

ข. คณะที่สังกัด

ค. วิทยาเขตที่สังกัด

ง. จำนวนชั่วโมงสอนและทำงานราชการอื่นนอกจากการสอน  
ใน 1 สัปดาห์

จ. ความเห็นในเรื่องความสำคัญของสื่อการสอนต่อการเรียน  
การสอนในวิชาที่สอนประจำ

ตอนที่ 2 สถานภาพการใช้สื่อการสอนชนิดต่าง ๆ ใน 1 ภาคเรียน มีการใช้ประมาณกี่ครั้ง โดยให้เลือกตอบ 1-3 ครั้ง, 4-6 ครั้ง, มากกว่า 6 ครั้ง หรือไม่เคยใช้และถ้าหากเคยใช้ ให้ระบุด้วยว่าได้มาจากแหล่งใด คือ

- ก. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
- ข. หอสมุด
- ค. แขนงวิชาที่สังกัด
- ง. ของส่วนตัวหรือผลิตขึ้นเอง
- จ. หน่วยงานอื่น ๆ นอกสังกัดมหาวิทยาลัย
- ฉ. อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ตอนที่ 3

- ก. ความต้องการในการใช้สื่อการสอนชนิดต่าง ๆ
- ข. ความต้องการที่จะได้รับบริการด้านสื่อการสอนจากศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ในตอนนี้ให้เลือกตอบตามความต้องการ มาก ปานกลาง น้อย หรือไม่ต้องการ และมีปลายเปิดให้ระบุเพิ่มเติมด้วย

ตอนที่ 4

ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน โดยได้รวบรวมปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ มาเสนอให้พิจารณาเลือกตอบว่ามีปัญหา มาก ปานกลาง น้อย หรือ ไม่เป็นปัญหา ซึ่งได้แบ่งปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนออกเป็นด้านต่าง ๆ คือ

- ก. การเตรียมและจัดหา
- ข. การเลือกและการใช้
- ค. คุณภาพของสื่อการสอน
- ง. การบริการ
- จ. อื่น ๆ (ให้ระบุเพิ่มเติม)

ตอนที่ 5

ความคิดเห็นในเรื่องการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของแต่ละวิทยาเขต ว่าควรจะเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี หรือเป็นหน่วยงานประจำแต่ละคณะ หรือเป็นหน่วยงานหนึ่งในสำนักหอสมุด หรืออื่น ๆ และควรจะให้มีศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากลาง สำหรับทำหน้าที่ประสานงานและบริการสื่อการสอนให้วิทยาเขตทั้ง 8 หรือไม่

ในตอนท้ายเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นและเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สื่อ  
การสอนโดยเสรี

2. แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอนในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 รายละเอียดของผู้ตอบ

- วิทยาเขตที่สังกัด

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นในเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ว่าควรจะเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี หรือเป็นหน่วยงานในสำนักหอสมุด หรือเป็นหน่วยงานประจำคณะ หรืออื่น ๆ และควรจะมีการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากลาง ของ 8 วิทยาเขต หรือไม่

ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานด้านบริการสื่อการสอน โดยรวมปัญหาต่าง ๆ มาเสนอให้พิจารณาว่ามี มาก ปานกลาง น้อย หรือไม่เป็นปัญหา และให้เสนอปัญหาอื่น ๆ เพิ่มเติมโดยเสรีด้วย

3. แบบสอบถามสำหรับหัวหน้าภาควิชา

เป็นการสำรวจสถิติจำนวนสื่อการสอนที่มีไว้สำหรับบริการอาจารย์ของภาควิชาต่าง ๆ รวมทั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคด้วย โดยแยกออกเป็นจำนวนที่ใช้ได้กับที่ชำรุด  
วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือนำตัวจากทางมหาวิทยาลัย เพื่อขออนุญาตทำการวิจัยต่อรองอธิการบดี วิทยาเขตต่าง ๆ ทั้ง 8 วิทยาเขต

2. นำแบบสอบถามและจดหมายขอความร่วมมือมอบให้แก่อาจารย์ใน 8 วิทยาเขต ทั้งหมด ด้วยตนเอง และให้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 2 สัปดาห์ จึงไปขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

แบบสอบถามที่ได้รับคืนและใช้ได้มีจำนวนดังตารางที่ 1 และ 2



ตาราง 1 จำนวนแบบสอบถามสำหรับอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนที่ได้รับคืนและใช้ได้

| วิทยาเขต          | จำนวนแบบ<br>สอบถามที่<br>แจก | จำนวนแบบ<br>สอบถามที่<br>ได้รับคืน | จำนวนแบบ<br>สอบถามที่<br>ใช้ได้ | ร้อยละ |
|-------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------|
| 1. มศว ประสานมิตร | 246                          | 174                                | 168                             | 68.29  |
| 2. มศว ปทุมวัน    | 104                          | 80                                 | 71                              | 68.27  |
| 3. มศว บางเขน     | 104                          | 70                                 | 69                              | 66.35  |
| 4. มศว พลศึกษา    | 105                          | ๕5                                 | 62                              | 59.05  |
| 5. มศว บางแสน     | 139                          | 103                                | 100                             | 71.94  |
| 6. มศว พิษณุโลก   | 62                           | 54                                 | 54                              | 87.10  |
| 7. มศว มหาสารคาม  | 62                           | 44                                 | 44                              | 70.97  |
| 8. มศว สงขลา      | 65                           | 56                                 | 54                              | 83.08  |
| รวม               | 887                          | 690                                | 622                             | 70.12  |

จากตาราง 1 แสดงว่าแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาและใช้เป็นข้อมูลได้ร้อยละ 70.12 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมด (8 วิทยาเขต) ในจำนวนนี้ ได้รับคืนจาก มศว - พิษณุโลก มากที่สุด (ร้อยละ 87.10 ของจำนวนอาจารย์ มศว พิษณุโลก ทั้งหมด) รองลงมาคือ มศว สงขลา (ร้อยละ 83.08) และได้รับคืนจาก มศว พลศึกษา น้อยที่สุด (ร้อยละ 59.05)

ตาราง 2 จำนวนแบบสอบถามอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอนที่ได้รับคืนและใช้ได้

| วิทยาเขต          | จำนวนแบบ<br>สอบถามที่<br>แจก | จำนวนแบบ<br>สอบถามที่<br>ได้รับคืน | จำนวนแบบ<br>สอบถามที่<br>ใช้ได้ | ร้อยละ |
|-------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------|
| 1. มศว ประสานมิตร | 5                            | 5                                  | 5                               | 100    |
| 2. มศว ปทุมวัน    | 3                            | 3                                  | 3                               | 100    |
| 3. มศว บางเขน     | 6                            | 5                                  | 5                               | 83.33  |
| 4. มศว พลศึกษา    | 3                            | 3                                  | 3                               | 100    |
| 5. มศว บางแสน     | 3                            | 3                                  | 3                               | 100    |
| 6. มศว พิษณุโลก   | 2                            | 2                                  | 2                               | 100    |
| 7. มศว มหาสารคาม  | 3                            | 3                                  | 3                               | 100    |
| 8. มศว สงขลา      | 3                            | 2                                  | 2                               | 66.67  |
| รวม               | 28                           | 26                                 | 26                              | 92.86  |

จากตาราง 2 แสดงว่าแบบสอบถามอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอนได้รับคืนและใช้เป็นข้อมูลได้ ร้อยละ 92.86 ซึ่งได้จาก มศว บางเขน ร้อยละ 83.33 มศว สงขลา ร้อยละ 66.67 และอีก 6 วิทยาเขตได้ครบ 100%.

### การจักรกระทำกับข้อมูล

1. นับจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน เลือกเอาเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์ออกมาเพื่อวิเคราะห์ และนำไปศึกษาอัตราส่วนร้อยละของจำนวนอาจารย์ทั้งหมด, ของอาจารย์แต่ละวิทยาเขต, คณะและภาควิชา
  2. แจกแจงความถี่โดยแยกตามภาควิชา คณะและวิทยาเขต
  3. วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของสื่อการสอนต่อการเรียนการสอนของอาจารย์แต่ละวิทยาเขต โดยคิดเป็นร้อยละ
  4. วิเคราะห์การใช้สื่อการสอนชนิดต่าง ๆ ของอาจารย์ในแต่ละภาควิชา คณะและวิทยาเขต โดยแปลงมาตราส่วนประมาณค่าเป็นน้ำหนักคะแนน ซึ่งกำหนดไว้ดังนี้
 

|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| ไม่เคยใช้       | = | 0 |
| 1-3 ครั้ง       | = | 1 |
| 4-6 ครั้ง       | = | 2 |
| มากกว่า 6 ครั้ง | = | 3 |
- แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อจัดอันดับการใช้สื่อการสอนชนิดต่าง ๆ
5. เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากหรือน้อย ในแต่ละคณะโดยใช้อัตราการสอนของกระทรวงการคลังสอนเกิน 10 ชั่วโมงเป็นกลุ่มสอนมากเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม และใช้  $F - test$  ในการวิเคราะห์
  6. วิเคราะห์ว่าอาจารย์ได้สื่อการสอนมาใช้จากแหล่งต่างๆ สัมพันธ์กันหรือไม่ โดยใช้  $chi - square$  ในการวิเคราะห์เป็นคณะในแต่ละวิทยาเขต
  7. หาค่าเฉลี่ยของความต้องการใช้สื่อการสอนชนิดต่าง ๆ และการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โดยแปลงมาตราส่วนประมาณค่าเป็นน้ำหนักคะแนนซึ่งกำหนดไว้ดังนี้

|            |   |   |
|------------|---|---|
| มาก        | = | 3 |
| ปานกลาง    | = | 2 |
| น้อย       | = | 1 |
| ไม่ต้องการ | = | 0 |

แล้วพิจารณาจัดอันดับความต้องการใช้สื่อการสอนชนิดต่าง ๆ โดยการเปรียบเทียบจากคะแนนเฉลี่ย

8. แปลงมาตราส่วนประมาณค่าของปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนเป็นน้ำหนักคะแนน โดยกำหนดให้มีน้ำหนักคะแนนดังนี้

|              |   |   |
|--------------|---|---|
| มาก          | = | 3 |
| ปานกลาง      | = | 2 |
| น้อย         | = | 1 |
| ไม่เป็นปัญหา | = | 0 |

แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อนำมาเปรียบเทียบจัดอันดับความสำคัญของปัญหาและอุปสรรค

9. วิเคราะห์ความคิดเห็นในเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาและศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากลาง โดยคิดเป็นร้อยละ

10. วิเคราะห์ความคิดเห็นในเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของแต่ละวิทยาเขต และศูนย์เทคโนโลยีฯ กลาง จากอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอนในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาแต่ละวิทยาเขตและทั้งหมด โดยคิดเป็นร้อยละ

11. วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอนในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โดยแปลงมาตราส่วนประมาณค่าเป็นน้ำหนักคะแนนดังนี้

3. ทหาค่า F-test เพื่อวิเคราะห์หาความแตกต่างในการใช้สื่อการสอน  
ของอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อยในแต่ละคณะ จากสูตร

( Lindquist, 1965:56 )

| Source of Variation | df  | Sum of Square (SS)                                       | Mean Square (MS) |
|---------------------|-----|--|------------------|
| Treatment (A)       | a-1 | $\sum_{j=1}^a \frac{T_j^2}{n_j} - \frac{T^2}{N}$         | $SS_A/df$        |
| Within Group (W)    | N-a | $SS_T - SS_A$  | $SS_W/df$        |
| Total               | N-1 | $\sum_{j=1}^a \sum_{i=1}^{n_j} x_{ij}^2 - \frac{T^2}{N}$ |                  |

$$F = \frac{MS_A}{MS_W} \quad (df = a-1, N-a)$$

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการสำรวจวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ลักษณะของมวลประชากร
2. ความสำคัญของสื่อการสอนต่อการเรียนการสอน
3. สถานภาพการใช้สื่อการสอน
4. เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อยในแต่ละคณะ
5. แหล่งของสื่อการสอน
6. ความต้องการสื่อการสอนและบริการจากศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
7. ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน
8. ความคิดเห็นในเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาและศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากลาง
9. ความคิดเห็นในเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา และศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากลาง จากอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอน
10. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอน
11. สถิติจำนวนสื่อการสอนของภาควิชาต่าง ๆ

#### เกณฑ์ที่ใช้เทียบ

|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| ไม่เคยใช้ - ไม่ต้องการ - ไม่เป็นปัญหา | 0 - 0.50    |
| 1 - 3 ครั้ง - น้อย                    | 0.51 - 1.50 |
| 4 - 6 ครั้ง - ปานกลาง                 | 1.51 - 2.50 |
| มากกว่า 6 ครั้ง - มาก                 | 2.51 - 3.00 |

### 1. ลักษณะของมวลประชากร

มวลประชากรของการสำรวจวิจัยในครั้งนี้ คือ อาจารย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้ง 8 วิทยาเขต ที่ทำการสอนอยู่ในภาคเรียนแรก ของปีการศึกษา 2519 จำนวน 887 คน ซึ่งได้รับแบบสอบถามคืนมาเฉพาะที่ใช้ในการวิจัยได้จำนวน 690 คน คิดเป็นร้อยละ 70.12 และอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการค้ำสอนจำนวน 28 คน ซึ่งได้รับคืนเฉพาะที่ใช้ในการวิจัยได้จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 92.86 สามารถถือได้ว่าเป็นมวลประชากรที่จะนำมาทำการวิจัยได้

### 1. มวลประชากร

ตาราง 3 จำนวนอาจารย์ จำแนกตามวิทยาเขต

| วิทยาเขต          | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------|-------|--------|
| 1. มศว ประสานมิตร | 168   | 27.01  |
| 2. มศว ปทุมวัน    | 71    | 11.41  |
| 3. มศว บางเขน     | 69    | 11.09  |
| 4. มศว พลศึกษา    | 62    | 9.97   |
| 5. มศว บางแสน     | 100   | 16.08  |
| 6. มศว พิษณุโลก   | 54    | 8.68   |
| 7. มศว มหาสารคาม  | 44    | 7.07   |
| 8. มศว สงขลา      | 54    | 8.68   |
| รวม               | 622   | 100    |

จากตาราง 3 แสดงว่ามวลประชากรที่ใช้ในการสำรวจวิจัยในครั้งนี้ได้จาก มศว ประสานมิตร มากที่สุด (ร้อยละ 27.01) รองลงมาได้แก่ มศว บางแสน (ร้อยละ 16.08) และได้จาก มศว มหาสารคาม น้อยที่สุด (ร้อยละ 7.07) วิทยาเขตอื่น ๆ มีจำนวนไม่แตกต่างกันมากนัก

ตาราง 4 จำนวนอาจารย์ มศว ประสานมิตร จำแนกตามคณะ

| คณะ               | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------|-------|--------|
| 1. คณะพลศึกษา     | 10    | 5.95   |
| 2. คณะมนุษยศาสตร์ | 37    | 22.02  |
| 3. คณะวิทยาศาสตร์ | 37    | 22.02  |
| 4. คณะศึกษาศาสตร์ | 54    | 32.14  |
| 5. คณะสังคมศาสตร์ | 30    | 17.86  |
| รวม               | 168   | 100    |

จากตาราง 4 แสดงว่ามวลประชากรจาก มศว ประสานมิตร ได้จากคณะศึกษาศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 32.14) และคณะพลศึกษาน้อยที่สุด (ร้อยละ 5.95)

ตาราง 5 จำนวนอาจารย์ มศว ปทุมวัน จำแนกตามคณะ

| คณะ               | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------|-------|--------|
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 21    | 29.58  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 22    | 30.99  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 13    | 18.31  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 15    | 21.13  |
| รวม               | 71    | 100    |

จากตาราง 5 แสดงว่ามวลประชากรจาก มศว ปทุมวัน ได้จากคณะวิทยาศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 30.99) รองลงมาได้แก่คณะมนุษยศาสตร์ (ร้อยละ 29.58) และได้จากคณะศึกษาศาสตร์น้อยที่สุด (ร้อยละ 18.31)



ตาราง 6 จำนวนอาจารย์ มศว บางแขนง จำแนกตามคณะ

| คณะ               | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------|-------|--------|
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 16    | 23.19  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 21    | 30.43  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 18    | 26.09  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 14    | 20.29  |
| รวม               | 69    | 100    |

จากตาราง 6 แสดงว่ามวลประชากรจากคณะต่าง ๆ มีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ คณะวิทยาศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 30.43) และคณะสังคมศาสตร์น้อยที่สุด (ร้อยละ 20.29)

ตาราง 7 จำนวนอาจารย์ มศว พลศึกษา จำแนกตามคณะ

| คณะ               | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------|-------|--------|
| 1. คณะพลศึกษา     | 32    | 51.61  |
| 2. คณะมนุษยศาสตร์ | 6     | 9.68   |
| 3. คณะวิทยาศาสตร์ | 7     | 11.29  |
| 4. คณะศึกษาศาสตร์ | 10    | 16.13  |
| 5. คณะสังคมศาสตร์ | 7     | 11.29  |
| รวม               | 62    | 100    |

จากตาราง 7 แสดงว่ามวลประชากรได้จากคณะพลศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 51.61) และคณะมนุษยศาสตร์น้อยที่สุด (ร้อยละ 9.68)

ตาราง 8 จำนวนอาจารย์ มศว บางแสน จำแนกตามคณะ

| คณะ               | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------|-------|--------|
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 23    | 23.00  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 45    | 45.00  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 16    | 16.00  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 16    | 16.00  |
| รวม               | 100   | 100    |

จากตาราง 8 แสดงว่ามวลประชากร ได้จาก คณะวิทยาศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 45.00) และได้จากคณะสังคมศาสตร์น้อยที่สุด ซึ่งมีจำนวนเท่ากับคณะศึกษาศาสตร์ (ร้อยละ 16.00)

ตาราง 9 จำนวนอาจารย์ มศว พิษณุโลก จำแนกตามคณะ

| คณะ               | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------|-------|--------|
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 11    | 20.37  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 16    | 29.63  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 18    | 33.33  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 9     | 16.67  |
| รวม               | 54    | 100    |

จากตาราง 9 แสดงว่ามวลประชากร ได้จาก คณะศึกษาศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 33.33) และคณะสังคมศาสตร์น้อยที่สุด (ร้อยละ 16.67)

ตาราง 10 จำนวนอาจารย์ มศว มหาสารคาม จำแนกตามคณะ

| คณะ               | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------|-------|--------|
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 10    | 22.73  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 12    | 27.27  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 12    | 27.27  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 10    | 22.73  |
| รวม               | 44    | 100    |

จากตาราง 10 แสดงว่ามวลประชากรที่ได้มีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ คณะวิทยาศาสตร์กับคณะศึกษาศาสตร์ ร้อยละ 27.27 และคณะมนุษยศาสตร์กับคณะสังคมศาสตร์ ร้อยละ 22.73

ตาราง 11 จำนวนอาจารย์ มศว สงขลา จำแนกตามคณะ

| คณะ               | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------|-------|--------|
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 16    | 29.63  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 16    | 29.63  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 13    | 24.07  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 9     | 16.67  |
| รวม               | 54    | 100    |

จากตาราง 11 แสดงว่ามวลประชากร ได้จาก คณะมนุษยศาสตร์กับคณะวิทยาศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 29.63) และได้จากคณะสังคมศาสตร์น้อยที่สุด (ร้อยละ 16.67)

ตาราง 12 จำนวนอาจารย์ คณะพลศึกษา มศว ประสานมิตร จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา      | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------|-------|--------|
| 1. พลศึกษา   | 4     | 40.00  |
| 2. สันทนาการ | 1     | 10.00  |
| 3. สุขศึกษา  | 5     | 50.00  |
| รวม          | 10    | 100    |

จากตาราง 12 แสดงว่ามวลประชากรคณะพลศึกษา มศว ประสานมิตร ได้จากภาควิชาสุขศึกษาร้อยละ 50.00 ภาควิชาพลศึกษาร้อยละ 40.00 และภาควิชา สันทนาการร้อยละ 10.00

ตาราง 13 จำนวนอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว ประสานมิตร จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา                   | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------|-------|--------|
| 1. จิตวิทยา               | 6     | 16.22  |
| 2. ดุริยางคศาสตร์         | 3     | 8.11   |
| 3. บรรณารักษศาสตร์        | 5     | 13.51  |
| 4. ภาษาตะวันตก            | 7     | 18.92  |
| 5. ภาษาไทยและภาษาตะวันออก | 8     | 21.62  |
| 6. ภาษาศาสตร์             | 3     | 8.11   |
| 7. ศิลปะและวัฒนธรรม       | 5     | 13.51  |
| รวม                       | 37    | 100    |

จากตาราง 13 แสดงว่ามวลประชากรจากภาควิชาภาษาไทยและภาษา  
ตะวันออก ไต่มาที่สุด (ร้อยละ 21.62) และภาควิชาดุริยางคศาสตร์กับภาษา-  
ศาสตร์ มีจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 8.11)

ตาราง 14 จำนวนอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว ประสานมิตร จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา              | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------|-------|--------|
| 1. คณิตศาสตร์        | 8     | 21.62  |
| 2. คหกรรมศาสตร์      | 6     | 16.22  |
| 3. เคมี              | 4     | 10.81  |
| 4. ชีววิทยา          | 10    | 27.03  |
| 5. ฟิสิกส์           | 4     | 10.81  |
| 6. วิทยาศาสตร์ทั่วไป | 5     | 13.51  |
| รวม                  | 37    | 100    |

จากตาราง 14 แสดงว่ามวลประชากร จากภาคชีววิทยา มีจำนวนมาก  
ที่สุด (ร้อยละ 27.03) และภาควิชาเคมีกับภาควิชาฟิสิกส์น้อยที่สุด (ร้อยละ 10.81)

ตาราง 15 จำนวนอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว ประสานมิตร จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา                            | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------------|-------|--------|
| 1. แนะนำและจิตวิทยาการศึกษา        | 8     | 14.81  |
| 2. บริหารการศึกษา                  | 7     | 12.96  |
| 3. การศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาพิเศษ | 2     | 3.70   |
| 4. เทคโนโลยีทางการศึกษา            | 13    | 24.07  |

| ภาควิชา               | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------|-------|--------|
| 5. พื้นฐานของการศึกษา | 6     | 11.11  |
| 6. หลักสูตรและการสอน  | 18    | 69.23  |
| รวม                   | 54    | 100    |

จากตาราง 15 แสดงว่า มวลประชากร ได้จากภาควิชาหลักสูตรและการสอนมากที่สุด (ร้อยละ 69.23) และภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาพิเศษน้อยที่สุด (ร้อยละ 3.70)

ตาราง 16 จำนวนอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว ประสานมิตร จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา          | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------|-------|--------|
| 1. บริหารธุรกิจ  | 4     | 15.38  |
| 2. ประวัติศาสตร์ | 9     | 34.62  |
| 3. ภูมิศาสตร์    | 4     | 15.38  |
| 4. เศรษฐศาสตร์   | 2     | 7.69   |
| 5. รัฐศาสตร์     | 4     | 15.38  |
| 6. สังคมวิทยา    | 3     | 11.54  |
| รวม              | 26    | 100    |

จากตาราง 16 แสดงว่า มวลประชากร จากภาควิชาประวัติศาสตร์มีจำนวนมากที่สุด (34.62) และภาควิชาเศรษฐศาสตร์น้อยที่สุด (ร้อยละ 7.69)

ตาราง 17 จำนวนอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว ปทุมวัน จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา                   | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------|-------|--------|
| 1. บรรณารักษศาสตร์        | 1     | 4.76   |
| 2. ภาษาไทยและภาษาตะวันออก | 6     | 28.57  |
| 3. ภาษาตะวันตก            | 14    | 66.67  |
| รวม                       | 21    | 100    |

จากตาราง 17 แสดงว่า มวลประชากรจากภาควิชาภาษาตะวันตกมีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 66.67) และภาควิชาบรรณารักษศาสตร์น้อยที่สุด (ร้อยละ 4.76)

ตาราง 18 จำนวนอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว ปทุมวัน จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา              | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------|-------|--------|
| 1. คณิตศาสตร์        | 5     | 27.73  |
| 2. คหกรรมศาสตร์      | 2     | 9.09   |
| 3. เคมี              | 4     | 18.18  |
| 4. ชีววิทยา          | 5     | 27.73  |
| 5. ฟิสิกส์           | 4     | 18.18  |
| 6. วิทยาศาสตร์ทั่วไป | 2     | 9.09   |
| รวม                  | 22    | 100    |

จากตาราง 18 แสดงว่า มวลประชากร จากภาควิชาคณิตศาสตร์กับชีววิทยามีมากที่สุด (ร้อยละ 27.73) และภาควิชาคหกรรมศาสตร์ กับ วิทยาศาสตร์ทั่วไปมีน้อยที่สุด (ร้อยละ 9.09)

ตาราง 19 จำนวนอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว ปทุมวัน จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา                     | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------------|-------|--------|
| 1. แนะนำและจิตวิทยาการศึกษา | 2     | 15.38  |
| 2. บริหารการศึกษา           | 1     | 7.69   |
| 3. เทคโนโลยีทางการศึกษา     | 3     | 23.08  |
| 4. พื้นฐานของการศึกษา       | 5     | 38.46  |
| 5. หลักสูตรและการสอน        | 2     | 15.38  |
| รวม                         | 13    | 100    |

จากตาราง 19 แสดงว่ามวลประชากร จากภาควิชาพื้นฐานของการศึกษามีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 38.46) และบริหารการศึกษาน้อยที่สุด (ร้อยละ 7.69)

ตาราง 20 จำนวนอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว ปทุมวัน จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา          | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------|-------|--------|
| 1. ประวัติศาสตร์ | 4     | 26.67  |
| 2. ภูมิศาสตร์    | 5     | 33.33  |
| 3. รัฐศาสตร์     | 2     | 13.33  |
| 4. เศรษฐศาสตร์   | 2     | 13.33  |
| 5. สังคมวิทยา    | 2     | 13.33  |
| รวม              | 15    | 100    |

จากตาราง 20 แสดงว่ามวลประชากรจากภาควิชา รัฐศาสตร์, เศรษฐศาสตร์, สังคมวิทยา มีจำนวนต่ำสุด (ร้อยละ 13.33) และภูมิศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 33.33)



ตาราง 21 จำนวนอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว บางเขน จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา                   | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------|-------|--------|
| 1. บรรณารักษศาสตร์        | 2     | 12.50  |
| 2. ภาษาตะวันตก            | 3     | 18.75  |
| 3. ภาษาไทยและภาษาตะวันออก | 6     | 37.50  |
| 4. ภาษาศาสตร์             | 1     | 6.25   |
| 5. ศิลปะและวัฒนธรรม       | 4     | 25.00  |
| รวม                       | 16    | 100    |

จากตาราง 21 แสดงว่ามวลประชากรจากภาควิชาภาษาไทยและภาษาตะวันออก มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 37.50) และภาควิชาภาษาศาสตร์มีจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 6.25)

ตาราง 22 จำนวนอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว บางเขน จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา              | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------|-------|--------|
| 1. คณิตศาสตร์        | 5     | 23.81  |
| 2. กหกรรมศาสตร์      | 2     | 9.52   |
| 3. เคมี              | 2     | 9.52   |
| 4. ชีววิทยา          | 3     | 14.29  |
| 5. ฟิสิกส์           | 7     | 33.33  |
| 6. วิทยาศาสตร์ทั่วไป | 2     | 9.52   |
| รวม                  | 21    | 100    |

จากตาราง 22 แสดงความवलประชากร จากภาควิชาฟิสิกส์มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 33.33) และภาควิชาคหกรรมศาสตร์, เคมี, วิทยาศาสตร์ทั่วไป มีน้อยที่สุด (ร้อยละ 9.52)

ตาราง 23 จำนวนอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว บางเขน จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา                      | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------|-------|--------|
| 1. แนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา | 3     | 16.67  |
| 2. บริหารการศึกษา            | 2     | 11.11  |
| 3. เทคโนโลยีทางการศึกษา      | 6     | 33.33  |
| 4. พื้นฐานของการศึกษา        | 4     | 22.22  |
| 5. หลักสูตรและการสอน         | 3     | 16.67  |
| รวม                          | 18    | 100    |

จากตาราง 23 แสดงความवलประชากรจากภาคเทคโนโลยีทางการศึกษามีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 33.33) และภาควิชาบริหารการศึกษาน้อยที่สุด (ร้อยละ 11.11)

ตาราง 24 จำนวนอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว บางเขน จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา          | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------|-------|--------|
| 1. บริหารธุรกิจ  | 1     | 7.14   |
| 2. ประวัติศาสตร์ | 5     | 42.86  |
| 3. ภูมิศาสตร์    | 3     | 21.43  |
| 4. รัฐศาสตร์     | 1     | 7.14   |

| ภาควิชา        | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------|-------|--------|
| 5. เศรษฐศาสตร์ | 1     | 7.14   |
| 6. สังคมวิทยา  | 2     | 14.28  |
| รวม            | 14    | 100    |

จากตาราง 24 แสดงความवलประชากร จากภาควิชาประวัติศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 42.86) และภาควิชาบริหารธุรกิจ, รัฐศาสตร์, เศรษฐศาสตร์ น้อยที่สุด (ร้อยละ 7.14)

ตาราง 25 จำนวนอาจารย์คณะพลศึกษา มศว พลศึกษา จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา      | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------|-------|--------|
| 1. พลศึกษา   | 20    | 62.50  |
| 2. สันทนาการ | 4     | 12.50  |
| 3. สุขศึกษา  | 8     | 25.00  |
| รวม          | 32    | 100    |

จากตาราง 25 แสดงความवलประชากร จากภาควิชาพลศึกษา มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 62.50) และภาควิชาสันทนาการน้อยที่สุด (ร้อยละ 12.50)

ตาราง 26 จำนวนอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว พลศึกษา จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา                   | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------|-------|--------|
| 1. บรรณารักษศาสตร์        | 2     | 33.33  |
| 2. ภาษาตะวันตก            | 1     | 16.67  |
| 3. ภาษาไทยและภาษาตะวันออก | 2     | 33.33  |
| 4. ศิลปะและวัฒนธรรม       | 1     | 16.67  |
| รวม                       | 6     | 100    |

จากตาราง 26 แสดงว่า มวลประชากร จากภาคต่าง ๆ มีจำนวนใกล้เคียงกัน คือภาควิชา บรรณารักษศาสตร์ กับภาษาไทย มีร้อยละ 33.33 และ ภาควิชา ตะวันตก กับศิลปะและวัฒนธรรม มีร้อยละ 16.67 เท่ากัน

ตาราง 27 จำนวนอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว พลศึกษา จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา              | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------|-------|--------|
| 1. คณิตศาสตร์        | 1     | 14.29  |
| 2. กหกรรมศาสตร์      | 1     | 14.29  |
| 3. เคมี              | 1     | 14.29  |
| 4. ชีววิทยา          | 1     | 14.29  |
| 5. ฟิสิกส์           | 2     | 28.57  |
| 6. วิทยาศาสตร์ทั่วไป | 1     | 14.29  |
| รวม                  | 7     | 100    |

จากตาราง 27 แสดงว่ามวลประชากรจากภาควิชาฟิสิกส์มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 28.57) และภาควิชาอื่น ๆ มีจำนวนเท่ากัน คือร้อยละ 14.29

ตาราง 28 จำนวนอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว พลศึกษา จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา                       | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------------------|-------|--------|
| 1. นานะแนวและจิตวิทยาการศึกษา | 2     | 20.00  |
| 2. บริหารการศึกษา             | 2     | 20.00  |
| 3. เทคโนโลยีทางการศึกษา       | 3     | 30.00  |

| ภาควิชา               | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------|-------|--------|
| 4. พื้นฐานของการศึกษา | 1     | 10.00  |
| 5. หลักสูตรและการสอน  | 2     | 20.00  |
| รวม                   | 10    | 100    |

จากตาราง 28 แสดงว่า มวลประชากรจากภาคเทคโนโลยีทางการศึกษามี :  
 จำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 30.00) และภาควิชาพื้นฐานของการศึกษาน้อยที่สุด (ร้อยละ 10.00)  
 ตาราง 29 จำนวนอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว พลศึกษา จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา          | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------|-------|--------|
| 1. ประวัติศาสตร์ | 2     | 28.57  |
| 2. ภูมิศาสตร์    | 2     | 28.57  |
| 3. รัฐศาสตร์     | 1     | 14.29  |
| 4. เศรษฐศาสตร์   | 1     | 14.29  |
| 5. สังคมวิทยา    | 1     | 14.29  |
| รวม              | 7     | 100    |

จากตาราง 29 แสดงว่า มวลประชากร จากภาควิชาประวัติศาสตร์และ  
 ภูมิศาสตร์ มีจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 28.57) และภาควิชาอื่น ๆ มีจำนวนร้อยละ -  
 14.29 เท่ากัน

ตาราง 30 จำนวนอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว บางแสน จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา                   | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------|-------|--------|
| 1. จิตวิทยา               | 1     | 4.35   |
| 2. ศึกษาศาสตร์            | 1     | 4.35   |
| 3. บรรณารักษศาสตร์        | 4     | 17.39  |
| 4. ภาษาตะวันตก            | 4     | 17.39  |
| 5. ภาษาไทยและภาษาตะวันออก | 10    | 43.48  |
| 6. ภาษาศาสตร์             | 1     | 4.35   |
| 7. ศิลปะและวัฒนธรรม       | 2     | 8.70   |
| รวม                       | 23    | 100    |

จากตาราง 30 แสดงความว่ลประชากร จากภาควิชาภาษาไทย มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 46.00) และภาควิชาจิตวิทยา, ศึกษาศาสตร์ ภาษาศาสตร์ น้อยที่สุด (ร้อยละ 4.30)

ตาราง 31 จำนวนอาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ มศว บางแสน จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา         | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------|-------|--------|
| 1. คณิตศาสตร์   | 8     | 17.78  |
| 2. กหกรรมศาสตร์ | 4     | 8.89   |
| 3. เคมี         | 6     | 13.33  |
| 4. ชีววิทยา     | 16    | 35.56  |

| ภาควิชา              | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------|-------|--------|
| 5. ฟิสิกส์           | 9     | 20.00  |
| 6. วิทยาศาสตร์ทั่วไป | 2     | 4.44   |
| รวม                  | 45    | 100    |

จากตาราง 31 แสดงว่ามวลประชากรจากภาควิชาชีววิทยามีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 35.56) และภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป น้อยที่สุด (ร้อยละ 4.44)

ตาราง 32 จำนวนอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว บางแสน จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา                        | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------------------------|-------|--------|
| 1. นานะแแนวและจิตวิทยาการศึกษา | 2     | 12.50  |
| 2. บริหารการศึกษา              | 3     | 18.75  |
| 3. เทคโนโลยีทางการศึกษา        | 3     | 18.75  |
| 4. พื้นฐานของการศึกษา          | 3     | 18.75  |
| 5. หลักสูตรและการสอน           | 5     | 31.25  |
| รวม                            | 16    | 100    |

จากตาราง 32 แสดงว่ามวลประชากร จากภาควิชา หลักสูตรและการสอนมีมากที่สุด (ร้อยละ 31.25) รองลงมาคือภาควิชาบริหารการศึกษา, เทคโนโลยีทางการศึกษา พื้นฐานของการศึกษา (ร้อยละ 18.75) และภาควิชาแนะแนว มีน้อยที่สุด (ร้อยละ 12.50)

ตาราง 33 จำนวนอาจารย์ คณะสังคมศาสตร์ มศว บางแสน จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา          | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------|-------|--------|
| 1. บริหารธุรกิจ  | 1     | 6.25   |
| 2. ประวัติศาสตร์ | 6     | 37.50  |
| 3. กฎศาสตร์      | 4     | 25.00  |
| 4. รัฐศาสตร์     | 1     | 6.25   |
| 5. เศรษฐศาสตร์   | 2     | 12.50  |
| 6. สังคมวิทยา    | 2     | 12.50  |
| รวม              | 16    | 100    |

จากตาราง 33 แสดงความวาลประชากร จากภาควิชาประวัติศาสตร์มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 37.50) และภาควิชาบริหารธุรกิจกับรัฐศาสตร์น้อยที่สุด (ร้อยละ 6.25)

ตาราง 34 จำนวนอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว พิษณุโลก จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา                   | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------|-------|--------|
| 1. บรรณารักษศาสตร์        | 2     | 18.18  |
| 2. ภาษาตะวันตก            | 4     | 36.36  |
| 3. ภาษาไทยและภาษาตะวันออก | 4     | 36.36  |
| 4. ศิลปะและวัฒนธรรม       | 1     | 9.09   |
| รวม                       | 11    | 100    |



จากตาราง 34 แสดงว่ามวลประชากร จากภาควิชาภาษาไทย กับ ภาควิชาภาษาตะวันตกมีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 36.36) และภาควิชาศิลปะและ - วัฒนธรรมน้อยที่สุด (ร้อยละ 9.09)

ตาราง 35 จำนวนอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว พินิจโลก จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา              | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------|-------|--------|
| 1. คณิตศาสตร์        | 6     | 37.50  |
| 2. เคมี              | 1     | 6.25   |
| 3. ชีววิทยา          | 2     | 12.50  |
| 4. ฟิสิกส์           | 6     | 37.50  |
| 5. วิทยาศาสตร์ทั่วไป | 1     | 6.25   |
| รวม                  | 16    | 100    |

จากตาราง 35 แสดงว่ามวลประชากรจากภาควิชาคณิตศาสตร์กับฟิสิกส์ มีจำนวนมากที่สุด(ร้อยละ 37.50) และภาควิชาเคมี กับวิทยาศาสตร์ทั่วไป น้อยที่สุด (ร้อยละ 6.25)

ตาราง 36 จำนวนอาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มศว พินิจโลก จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา                     | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------------|-------|--------|
| 1. แนะนำและจิตวิทยาการศึกษา | 4     | 22.22  |
| 2. บริหารการศึกษา           | 5     | 27.78  |

| ภาควิชา                 | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------------|-------|--------|
| 3. เทคโนโลยีทางการศึกษา | 2     | 11.11  |
| 4. พื้นฐานของการศึกษา   | 4     | 22.22  |
| 5. หลักสูตรและการสอน    | 3     | 16.67  |
| รวม                     | 18.   | 100    |

จากตาราง 36 แสดงว่ามวลประชากร จากภาควิชาบริหารการศึกษามี  
จำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 27.78) และภาควิชาหลักสูตรและการสอนน้อยที่สุด (ร้อยละ  
16.67)

ตาราง 37 จำนวนอาจารย์คณะสังคมศาสตร์มศว พิษณุโลก จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา          | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------|-------|--------|
| 1. ประวัติศาสตร์ | 3     | 33.33  |
| 2. ภูมิศาสตร์    | 3     | 33.33  |
| 3. รัฐศาสตร์     | 1     | 11.11  |
| 4. เศรษฐศาสตร์   | 1     | 11.11  |
| 5. สังคมวิทยา    | 1     | 11.11  |
| รวม              | 9     | 100    |

จากตาราง 37 แสดงว่ามวลประชากรจากภาควิชาประวัติศาสตร์เท่ากับ  
ภูมิศาสตร์ (ร้อยละ 33.33) และภาควิชาอื่น ๆ มีจำนวนร้อยละ 11.11

ตาราง ๒๘ จำนวนอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว มหาสารคาม จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา                   | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------|-------|--------|
| 1. คุรุศึกษาศาสตร์        | 1     | 10.00  |
| 2. บรรณารักษศาสตร์        | 2     | 20.00  |
| 3. ภาษาตะวันตก            | 2     | 20.00  |
| 4. ภาษาไทยและภาษาตะวันออก | 3     | 30.00  |
| 5. ภาษาศาสตร์             | 1     | 10.00  |
| 6. ศิลปะและวัฒนธรรม       | 1     | 10.00  |
| รวม                       | 10    | 100    |

จากตาราง ๒๘ แสดงว่ามวลประชากรจากภาควิชาภาษาไทย มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 30.00) และภาควิชาคุรุศึกษาศาสตร์, ภาษาศาสตร์, ศิลปะและวัฒนธรรมน้อยที่สุด (ร้อยละ 10.00)

ตาราง ๒๙ จำนวนอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว มหาสารคาม จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา         | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------|-------|--------|
| 1. คณิตศาสตร์   | 2     | 16.67  |
| 2. คหกรรมศาสตร์ | 2     | 16.67  |
| 3. เคมี         | 1     | 8.33   |

| ภาควิชา     | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------|-------|--------|
| 4. ชีววิทยา | 4     | 33.33  |
| 5. ฟิสิกส์  | 3     | 25.00  |
| รวม         | 12    | 100    |

จากตาราง 39 แสดงความวอลประชากร จากภาควิชาชีววิทยา มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 33.33) และภาควิชาเคมี น้อยที่สุด (ร้อยละ 8.33)

ตาราง 40 จำนวนอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว มหาสารคาม จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา                            | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------------|-------|--------|
| 1. แนะนำและจิตวิทยาการศึกษา        | 2     | 16.67  |
| 2. บริหารการศึกษา                  | 2     | 16.67  |
| 3. การศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาพิเศษ | -     | 8.33   |
| 4. เทคโนโลยีทางการศึกษา            | 3     | 25.00  |
| 5. พื้นฐานของการศึกษา              | 3     | 25.00  |
| 6. หลักสูตรและการสอน               | 1     | 8.33   |
| รวม                                | 12    | 100    |

จากตาราง 40 แสดงความวอลประชากรจากภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษากับภาคพื้นฐานของการศึกษามีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 25.00) และภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่กับหลักสูตรและการสอนน้อยที่สุด (ร้อยละ 8.33)

ตาราง 41 จำนวนอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว มหาสารคาม จำแนก ตามภาควิชา

| ภาควิชา          | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------|-------|--------|
| 1. บริหารธุรกิจ  | 1     | 10.00  |
| 2. ประวัติศาสตร์ | 5     | 50.00  |
| 3. ภูมิศาสตร์    | 2     | 20.00  |
| 4. เศรษฐศาสตร์   | 1     | 10.00  |
| 5. สังคมวิทยา    | 1     | 10.00  |
| รวม              | 10    | 100    |

จากตาราง 41 แสดงว่ามวลประชากรจากภาควิชาประวัติศาสตร์มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 50.00) และภาควิชาบริหารธุรกิจ, เศรษฐศาสตร์, สังคมวิทยา น้อยที่สุด (ร้อยละ 10.00)

ตาราง 42 จำนวนอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว สงขลา จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา                   | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------|-------|--------|
| 1. บรรณารักษศาสตร์        | 1     | 6.25   |
| 2. ภาษาตะวันตก            | 5     | 31.25  |
| 3. ภาษาไทยและภาษาตะวันออก | 10    | 62.50  |
| รวม                       | 16    | 100    |

จากตาราง 42 แสดงว่ามวลประชากรจากภาควิชาภาษาไทย มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 62.50) และภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ น้อยที่สุด (ร้อยละ 6.25)

ตาราง 43 จำนวนอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว สงขลา จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา       | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------|-------|--------|
| 1. คณิตศาสตร์ | 5     | 31.25  |
| 2. เคมี       | 4     | 25.00  |
| 3. ชีววิทยา   | 5     | 31.25  |
| 4. ฟิสิกส์    | 2     | 12.50  |
| รวม           | 16    | 100    |

จากตาราง 43 แสดงว่ามวลประชากรจากภาควิชาคณิตศาสตร์ กับชีววิทยา มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 31.25) รองลงมา คือ เคมี (ร้อยละ 25.00) และภาควิชาฟิสิกส์น้อยที่สุด (ร้อยละ 12.50)

ตาราง 44 จำนวนอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว สงขลา จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา                      | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------|-------|--------|
| 1. แน่แนวและจิตวิทยาการศึกษา | 4     | 30.77  |
| 2. บริหารการศึกษา            | 2     | 15.38  |
| 3. เทคโนโลยีทางการศึกษา      | 3     | 23.08  |
| 4. พื้นฐานของการศึกษา        | 3     | 23.08  |
| 5. หลักสูตรและการสอน         | 1     | 7.69   |
| รวม                          | 13    | 100    |

จากตาราง 44 แสดงว่ามวลประชากรจากภาควิชาแน่แนว ฯ มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 30.77) และภาควิชาหลักสูตรและการสอนน้อยที่สุด (ร้อยละ 7.69)

ตาราง 45 จำนวนอาจารย์ คณะสังคมศาสตร์ มศว สงขลา จำแนกตามภาควิชา

| ภาควิชา          | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------|-------|--------|
| 1. ประวัติศาสตร์ | 4     | 44.44  |
| 2. ภูมิศาสตร์    | 1     | 11.11  |
| 3. เศรษฐศาสตร์   | 1     | 11.11  |
| 4. สังคมวิทยา    | 3     | 33.33  |
| รวม              | 9     | 100    |

จากตาราง 45 แสดงว่ามวลประชากรจากภาควิชาประวัติศาสตร์มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 44.44) และภาควิชาเศรษฐศาสตร์กับภูมิศาสตร์น้อยที่สุด (ร้อยละ 11.11)

ตาราง 45 จำนวนอาจารย์ มศว ประสานมิตร จำแนกตามชั่วโมงการสอนมากกับน้อย

| คณะ               | อ.จ.สอนมาก |        | อาจารย์สอนน้อย |        |
|-------------------|------------|--------|----------------|--------|
|                   | จำนวน      | ร้อยละ | จำนวน          | ร้อยละ |
| 1. คณะพลศึกษา     | —          | —      | 10             | 100    |
| 2. คณะมนุษยศาสตร์ | 10         | 27.03  | 27             | 72.97  |
| 3. คณะวิทยาศาสตร์ | 11         | 29.73  | 26             | 70.27  |
| 4. คณะศึกษาศาสตร์ | 15         | 27.78  | 39             | 72.22  |
| 5. คณะสังคมศาสตร์ | 4          | 13.33  | 26             | 86.67  |
| รวม               | 40         | 23.81  | 128            | 76.19  |

จากตาราง 46 แสดงว่าอาจารย์คณะพลศึกษา ไม่มีอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนมากกว่า 10 ชั่วโมงเลย ส่วนคณะมนุษยศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์, คณะศึกษาศาสตร์และคณะสังคมศาสตร์ มีอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนน้อย จำนวนมากกว่าอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมาก

ตาราง 47 จำนวนอาจารย์ มศว ปทุมวัน จำแนกตามชั่วโมงการสอนมากกับน้อย

| คณะ               | อาจารย์สอนมาก |        | อาจารย์สอนน้อย |        |
|-------------------|---------------|--------|----------------|--------|
|                   | จำนวน         | ร้อยละ | จำนวน          | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 5             | 23.81  | 16             | 76.19  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | —             | —      | 22             | 100.00 |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | —             | —      | 13             | 100    |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | —             | —      | 15             | 100    |
| รวม               | 5             | 7.04   | 66             | 92.96  |



จากตาราง 47 แสดงว่าคณะมนุษยศาสตร์มีอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนน้อย จำนวนมากกว่า อาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมาก ส่วนคณะอื่น ๆ ไม่มีอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกว่า 10 ชั่วโมงเลย

ตาราง 48 จำนวนอาจารย์ มศว บางแขนง จำแนกตามชั่วโมงการสอนมากกับน้อย

| คณะ               | อาจารย์สอนมาก |        | อาจารย์สอนน้อย |        |
|-------------------|---------------|--------|----------------|--------|
|                   | จำนวน         | ร้อยละ | จำนวน          | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | —             | —      | 16             | 100    |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | —             | —      | 21             | 100    |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | —             | —      | 18             | 100    |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 4             | 28.57  | 10             | 71.43  |
| รวม               | 4             | 5.80   | 65             | 94.20  |

จากตาราง 48 แสดงว่าคณะสังคมศาสตร์มีอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนน้อย จำนวนมากกว่า อาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมาก ส่วนคณะอื่น ๆ ไม่มีอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกว่า 10 ชั่วโมงเลย

ตาราง 49 จำนวนอาจารย์ มศว พลศึกษา จำแนกตามชั่วโมงการสอนมากกับน้อย

| คณะ               | อาจารย์สอนมาก |        | อาจารย์สอนน้อย |        |
|-------------------|---------------|--------|----------------|--------|
|                   | จำนวน         | ร้อยละ | จำนวน          | ร้อยละ |
| 1. คณะพลศึกษา     | 8             | 25.00  | 24             | 75.00  |
| 2. คณะมนุษยศาสตร์ | —             | —      | 6              | 100    |
| 3. คณะวิทยาศาสตร์ | —             | —      | 7              | 100    |
| 4. คณะศึกษาศาสตร์ | —             | —      | 10             | 100    |
| 5. คณะสังคมศาสตร์ | —             | —      | 7              | 100    |
| รวม               | 8             | 12.90  | 54             | 87.10  |

จากตาราง 49 แสดงว่าคณะพลศึกษาที่มีอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนน้อย จำนวนมากกว่าอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมาก ส่วนคณะอื่น ๆ ไม่มีอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกว่า 10 ชั่วโมงเลย

ตาราง 50 จำนวนอาจารย์ มศว บางส่วน จำแนกตามชั่วโมงการสอนมากกับน้อย

| คณะ               | อาจารย์สอนมาก |        | อาจารย์สอนน้อย |        |
|-------------------|---------------|--------|----------------|--------|
|                   | จำนวน         | ร้อยละ | จำนวน          | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | —             | —      | 23             | 100    |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | —             | —      | 45             | 100    |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | —             | —      | 16             | 100    |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | —             | —      | 16             | 100    |
| รวม               | —             | —      | 100            | 100    |

จากตาราง 50 แสดงว่า อาจารย์ในคณะต่าง ๆ ไม่มีชั่วโมงการสอนมากกว่า 10 ชั่วโมงเลย

ตาราง 51 จำนวนอาจารย์ มศว พิษณุโลก จำแนกตามชั่วโมงการสอนมากกับน้อย

| คณะ               | อาจารย์สอนมาก |        | อาจารย์สอนน้อย |        |
|-------------------|---------------|--------|----------------|--------|
|                   | จำนวน         | ร้อยละ | จำนวน          | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 5             | 4๖.45  | 6              | 55.55  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 8             | 50.00  | 8              | 50.00  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | —             | —      | 18             | 100    |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | —             | —      | 9              | 100    |
| รวม               | 13            | 24.07  | 41             | 75.93  |

จากตาราง 51 แสดงว่า คณะมนุษยศาสตร์มีอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนน้อย  
จำนวนมากกว่าอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมาก และคณะวิทยาศาสตร์มีจำนวนเท่ากัน ส่วน  
คณะศึกษาศาสตร์กับคณะสังคมศาสตร์ไม่มีอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกว่า 10 ชั่วโมงเลย

ตาราง 52 จำนวนอาจารย์ มศว มหาสารคาม จำแนกตามชั่วโมงการสอนมากก็น้อย

| คณะ               | อาจารย์สอนมาก |        | อาจารย์สอนน้อย |        |
|-------------------|---------------|--------|----------------|--------|
|                   | จำนวน         | ร้อยละ | จำนวน          | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | —             | —      | 10             | 100    |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | —             | —      | 12             | 100    |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | —             | —      | 12             | 100    |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 4             | 40.00  | 6              | 60.00  |
| รวม               | 4             | 9.09   | 40             | 90.91  |

จากตาราง 52 แสดงว่าคณะสังคมศาสตร์ มีอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนน้อย  
จำนวนมากกว่าอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมาก ส่วนคณะอื่น ๆ ไม่มีอาจารย์ที่มีชั่วโมง  
การสอนมากกว่า 10 ชั่วโมงเลย

ตาราง 53 จำนวนอาจารย์ มศว สงขลา จำแนกตามชั่วโมงการสอนมากก็น้อย

| คณะ               | อาจารย์สอนมาก |        | อาจารย์สอนน้อย |        |
|-------------------|---------------|--------|----------------|--------|
|                   | จำนวน         | ร้อยละ | จำนวน          | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | —             | —      | 16             | 100    |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 8             | 50.00  | 8              | 50.00  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 4             | 30.77  | 9              | 69.23  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 4             | 44.44  | 5              | 55.56  |
| รวม               | 16            | 29.63  | 38             | 70.37  |

จากตาราง 53 แสดงว่าคณะมนุษยศาสตร์ ไม่มีอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกว่า 10 ชั่วโมงเลย ส่วนคณะอื่น ๆ มีอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนน้อยจำนวนมากกว่าอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงการสอนมาก

## 2. ความสำคัญของสื่อการสอนต่อการเรียนการสอน

ตาราง 54 ความคิดเห็นของอาจารย์ มศว ประสานมิตร เกี่ยวกับความสำคัญของสื่อการสอนต่อการเรียนการสอน

| คณะ               | มาก   |        | ปานกลาง |        | น้อย  |        |
|-------------------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. คณะพลศึกษา     | 3     | 30.00  | 7       | 70.00  | —     | —      |
| 2. คณะมนุษยศาสตร์ | 17    | 45.95  | 15      | 40.54  | 5     | 13.51  |
| 3. คณะวิทยาศาสตร์ | 15    | 42.86  | 19      | 54.29  | 1     | 2.86   |
| 4. คณะศึกษาศาสตร์ | 36    | 66.67  | 18      | 33.33  | —     | —      |
| 5. คณะสังคมศาสตร์ | 14    | 46.67  | 14      | 46.67  | 2     | 6.67   |
| รวม               | 85    | 51.20  | 73      | 43.98  | 8     | 4.81   |

จากตาราง 54 แสดงให้เห็นว่า อาจารย์ มศว ประสานมิตร ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 51.20) เห็นว่า สื่อการสอนมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนมาก มีบางส่วน (ร้อยละ 41.98) เห็นว่า มีความสำคัญปานกลาง และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 4.81) เห็นว่ามีความสำคัญน้อย ซึ่งมีอยู่ในคณะมนุษยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะสังคมศาสตร์ และจะเห็นได้ว่า อาจารย์ในคณะศึกษาศาสตร์ เห็นความสำคัญของสื่อการสอนต่อการเรียนการสอนมากที่สุด กว่าคณะอื่น ๆ (ร้อยละ 66.67)

ตาราง 55 ความคิดเห็นของอาจารย์ มศว ปทุมวัน เกี่ยวกับความสำคัญของการสอนต่อการเรียนรู้การสอน

| คณะ               | มาก   |        | ปานกลาง |        | น้อย  |        |
|-------------------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 9     | 40.91  | 12      | 54.55  | 1     | 45.4   |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 9     | 47.37  | 7       | 36.84  | 3     | 15.79  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 5     | 38.46  | 6       | 46.15  | 2     | 15.38  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 5     | 33.33  | 8       | 53.33  | 2     | 15.38  |
| รวม               | 28    | 40.58  | 33      | 47.83  | 8     | 11.59  |

จากตาราง 55 แสดงว่า อาจารย์ มศว ปทุมวัน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 47.83) เห็นว่าการสอนมีความสำคัญต่อการเรียนรู้สอนปานกลาง มีอาจารย์อีกส่วนหนึ่งซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกันกับกลุ่มแรก (ร้อยละ 40.58) เห็นว่ามีความสำคัญมาก และมีเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 11.59) เห็นว่ามีความสำคัญน้อย

เมื่อพิจารณาแต่ละคณะจะพบว่า อาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์ เห็นว่าการสอนมีความสำคัญต่อการเรียนรู้สอนมาก จำนวนมากกว่า อาจารย์ที่เห็นว่ามีสำคัญปานกลาง (ร้อยละ 47.37) ส่วนคณะอื่น ๆ อาจารย์เห็นว่าการสอนมีความสำคัญปานกลางจำนวนมากกว่า อาจารย์ที่เห็นว่ามีสำคัญมาก

ตาราง 56 ความคิดเห็นของอาจารย์ มศว บางเขน เกี่ยวกับความสำคัญของสื่อการสอน  
ต่อการเรียนการสอน

| คณะ               | มาก   |        | ปานกลาง |        | น้อย  |        |
|-------------------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 4     | 25.00  | 9       | 56.25  | 3     | 18.75  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 7     | 33.33  | 9       | 42.86  | 5     | 23.81  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 9     | 50.00  | 4       | 22.22  | 5     | 27.78  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 8     | 57.14  | 4       | 28.57  | 2     | 14.28  |
| รวม               | 28    | 40.58  | 26      | 37.68  | 15    | 21.74  |

จากตาราง 56 แสดงว่าอาจารย์ มศว บางเขนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40.58) เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนมาก มีอาจารย์บางส่วน (ร้อยละ 37.68) เห็นว่ามีความสำคัญปานกลาง และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 21.74) เห็นว่ามีความสำคัญน้อย เมื่อพิจารณาแต่ละคณะแล้ว จะเห็นว่า อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ กับคณะสังคมศาสตร์เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญมาก จำนวนมากกว่าอาจารย์ที่เห็นว่ามีสำคัญปานกลาง ส่วนคณะมนุษยศาสตร์กับคณะวิทยาศาสตร์ มีอาจารย์ที่เห็นว่สื่อการสอนมีความสำคัญปานกลางจำนวนมากกว่า อาจารย์ที่เห็นว่ามีสำคัญมาถละคณะศึกษาศาสตร์มีอาจารย์ที่เห็นว่สื่อการสอนมีความสำคัญน้อย จำนวนมากกว่าคณะวิี ๆ (ร้อยละ 27.78)

ตาราง 57 ความคิดเห็นของอาจารย์ มศว พลศึกษา เกี่ยวกับความสำคัญของสื่อการสอน  
ต่อการเรียนการสอน

| คณะ               | มาก   |        | ปานกลาง |        | น้อย  |        |
|-------------------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. คณะพลศึกษา     | 22    | 68.75  | 9       | 28.13  | 1     | 3.13   |
| 2. คณะมนุษยศาสตร์ | 2     | 40.00  | 3       | 60.00  | —     | —      |
| 3. คณะวิทยาศาสตร์ | 4     | 57.14  | 2       | 28.57  | 1     | 14.29  |
| 4. คณะศึกษาศาสตร์ | 5     | 55.56  | 4       | 44.44  | —     | —      |
| 5. คณะสังคมศาสตร์ | 2     | 28.57  | 4       | 57.14  | 1     | 14.29  |
| รวม               | 35    | 58.33  | 22      | 36.67  | 3     | 5.00   |

จากตาราง 57 แสดงว่า อาจารย์ มศว พลศึกษาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 58.33) เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนมาก มีอาจารย์บางส่วน (ร้อยละ 36.67) เห็นว่ามีความสำคัญปานกลาง และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 5.00) เห็นว่ามีความสำคัญน้อย เมื่อพิจารณาแต่ละคณะ จะเห็นว่า คณะมนุษยศาสตร์กับคณะสังคมศาสตร์ มีอาจารย์ที่เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญปานกลาง จำนวนมากกว่าอาจารย์ที่เห็นว่ามีค่าสำคัญมาก ส่วนคณะอื่น ๆ มีอาจารย์ที่เห็นว่ามีค่าสำคัญมาก จำนวนมากกว่าอาจารย์ที่เห็นว่ามีค่าสำคัญปานกลาง และคณะมนุษยศาสตร์กับคณะศึกษาศาสตร์ไม่มีอาจารย์ที่เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญน้อยเลย

ตาราง 58 ความคิดเห็นของอาจารย์ มศว บางแสน เกี่ยวกับความสำคัญของสื่อการสอน  
ต่อการเรียนการสอน

| คณะ               | มาก   |        | ปานกลาง |        | น้อย  |        |
|-------------------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 10    | 43.48  | 11      | 47.82  | 2     | 8.70   |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 21    | 46.67  | 23      | 51.11  | 1     | 2.22   |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 7     | 43.75  | 8       | 50.00  | 1     | 6.25   |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 5     | 31.25  | 10      | 62.50  | 1     | 6.25   |
| รวม               | 43    | 43.00  | 52      | 52.00  | 5     | 5.00   |

จากตาราง 58 แสดงว่า อาจารย์ มศว บางแสนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 52.00) เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนปานกลาง อาจารย์บางส่วน ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียง (ร้อยละ 43.00) เห็นว่า สื่อการสอนมีความสำคัญมาก และมีอาจารย์ส่วนน้อยเท่านั้น (ร้อยละ 5.00) เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญน้อย เมื่อพิจารณาแต่ละคณะจะเห็นว่าอาจารย์ทุกคณะเห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญปานกลาง มีจำนวนมากกว่าอาจารย์ที่เห็นว่ามีความสำคัญมาก



ตาราง 59 ความคิดเห็นของอาจารย์ มศว พิษณุโลก เกี่ยวกับความสำคัญของสื่อการสอน  
ที่มีต่อการเรียนการสอน

| คณะ               | มาก   |        | ปานกลาง |        | น้อย  |        |
|-------------------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 2     | 18.18  | 6       | 54.55  | 3     | 27.27  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 3     | 18.75  | 10      | 62.50  | 3     | 18.75  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 8     | 44.44  | 9       | 50.00  | 1     | 5.56   |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 2     | 22.22  | 6       | 66.67  | 1     | 1.11   |
| รวม               | 15    | 27.78  | 31      | 57.41  | 8     | 14.81  |

จากตาราง 59 แสดงว่า อาจารย์ มศว พิษณุโลก ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.41) เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนปานกลาง มีอาจารย์บางส่วน (ร้อยละ 27.78) เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญมาก และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 14.81) เห็นว่ามีความสำคัญน้อย เมื่อพิจารณาแต่ละคณะจะพบว่า ทุกคณะมีอาจารย์ที่เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญปานกลาง จำนวนมากกว่าอาจารย์ที่เห็นว่ามีความสำคัญมาก

ตาราง 60 ความคิดเห็นของอาจารย์ มศว มหาสารคาม เกี่ยวกับความสำคัญของสื่อ  
การสอนที่มีต่อการเรียนการสอน

| คณะ               | มาก   |        | ปานกลาง |        | น้อย  |        |
|-------------------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 2     | 20.00  | 7       | 70.00  | 1     | 10.00  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 5     | 41.67  | 6       | 50.00  | 1     | 8.33   |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 5     | 41.67  | 6       | 50.00  | 1     | 8.33   |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 4     | 40.00  | 4       | 40.00  | 2     | 20.00  |
| รวม               | 16    | 36.36  | 23      | 52.27  | 5     | 11.36  |

จากตาราง 60 แสดงว่า อาจารย์ มศว มหาสารคาม ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 52.27) เห็นว่าสื่อการสอน มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนปานกลาง ซึ่งมีจำนวนมากกว่าอาจารย์ที่เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญมาก (ร้อยละ 36.36) และมีอาจารย์จำนวนน้อย (ร้อยละ 11.36) เห็นว่า สื่อการสอนมีความสำคัญน้อย เมื่อพิจารณาแต่ละคณะจะเห็นว่า คณะมนุษยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์ มีอาจารย์ที่เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญปานกลางจำนวนมากกว่า อาจารย์ที่เห็นว่า มีความสำคัญมาก ส่วนคณะสังคมศาสตร์ มีจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 40.00)

ตาราง 61 ความคิดเห็นของอาจารย์ มศว สงขลา เกี่ยวกับความสำคัญของสื่อการสอน  
ที่มีต่อการเรียนการสอน

| คณะ               | มาก   |        | ปานกลาง |        | น้อย  |        |
|-------------------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 3     | 18.75  | 9       | 56.25  | 4     | 25.00  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 6     | 37.50  | 6       | 37.50  | 4     | 25.00  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 4     | 30.77  | 8       | 61.54  | 1     | 7.69   |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | —     | —      | 8       | 88.89  | 1     | 11.11  |
| รวม               | 13    | 24.07  | 31      | 57.41  | 10    | 18.52  |

จากตาราง 61 แสดงว่า อาจารย์ มศว สงขลา ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.41) เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนปานกลาง มีอาจารย์บางส่วน (ร้อยละ 24.07) เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญมาก และมีอาจารย์ส่วนน้อย (ร้อยละ 18.52) เห็นว่ามีความสำคัญน้อย เมื่อพิจารณาแต่ละคณะจะเห็นว่า คณะมนุษยศาสตร์ กับ คณะศึกษาศาสตร์มีอาจารย์ที่เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญปานกลาง จำนวนมากกว่าอาจารย์ที่เห็นว่ามีความสำคัญมาก ส่วนคณะวิทยาศาสตร์ มีจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 37.50) และคณะสังคมศาสตร์ ไม่มีอาจารย์ที่เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญมากเลย อาจารย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 58.89) เห็นว่ามีความสำคัญปานกลาง

ตาราง 62 สถานภาพการใช้สื่อการสอน คณะพลศึกษา มศว ประสาสมัคร จำนวนตามภาควิชา

| ชนิดของสื่อการสอน          | พลศึกษา            |        | สันทนาการ |        | สุขศึกษา  |        | คณะพลศึกษา |        |
|----------------------------|--------------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|
|                            | $\bar{X}$          | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ |
|                            | 1. รูปภาพ, ภาพถ่าย | .75    | 5         | -      | -         | 2.20   | 2          | 1.40   |
| 2. แผนภูมิ, แผนที่         | .25                | 7      | -         | -      | 1.80      | 4      | 1.00       | 5      |
| 3. แผนที่, ลูกโลก          | -                  | -      | -         | -      | -         | -      | -          | -      |
| 4. ของจริง                 | 1.00               | 4      | 3.00      | 1      | 1.50      | 5      | 1.40       | 3      |
| 5. ของตัวอย่าง             | 1.00               | 4      | 3.00      | 1      | 2.00      | 3      | 1.70       | 2      |
| 6. หุ่นจำลอง               | -                  | -      | -         | -      | 1.00      | 7      | .50        | 9      |
| 7. ซอกลี                   | 1.25               | -      | 3.00      | 1      | 1.00      | 7      | 1.30       | 4      |
| 8. กระดานดำ                | 2.50               | 1      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 2.80       | 1      |
| 9. กระดานขาว               | -                  | -      | -         | -      | -         | -      | -          | -      |
| 10. แผนป้ายผ้าสีดำ         | -                  | -      | -         | -      | .20       | 10     | .10        | 13     |
| 11. ป้ายนิเทศ              | -                  | -      | -         | -      | .20       | 10     | .10        | 13     |
| 12. ไทออราม                | -                  | -      | -         | -      | -         | -      | -          | -      |
| 13. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | -                  | -      | -         | -      | -         | -      | -          | -      |
| 14. เครื่องฉายภาพทาบแสง    | -                  | -      | -         | -      | -         | -      | -          | -      |
| 15. สไลด์                  | .25                | 7      | -         | -      | 1.20      | 6      | .70        | 7      |
| 16. สไลด์เทป               | -                  | -      | -         | -      | -         | -      | -          | -      |
| 17. พิมพ์สกริป             | -                  | -      | -         | -      | .80       | 8      | .40        | 10     |

ชนิดของสื่อการสอน

|                              | พหุศึกษา  |        | สัมมนาการ |        | ดูศึกษา   |        | คณะพหุศึกษา |        |
|------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------------|--------|
|                              | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$   | อันดับ |
| 18. ไม่ใคร่พัฒนา             | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.          | -         | -      | -         | -      | .20       | 10     | .10         | 13     |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.         | .50       | 6      | 1         | 2      | .20       | 10     | .40         | 10     |
| 21. ฟิสิกส์                  | .25       | 7      | -         | -      | .20       | 10     | .20         | 12     |
| 22. แผนเสียง                 | .25       | 7      | -         | -      | -         | -      | .10         | 13     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดความ   | .75       | 5      | -         | -      | -         | -      | .30         | 11     |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดติดตัว | .25       | 7      | -         | -      | -         | -      | .10         | 13     |
| 25. เทปบันทึกภาพ             | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด          | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร         | 1.50      | 2      | 1         | 2      | .80       | 8      | 1.10        | 4      |
| 28. เครื่องฉายแผนภาพโปร่งใส  | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข       | -         | -      | -         | -      | .20       | 10     | .10         | 13     |
| 30. เครื่องอัดสำเนา          | 1.25      | 3      | -         | -      | .80       | 8      | .90         | 6      |
| 31. เครื่องขยายเสียง         | .50       | 6      | 1         | 2      | .60       | 9      | .60         | 8      |
| 32. ไม่ใคร่พัฒนา             | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      |
| 33. เครื่องฉายสไลด์          | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      |
| 34. เครื่องฉายภาพจุลทรรศน์   | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      |
| 35. ชุดเรียนสำเนา            | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      |
| 36. สื่อประสม                | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      |

จากตาราง 62 แสดงว่าอาจารย์คณะพลศึกษา มศว ประสานมิตร ใช้ กระจกานคำ ในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.80$ ) รองลงมาได้แก่ ของตัวอย่าง ของจริง รูปภาพ ภาพถ่าย ซอด้กสี่ และเครื่องถ่ายเอกสาร ตามลำดับ มีการใช้แผ่นป้ายผ้าสำลี ป้ายนิเทศ ภาพยนตร์ 8 ม.ม. แผ่นเสียง เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ และเครื่องปรุกระดาษไข น้อย และไม่เคยใช้ แผ่นที่ ลูกโลก กระจกานขาว ใต้ออรามา เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง สไลด์เทป ไมโครโฟนไม่มีสาย เครื่องช่วยสอน เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ แบบเขียนสำเร็จรูป สื่อประสม ฯลฯ

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระจกานคำมากที่สุด ภาควิชาพลศึกษา ใช้ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องอัดสำเนา ของจริง และของตัวอย่างรองลงมา ภาควิชาสุขศึกษา ใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย ของตัวอย่าง แผนภูมิ แผ่นสถิติ รองลงมา และภาควิชาสันตนาการ ใช้ ของจริง ของตัวอย่าง ซอด้กสี่ มากที่สุดเท่ากับใช้กระจกานคำ และใช้ ภาพยนตร์ 16 ม.ม. เครื่องถ่ายเอกสาร และ เครื่องขยายเสียงรองลงมา ส่วนสื่อการสอนชนิดอื่น ๆ อาจารย์ในภาควิชานี้ไม่เคยใช้เลย

| ชนิดของสื่อการสอน         | จิตวิทยา  |        | ศึรียางค ๑ |        | บรรพชากรักรษา |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทย ๑ |        | ภาษาศาสตร์ |        | ศิลปะ ๑   |        | คณะมนุษย ๑ |        |
|---------------------------|-----------|--------|------------|--------|---------------|--------|-------------|--------|-----------|--------|------------|--------|-----------|--------|------------|--------|
|                           | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$     | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ |
| 1. รูปภาพ, ภาพฉาย         | .67       | 5      | 1.00       | 4      | 1.20          | 6      | .71         | 5      | .25       | 7      | .33        | 7      | 2.00      | 3      | .84        | 5      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ      | .50       | 6      | -          | -      | 1.20          | 6      | .14         | 9      | -         | -      | -          | -      | 1.00      | 8      | .41        | 11     |
| 3. แผนที่, ดูกโลก         | -         | -      | -          | -      | 1.00          | 7      | .29         | 8      | -         | -      | .33        | 7      | 1.00      | 8      | .35        | 12     |
| 4. ของจริง                | -         | -      | 1.33       | 3      | 1.50          | 5      | .57         | 6      | .38       | 5      | .33        | 7      | 1.00      | 8      | .65        | 7      |
| 5. ของตัวอย่าง            | .50       | 6      | .33        | 6      | 1.20          | 6      | .29         | 8      | .13       | 8      | -          | -      | 1.20      | 7      | .51        | 9      |
| 6. หุ่นจำลอง              | -         | -      | -          | -      | .60           | 9      | -           | -      | -         | -      | -          | -      | .80       | 9      | .91        | 4      |
| 7. ซดลคี่                 | .83       | 4      | -          | -      | .60           | 9      | .43         | 7      | .50       | 4      | 1.00       | 5      | 1.60      | 4      | .70        | 6      |
| 8. กระดานดำ               | 3.00      | 1      | 3.00       | 1      | 2.60          | 1      | 3.00        | 1      | 2.75      | 1      | 3.00       | 1      | 2.60      | 1      | 2.50       | 1      |
| 9. กระดานขาว              | -         | -      | -          | -      | -             | -      | -           | -      | -         | -      | -          | -      | -         | -      | -          | -      |
| 10. แผนป้ายผาสำลั         | -         | -      | -          | -      | .20           | 11     | -           | -      | -         | -      | -          | -      | .60       | 10     | .11        | 19     |
| 11. ป้ายนิเทศ             | .50       | 6      | .33        | 6      | .40           | 10     | -           | -      | -         | -      | -          | -      | 1.00      | 8      | .30        | 13     |
| 12. ไดออรามา              | -         | -      | -          | -      | -             | -      | -           | -      | -         | -      | -          | -      | -         | -      | -          | -      |
| 13. เครื่องฉายภาพขามักรษะ | .33       | 7      | .33        | 6      | -             | -      | .14         | 9      | -         | -      | -          | -      | .60       | 10     | .19        | 17     |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง | -         | -      | -          | -      | -             | -      | .14         | 9      | -         | -      | -          | -      | 1.00      | 8      | .16        | 18     |
| 15. สไลด์                 | .67       | 5      | .67        | 5      | .80           | 8      | -           | -      | -         | -      | .33        | 7      | 2.20      | 2      | .59        | 8      |
| 16. สไลด์เทป              | -         | -      | .33        | 6      | .20           | 11     | -           | -      | -         | -      | -          | -      | -         | -      | .05        | 21     |
| 17. ฟลิ์มสตริบ            | .17       | 8      | -          | -      | 2.20          | 2      | .43         | 7      | -         | -      | .33        | 7      | -         | -      | .43        | 10     |
| 18. ไมโครฟิล์ม            | -         | -      | -          | -      | .60           | 9      | -           | -      | -         | -      | -          | -      | -         | -      | .08        | 20     |

| ชนิดของสื่อการสอน           | จิตวิทยา |        | ดุริยางค์ |        | บรรณารักษะ |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทย |        | ภาษาศาสตร์ |        | ศิลปะ |        | คณะมนุษยฯ |        |
|-----------------------------|----------|--------|-----------|--------|------------|--------|-------------|--------|---------|--------|------------|--------|-------|--------|-----------|--------|
|                             | จำนวน    | อันดับ | จำนวน     | อันดับ | จำนวน      | อันดับ | จำนวน       | อันดับ | จำนวน   | อันดับ | จำนวน      | อันดับ | จำนวน | อันดับ | จำนวน     | อันดับ |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.         | 17       | 8      | .33       | 6      | .20        | 11     | .29         | 8      | -       | -      | -          | -      | .60   | 10     | .22       | 16     |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.        | .50      | 6      | 1.00      | 4      | .40        | 10     | .57         | 6      | -       | -      | 1.00       | 5      | 1.40  | 6      | .59       | 8      |
| 21. หินปูน                  | -        | -      | -         | -      | -          | -      | -           | -      | -       | -      | -          | -      | -     | -      | -         | -      |
| 22. แผ่นเสียง               | -        | -      | 2.33      | 2      | .20        | 11     | .14         | 9      | -       | -      | .33        | 7      | -     | -      | .27       | 14     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดรวม   | .17      | 8      | 3.00      | 1      | .40        | 10     | .86         | 4      | .50     | .50    | 1.00       | 5      | .20   | 11     | .70       | 6      |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดคล้าย | .67      | 5      | 2.33      | 2      | .20        | 11     | 1.29        | 3      | .63     | .63    | 2.33       | 3      | .20   | 11     | .91       | 4      |
| 25. เทปบันทึกภาพ            | -        | -      | 1.00      | 4      | -          | -      | .29         | 8      | -       | -      | .67        | 6      | -     | -      | .19       | 17     |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด         | -        | -      | .33       | 6      | -          | -      | -           | -      | -       | -      | -          | -      | -     | -      | .03       | 22     |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร        | 1.17     | 2      | 1.33      | 3      | 1.60       | 4      | .43         | 7      | -       | -      | 2.67       | 2      | 2.00  | 3      | 1.08      | 3      |
| 28. เครื่องฉายแผนภาพโปร่งใส | -        | -      | -         | -      | -          | -      | -           | -      | -       | -      | 1.00       | 5      | .20   | 11     | .11       | 19     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข      | .50      | 6      | 1.00      | 4      | -          | -      | .43         | 7      | .13     | .13    | 1.00       | 5      | .80   | 9      | .19       | 17     |
| 30. เครื่องอัดสำเนา         | 1.00     | 3      | 1.00      | 4      | 1.80       | 3      | 1.43        | 2      | .75     | .75    | 2.00       | 4      | 1.50  | 5      | 1.27      | 2      |
| 31. เครื่องขยายเสียง        | -        | -      | 1.33      | 3      | -          | -      | .29         | 8      | .37     | .37    | -          | -      | .20   | 11     | .27       | 14     |
| 32. ไมโครโฟนไม้มสาย         | -        | -      | -         | -      | .20        | 11     | .29         | 8      | -       | -      | -          | -      | -     | -      | .08       | 20     |
| 33. เครื่องขยายเสียง        | -        | -      | -         | -      | -          | -      | -           | -      | -       | -      | -          | -      | -     | -      | -         | -      |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดสี      | -        | -      | -         | -      | -          | -      | -           | -      | -       | -      | -          | -      | -     | -      | -         | -      |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป        | -        | -      | -         | -      | -          | -      | .43         | 7      | .37     | .37    | -          | -      | .60   | 10     | .24       | 15     |
| 36. สื่อประสม               | -        | -      | -         | -      | -          | -      | -           | -      | -       | -      | -          | -      | -     | -      | -         | -      |



จากตาราง 63 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว ประสานมิตร ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.50$ ) รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา เครื่องถ่ายเอกสาร เทปบันทึกเสียงชนิดคัลล์ และหุ่นจำลอง ตามลำดับ ใช้โทรทัศน์ วงจรปิด สไลด์เทป ไมโครฟิล์ม และไมโครโฟนไม่มีสาย น้อย และไม่เคยใช้ กระดานขาว ไทออรามา เครื่องช่วยสอน เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ และสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นได้ว่า ทุกภาควิชาใช้กระดานดำมากที่สุด ภาควิชาจิตวิทยา ใช้เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องอัดสำเนา และซอลด์สี รองลงมา ภาควิชาดุริยางคศาสตร์ใช้เทปบันทึกเสียงชนิดม้วนมากที่สุดเท่ากับกระดานดำ ( $\bar{X} = 3.00$ ) และใช้แผ่นเสียง เทปบันทึกเสียงชนิดคัลล์ ของจริง เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องขยายเสียงรองลงมา

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ มีการใช้ฟิล์มสตริป เครื่องอัดสำเนา เครื่องถ่ายเอกสาร และของจริง รองลงมา

ภาควิชาภาษาตะวันตก ใช้เครื่องอัดสำเนา เทปบันทึกเสียงชนิดคัลล์ และชนิดม้วน รองลงมา เหมือนกับภาควิชาภาษาไทยและภาษาตะวันออก

ภาควิชาภาษาศาสตร์ ใช้ เครื่องถ่ายเอกสาร เทปบันทึกเสียงชนิดคัลล์ และเครื่องอัดสำเนารองลงมา

ภาควิชาภาษาไทยและภาษาตะวันออกใช้ สไลด์ รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องถ่ายเอกสาร และซอลด์สี รองลงมา

ชนิดของสื่อการสอน

|                           | นิตย  |     | วิทยุ |     | โทรทัศน์ |     | วิทยุโทรทัศน์ |     | วิทยุโทรทัศน์ |     | วิทยุโทรทัศน์ |     |      |    |
|---------------------------|-------|-----|-------|-----|----------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|------|----|
|                           | จำนวน | ค่า | จำนวน | ค่า | จำนวน    | ค่า | จำนวน         | ค่า | จำนวน         | ค่า | จำนวน         | ค่า |      |    |
| 1. รูปภาพ, ภาพถ่าย        | .38   | 7   | 2.00  | 2   | .75      | 7   | 2.50          | 3   | .50           | 4   | .20           | 7   | 1.24 | 6  |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ      | .63   | 6   | 2.00  | 2   | .75      | 7   | .40           | 13  | .50           | 4   | .40           | 6   | .77  | 10 |
| 3. แผนที่, ลูกโลก         | -     | -   | .17   | 9   | -        | -   | .10           | 16  | -             | -   | -             | -   | .05  | 23 |
| 4. ของจริง                | .63   | 6   | 1.8   | 3   | 1.50     | 4   | 2.60          | 2   | .25           | 5   | 1.80          | 3   | 1.57 | 4  |
| 5. ของตัวอย่าง            | .75   | 5   | 2.00  | 2   | 1.25     | 5   | 2.10          | 6   | -             | -   | 2.00          | 2   | 1.46 | 5  |
| 6. หุ่นจำลอง              | .75   | 5   | .67   | 6   | 2.00     | 3   | 1.20          | 10  | .25           | 5   | 1.00          | 5   | .95  | 8  |
| 7. สดุดี                  | 2.75  | 2   | 2.00  | 2   | 2.50     | 2   | 2.60          | 2   | 2.75          | 2   | 1.20          | 4   | 2.35 | 2  |
| 8. กระดานดำ               | 3.00  | 1   | 3.0   | 1   | 3.00     | 1   | 3.00          | 1   | 3.00          | 1   | 3.00          | 1   | 3.00 | 1  |
| 9. กระดานขาว              | -     | -   | -     | -   | -        | -   | -             | -   | -             | -   | -             | -   | -    | -  |
| 10. แผนป้ายผ้า            | -     | -   | .33   | 8   | -        | -   | .3            | 14  | -             | -   | -             | -   | .14  | 20 |
| 11. ป้ายมีเพศ             | .25   | 8   | 1.17  | 4   | .50      | 8   | .60           | 12  | -             | -   | -             | -   | .46  | 13 |
| 12. โถงรวม                | -     | -   | -     | -   | -        | -   | -             | -   | -             | -   | -             | -   | -    | -  |
| 13. เครื่องฉายภาพขลุ่ย    | .13   | 9   | .17   | 9   | .50      | 8   | 1.60          | 8   | -             | -   | -             | -   | .54  | 12 |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง | -     | -   | -     | -   | -        | -   | .30           | 14  | -             | -   | -             | -   | .08  | 22 |
| 15. สไลด์                 | .13   | 9   | 1.17  | 4   | -        | -   | 1.70          | 7   | -             | -   | .20           | 7   | .70  | 11 |
| 16. สไลด์เทป              | -     | -   | .17   | 9   | -        | -   | .30           | 14  | -             | -   | .20           | 7   | .14  | 20 |
| 17. फिल्मสตริป            | .13   | 9   | .50   | 7   | -        | -   | .20           | 15  | -             | -   | -             | -   | .16  | 19 |
| 18. ไมโครฟิล์ม            | -     | -   | -     | -   | -        | -   | -             | -   | -             | -   | -             | -   | -    | -  |



จากตาราง 64 แสดงว่า อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว ประสานมิตร ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) รองลงมาได้แก่ ชอล์คสี เครื่องอัดสำเนา ของจริง และของตัวอย่างตามลำดับ ใช้เครื่องช่วยสอน แผนที่ ลูกโลก เครื่องฉายภาพทึบแสง และเทปบันทึกเสียงชนิดม้วน น้อย และไม่เคยใช้กระดานขาว ไดอออรามา ไมโครฟิล์ม แผ่นเสียง ไมโครโฟนไม่มีสาย และสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่า ทุกภาควิชาใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด และใช้ชอล์คสี เป็นอันดับสอง ยกเว้นภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ซึ่งใช้ของตัวอย่าง

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ใช้รูปภาพ แผนภูมิ แผนสถิติ และของตัวอย่าง และภาควิชาชีววิทยาใช้ของจริงเป็นอันดับสองรองจากการใช้กระดานดำเช่นเดียวกับชอล์คสี

ภาควิชาคณิตศาสตร์ มีการใช้เครื่องอัดสำเนา เครื่องถ่ายเอกสาร ของตัวอย่าง และหุ่นจำลอง รองลงมา

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ใช้เครื่องอัดสำเนา เครื่องถ่ายเอกสาร สไลด์ ป้ายนิเทศ และภาพยนตร์ 16 ม.ม. รองลงมา

ภาควิชาเคมี ใช้หุ่นจำลอง ของจริง ของตัวอย่าง เครื่องอัดสำเนา และเครื่องปรุกระดาษไข รองลงมา

ภาควิชาชีววิทยา ใช้รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องปรุกระดาษไข เครื่องถ่ายเอกสาร และของตัวอย่างรองลงมา

ภาควิชาฟิสิกส์ ใช้เครื่องอัดสำเนา เครื่องถ่ายเอกสาร รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ รองลงมา

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ใช้ของจริง ชอล์คสี เครื่องอัดสำเนา และหุ่นจำลอง รองลงมา

| ชนิดของสื่อการสอน          | คะแนน ๗   |        | บริหาร ๗  |        | การศึกษานูไทย |        | เทคโนโลยี ๗ |        | พื้นฐาน ๗ |        | หลักสูตร ๗ |        | คณะศึกษา ๗ |        |
|----------------------------|-----------|--------|-----------|--------|---------------|--------|-------------|--------|-----------|--------|------------|--------|------------|--------|
|                            | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$     | อันดับ | $\bar{x}$   | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$  | อันดับ | $\bar{x}$  | อันดับ |
| 1. รูปภาพ, ภาพถ่าย         | 1.00      | 6      | .71       | 6      | 3.00          | 1      | 2.00        | 7      | 1.33      | 3      | 1.28       | 3      | 1.41       | 3      |
| 2. แอาน์ม, แอนิเมชัน       | .63       | 9      | .71       | 6      | 3.00          | 1      | 1.54        | 11     | 1.50      | 2      | .56        | 9      | 1.02       | 9      |
| 3. แอนิเมชัน, ดูกโลก       | -         | -      | -         | -      | 1.50          | 3      | .54         | 21     | .17       | 9      | .17        | 17     | .26        | 25     |
| 4. ของจริง                 | .88       | 7      | .57       | 7      | 3.00          | 1      | 1.62        | 10     | .50       | 7      | 1.28       | 3      | 1.19       | 4      |
| 5. ของตัวอย่าง             | .88       | 7      | .71       | 6      | .50           | 5      | 1.54        | 11     | .83       | 5      | 1.11       | 4      | 1.07       | 7      |
| 6. หุ่นจำลอง               | -         | -      | .43       | 8      | -             | -      | .77         | 19     | -         | -      | .50        | 10     | .41        | 22     |
| 7. ซดลคัส                  | .50       | 10     | .86       | 5      | 1.50          | 3      | 1.00        | 17     | 1.50      | 2      | .56        | 9      | .83        | 11     |
| 8. กระดานดำ                | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00          | 1      | 2.85        | 1      | 3.00      | 1      | 2.94       | 1      | 2.94       | 1      |
| 9. กระดานขาว               | -         | -      | -         | -      | -             | -      | -           | -      | -         | -      | -          | -      | -          | -      |
| 10. แอนิเมชัน              | -         | -      | .43       | 8      | .50           | 5      | .77         | 19     | -         | -      | .33        | 4      | .37        | 23     |
| 11. ปายินเทศ               | 1.00      | 6      | .86       | 5      | .50           | 5      | 1.38        | 13     | -         | -      | .33        | 14     | .72        | 14     |
| 12. ไดออรามา               | -         | -      | -         | -      | -             | -      | .15         | 22     | -         | -      | -          | -      | .04        | 29     |
| 13. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | .13       | 12     | .14       | 10     | 2.00          | 3      | 2.62        | 2      | .17       | 9      | .39        | 13     | .89        | 10     |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง  | -         | -      | -         | -      | -             | -      | 2.23        | 5      | .17       | 9      | .06        | 19     | .57        | 18     |
| 15. สไลด์                  | .13       | 12     | .71       | 6      | 1.50          | 3      | 2.46        | 4      | .33       | 8      | .72        | 7      | 1.04       | 8      |
| 16. สไลด์เทป               | -         | -      | .43       | 8      | .50           | 5      | 1.85        | 8      | -         | -      | .83        | 5      | .80        | 12     |
| 17. ฟลิคสโตริบ             | -         | -      | .14       | 10     | -             | -      | 2.00        | 7      | -         | -      | .33        | 14     | .61        | 17     |
| 18. ไมโครฟิล์ม             | -         | -      | -         | -      | .50           | 5      | .08         | 23     | -         | -      | .06        | 19     | .06        | 28     |

| ชนิดของสื่อการสอน           | คะแนน ๑   |        | บริหาร ๑  |        | การศึกษายุใหญ่ |        | เทคโนโลยี ๑ |        | พื้นฐาน ๑ |        | หลักสูตร ๑ |        | คณะศึกษา ๑ |        |
|-----------------------------|-----------|--------|-----------|--------|----------------|--------|-------------|--------|-----------|--------|------------|--------|------------|--------|
|                             | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$      | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.         | .13       | 12     | .29       | 9      | 1.00           | 4      | 1.00        | 17     | -         | -      | .33        | 14     | .44        | 20     |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.        | .63       | 9      | .29       | 9      | 1.00           | 4      | 2.23        | 5      | .17       | 9      | .17        | 17     | .78        | 13     |
| 21. สไลด์รูป                | -         | -      | -         | -      | .50            | 5      | 1.30        | 15     | -         | -      | -          | -      | .33        | 24     |
| 22. แผ่นเสียง               | -         | -      | -         | -      | .50            | 5      | .62         | 20     | -         | -      | .17        | 17     | .22        | 26     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน  | .88       | 7      | .43       | 8      | 1.00           | 4      | 1.08        | 16     | -         | -      | .28        | 15     | .57        | 18     |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ  | 2.00      | 2      | .43       | 8      | 1.50           | 3      | 1.77        | 9      | .17       | 9      | .78        | 6      | 1.17       | 6      |
| 25. เทปบันทึกภาพ            | 1.88      | 3      | -         | -      | 1.50           | 3      | 2.54        | 3      | .17       | 9      | .61        | 8      | 1.17       | 5      |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด         | .13       | 12     | -         | -      | -              | -      | 2.15        | 6      | .17       | 9      | .44        | 11     | .70        | 15     |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร        | 1.63      | 5      | 1.00      | 4      | 2.50           | 2      | 1.38        | 13     | .67       | 6      | .50        | 10     | 1.04       | 8      |
| 28. เครื่องฉายแผนภาพโปร่งใส | -         | -      | .43       | 8      | -              | -      | 2.00        | 7      | .17       | 9      | .06        | 19     | .57        | 18     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข      | .63       | 9      | .57       | 7      | 1.50           | 3      | 1.46        | 12     | .83       | 5      | .06        | 19     | .69        | 16     |
| 30. เครื่องอัดสำเนา         | 1.75      | 4      | 1.57      | 2      | 3.00           | 1      | 1.38        | 13     | 1.17      | 4      | 1.70       | 2      | 1.59       | 2      |
| 31. เครื่องขยายเสียง        | .75       | 8      | 1.43      | 3      | 1.50           | 3      | 1.31        | 14     | -         | -      | .33        | 12     | .80        | 12     |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย        | -         | -      | .57       | 7      | 1.50           | 3      | 1.08        | 16     | -         | -      | .11        | 18     | .43        | 21     |
| 33. เครื่องช่วยสอน          | .38       | 11     | -         | -      | -              | -      | .08         | 23     | -         | -      | -          | -      | .27        | 27     |
| 34. เครื่องฉายภาพจุลทรรศน์  | -         | -      | -         | -      | -              | -      | -           | -      | -         | -      | -          | -      | -          | -      |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป        | .13       | 12     | .86       | 5      | .50            | 5      | .85         | 18     | -         | -      | .22        | 16     | .43        | 21     |
| 36. สื่อประสม               | .13       | 12     | -         | -      | -              | -      | 1.46        | 12     | -         | -      | .33        | 14     | .48        | 19     |

จากตาราง 65 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ ประสานมิตร ใช้กระดานดำ มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.94$ ) ใช้ เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง เทปบันทึกภาพ และเทปบันทึกเสียง รองลงมา ตามลำดับ ใช้ ไลคอรามา ไมโครฟิล์ม เครื่องช่วยสอน แผ่นเสียง และแผนที่ ลูกโลก น้อย ไม่เคยใช้กระดานขาว และเครื่องฉายภาพจุลทัศน์

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาจะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระดานดำ ในการสอน มากที่สุด

ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา ใช้เทปบันทึกเสียงชนิดคาส์ เทปบันทึกภาพ เครื่องอัดสำเนา และเครื่องฉายเอกสาร รองลงมา ตามลำดับ

ภาควิชาบริหารการศึกษา ใช้ เครื่องอัดสำเนา เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายเอกสาร รองลงมา

ภาควิชาการศึกษานักใหญ่และการศึกษาพิเศษ ใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ ของจริง และเครื่องอัดสำเนา มากที่สุดเท่ากับการใช้กระดานดำ และใช้เครื่องฉายเอกสาร รองลงมา

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ใช้ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เทปบันทึกภาพ สไลด์ ภาพยนตร์ 16 ม.ม. และเครื่องฉายภาพทึบแสง รองลงมาตามลำดับ

ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา ใช้ แผนภูมิ แผนสถิติ ซอล์กสี รูปภาพ ภาพถ่าย และเครื่องอัดสำเนา รองลงมา ตามลำดับ

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน ใช้ เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง ของตัวอย่าง แผนป้ายผ้าสำลี รองลงมา

ชนิดของสื่อการสอน

คณะสังคม ๗

นับ

|                            |      |   |      |    |      |    |      |   |      |   |      |      |    |
|----------------------------|------|---|------|----|------|----|------|---|------|---|------|------|----|
| 1. รูปภาพ, ภาพฉาย          | .50  | 3 | 1.44 | 3  | 1.88 | 6  | .25  | 5 | -    | - | .67  | 1.10 | 5  |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ       | -    | - | .78  | 7  | 2.25 | 4  | .25  | 5 | 1.50 | 2 | .33  | .90  | 7  |
| 3. แผนที่, ลูกโลก          | -    | - | 2.78 | 2  | 2.88 | 2  | 1.00 | 3 | -    | - | -    | 1.73 | 3  |
| 4. ของจริง                 | -    | - | .11  | 11 | 1.13 | 7  | .75  | 4 | -    | - | -    | .43  | 8  |
| 5. ของตัวอย่าง             | .25  | 4 | .11  | 11 | 1.00 | 8  | -    | - | -    | - | -    | .33  | 11 |
| 6. หนังสือนัด              | -    | - | -    | -  | 1.00 | 8  | -    | - | -    | - | -    | .27  | 12 |
| 7. ชุดคำสั่ง               | .25  | 4 | .89  | 6  | 2.00 | 5  | 2.50 | 2 | .50  | 4 | .33  | 1.23 | 4  |
| 8. กระดานดำ                | 3.00 | 1 | 3.00 | 1  | 3.00 | 1  | 3.00 | 1 | 2.50 | 1 | 2.00 | 2.83 | 1  |
| 9. กระดานขาว               | -    | - | -    | -  | .25  | 13 | -    | - | -    | - | -    | -    | -  |
| 10. แผนเส้น                | -    | - | -    | -  | .13  | 14 | -    | - | -    | - | -    | .03  | 16 |
| 11. ป้ายนิเทศ              | -    | - | .44  | 9  | .88  | 9  | -    | - | -    | - | -    | .37  | 10 |
| 12. ไดออรามา               | -    | - | -    | -  | -    | -  | -    | - | -    | - | -    | -    | -  |
| 13. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | -    | - | .33  | 10 | .50  | 11 | -    | - | -    | - | -    | .23  | 13 |
| 14. เครื่องฉายภาพโปร่งแสง  | -    | - | .50  | 8  | -    | -  | -    | - | -    | - | -    | .17  | 14 |
| 15. สไลด์                  | -    | - | .89  | 6  | .63  | 10 | -    | - | -    | - | -    | .43  | 8  |
| 16. สไลด์เทป               | -    | - | .11  | -  | -    | -  | -    | - | -    | - | -    | .03  | 16 |
| 17. फिल्मสตริป             | -    | - | .89  | 6  | .63  | 10 | -    | - | -    | - | -    | .43  | 8  |
| 18. ไมโครฟิล์ม             | -    | - | -    | -  | -    | -  | -    | - | -    | - | -    | -    | -  |



| ชนิดของสื่อการสนทนา         | บริการธุรกิจ |        | ประวัติ ฯ |        | ภูมิ ฯ    |        | รัฐศาสตร์ |        | เศรษฐศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคม ฯ |        |
|-----------------------------|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------------|--------|------------|--------|------------|--------|
|                             | $\bar{X}$    | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.         | -            | -      | .11       | 11     | .13       | 14     | .25       | 5      | -           | -      | -          | -      | .10        | 15     |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.        | -            | -      | .78       | 7      | .63       | 10     | -         | -      | -           | -      | .33        | 3      | .43        | 8      |
| 21. ฟิล์มรูป                | -            | -      | -         | -      | -         | -      | .75       | 4      | -           | -      | -          | -      | .10        | 15     |
| 22. แผ่นเสียง               | -            | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      | -          | -      | -          | -      |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน  | -            | -      | .5        | 8      | .25       | 13     | -         | -      | -           | -      | -          | -      | .23        | 13     |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ  | -            | -      | 1.00      | 5      | .25       | 13     | -         | -      | -           | -      | -          | -      | .37        | 10     |
| 25. เทปบันทึกภาพ            | -            | -      | -         | -      | -         | -      | .75       | 4      | -           | -      | -          | -      | .10        | 15     |
| 26. โทรทัศน์วงจรมืด         | -            | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      | -          | -      | -          | -      |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร        | -            | -      | 1.33      | 4      | 1.88      | 6      | -         | -      | .50         | 4      | .67        | 2      | 1.00       | 6      |
| 28. เครื่องฉายแผนภาพโปร่งใส | -            | -      | -         | -      | .38       | 12     | -         | -      | -           | -      | -          | -      | .10        | 15     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข      | -            | -      | .56       | 8      | 2.88      | 2      | .75       | 4      | .50         | 4      | -          | -      | .40        | 9      |
| 30. เครื่องอัดสำเนา         | 2.50         | 2      | 3.00      | 1      | 2.75      | 3      | 1.00      | 3      | 1.00        | 3      | .67        | 2      | 1.90       | 2      |
| 31. เครื่องขยายเสียง        | -            | -      | .44       | 9      | -         | -      | .75       | 4      | .50         | 4      | -          | -      | .27        | 12     |
| 32. ไมโครโฟนไม้ม้วน         | -            | -      | .44       | 9      | -         | -      | .13       | 6      | -           | -      | -          | -      | .17        | 14     |
| 33. เครื่องขยายเสียง        | -            | -      | -         | -      | .13       | 14     | -         | -      | -           | -      | -          | -      | .03        | 16     |
| 34. เครื่องฉายภาพจุลทรรศน์  | -            | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      | -          | -      | -          | -      |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป        | -            | -      | -         | -      | .38       | 12     | -         | -      | -           | -      | -          | -      | .10        | 15     |
| 36. สื่อประสม               | .25          | 4      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      | -          | -      | .03        | 16     |

จากตาราง 66 แสดงว่า อาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว ประสานมิตร ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.83$ ) ใช้ เครื่องอัดสำเนา แผนที่ ลูกโลก ซอล์กสี รูปภาพ ภาพถ่าย และเครื่องถ่ายเอกสาร รองลงมาตามลำดับ ใช้สื่อประสม เครื่องช่วยสอน สไลด์เทป และแผ่นป้ายผ้าสาธิต น้อย ไม่เคยใช้กระดานขาว ใคออรามา ไมโครฟิล์ม แผ่นเสียง โทรทัศน์วงจรปิด และเครื่องฉายภาพ-จุลทัศน์

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาจะเห็นว่า ทุกภาควิชาใช้กระดานดำ ในการสอนมากที่สุด

ภาควิชาบริหารธุรกิจ ใช้ เครื่องอัดสำเนา รองลงมา และใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ของตัวอย่าง ซอล์กสี และสื่อประสม น้อย ส่วนสื่อการสอนชนิดอื่น ๆ ภาควิชานี้ไม่เคยใช้เลย

ภาควิชาประวัติศาสตร์ ใช้ เครื่องอัดสำเนา มากเท่ากับกระดานดำ ใช้ แผนที่ ลูกโลก รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องถ่ายเอกสาร และเทปบันทึกเสียง ชนิดคล้าย รองลงมา

ภาควิชาภูมิศาสตร์ ใช้ แผนที่ ลูกโลก เครื่องปรุกระดาษไข เครื่องอัดสำเนา มาก รองลงมา ใช้แผนภูมิ แผนที่ ซอล์กสี รูปภาพ ภาพถ่าย และเครื่องถ่ายเอกสาร ปานกลาง

ภาควิชารัฐศาสตร์ ใช้ ซอล์กสี มาก รองลงมาใช้ แผนที่ ลูกโลก และเครื่องอัดสำเนา น้อย

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ใช้ แผนภูมิ แผนที่ และเครื่องอัดสำเนาน้อย ส่วนสื่อการสอนชนิดอื่น ๆ ไม่เคยใช้เลย

ภาควิชาสังคมวิทยา ใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องถ่ายเอกสารและเครื่องอัดสำเนา น้อย และไม่ใช้สื่อการสอนชนิดอื่น ๆ เลย

| ชนิดของสื่อการสอน          | บรรณารักษ์         |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทย   |        | คณะมนุษยฯ |        |
|----------------------------|--------------------|--------|-------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|                            | $\bar{x}$          | อันดับ | $\bar{x}$   | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ |
|                            | 1. รูปภาพ, ภาพถ่าย | 2.00   | 2           | 1.64   | 3         | 1.17   | 4         | 1.52   |
| 2. แผนที่, แผนที่          | 1.00               | 3      | .36         | 13     | .50       | 7      | .43       | 9      |
| 3. แผนที่, ลูกโลก          | -                  | -      | .07         | 17     | .17       | 9      | .10       | 15     |
| 4. ของจริง                 | 3.00               | 1      | .93         | 6      | .50       | 7      | .90       | 8      |
| 5. ของตัวอย่าง             | 1.00               | 3      | .43         | 11     | .50       | 7      | .43       | 9      |
| 6. หน้าจอ                  | -                  | -      | -           | -      | .17       | 9      | .50       | 16     |
| 7. ซอคล้อง                 | -                  | -      | 1.24        | 5      | 1.37      | 3      | 1.19      | 6      |
| 8. กระดานดำ                | 3.00               | 1      | 2.79        | 1      | 2.50      | 1      | 2.71      | 1      |
| 9. กระดานขาว               | -                  | -      | -           | -      | -         | -      | -         | -      |
| 10. แผนป้ายประชาสัมพันธ์   | -                  | -      | .38         | 12     | -         | -      | .24       | 12     |
| 11. ป้ายนิเทศ              | -                  | -      | .43         | 11     | .33       | 8      | .83       | 10     |
| 12. ไดออรามา               | -                  | -      | .07         | 17     | -         | -      | .05       | 16     |
| 13. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | 1.00               | 3      | .50         | 13     | -         | -      | .38       | 10     |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง  | -                  | -      | .07         | 17     | -         | -      | .05       | 16     |
| 15. สไลด์                  | -                  | -      | .64         | 9      | -         | -      | .43       | 9      |
| 16. สไลด์เทป               | -                  | -      | .29         | 14     | -         | -      | .19       | 13     |
| 17. หอสมุดกริป             | 1.00               | 3      | .50         | 10     | -         | -      | .38       | 10     |
| 18. ไมโครคอมพิวเตอร์       | 1.00               | 3      | .83         | 10     | -         | -      | .38       | 10     |

ชนิดของสื่อการสอน

|                              | บรรณารักษ์ ๑ |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทย ๑ |        | คณะมนุษย ๑ |        |
|------------------------------|--------------|--------|-------------|--------|-----------|--------|------------|--------|
|                              | $\bar{x}$    | อันดับ | $\bar{x}$   | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$  | อันดับ |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.          | -            | -      | .05         | 17     | -         | -      | .05        | 16     |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.         | -            | -      | .67         | 8      | -         | -      | .05        | 16     |
| 21. ฟิล์มดูป                 | -            | -      | -           | -      | -         | -      | -          | -      |
| 22. แผ่นเสียง                | -            | -      | .36         | 13     | .50       | 7      | .38        | 10     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน   | -            | -      | .93         | 6      | .67       | 6      | 1.48       | 4      |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดคasset | -            | -      | .64         | 9      | .83       | 5      | 1.00       | 7      |
| 25. เทปบันทึกภาพ             | -            | -      | .07         | 17     | -         | -      | .05        | 16     |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด          | -            | -      | -           | -      | -         | -      | -          | -      |
| 27. เครื่องฉายเอกซเรย์       | 2.00         | 2      | 1.29        | 4      | 1.17      | 4      | 1.29       | 5      |
| 28. เครื่องฉายแผ่นภาพโปร่งใส | -            | -      | .36         | 13     | .17       | 9      | .29        | 11     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข       | 1.00         | 3      | .79         | 7      | .33       | 8      | 1.00       | 7      |
| 30. เครื่องอัดสำเนา          | 2.00         | 2      | 2.14        | 2      | 1.67      | 2      | 2.00       | 2      |
| 31. เครื่องขยายเสียง         | -            | -      | .14         | 16     | .17       | 9      | .14        | 14     |
| 32. ไมโครโฟนไม้มสาย          | -            | -      | .07         | 17     | -         | -      | .05        | 16     |
| 33. เครื่องช่วยสอน           | -            | -      | .07         | 17     | -         | -      | .05        | 16     |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดค้น      | -            | -      | -           | -      | -         | -      | -          | -      |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป         | -            | -      | .43         | 11     | -         | -      | .29        | 11     |
| 36. สื่อประสม                | -            | -      | .21         | 15     | -         | -      | .14        | 14     |

จากตาราง 67 แสดงว่า อาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว ประสานมิตร ใช้กระดานดำ ในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.71$ ) ใช้เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย ปานกลาง รองลงมา ใช้เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน เครื่องถ่ายเอกสาร ซอล์กีส เครื่องปรุกระดาษไข และของจริง น้อย และไม่เคยใช้กระดานขาว ฟิล์มลูป โทรทัศน์วงจรปิด และเครื่องฉายภาพจุลทัศน์ เลย

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่า ทุกภาควิชาใช้กระดานดำ ในการสอนมากที่สุด

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ ใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนา ปานกลาง รองลงมา

ภาควิชาภาษาตะวันตก ใช้ เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องถ่ายเอกสาร ซอล์กีส เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน และของจริง รองลงมาตามลำดับ

ภาควิชาภาษาไทยและภาษาตะวันออก ใช้ เครื่องอัดสำเนา ซอล์กีส รูปภาพ ภาพถ่าย และเครื่องถ่ายเอกสารรองลงมา

| อันดับของสื่อการสื่อน      | ชนิดที่ ๑ |        | ศกกรวม ๑  |        | เต็ม      |        | ชีววิทยา  |        | โลก       |        | วิทย ๑    |        | ทวไป      |        | คณะวิทย ๑ |        |
|----------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|                            | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ |
| 1. รูปภาพ, ภาพถ่าย         | .60       | 5      | 2.00      | 2      | 1.50      | 5      | 2.60      | 2      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | 1.18      | 5      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ       | .80       | 4      | 1.00      | 3      | .50       | 10     | .60       | 12     | .50       | 4      | -         | -      | -         | -      | .59       | 9      |
| 3. แผนที่, ลูกโลก          | -         | -      | -         | -      | -         | -      | .20       | 14     | -         | -      | -         | -      | -         | -      | .05       | 18     |
| 4. ของจริง                 | .60       | 5      | -         | -      | 1.75      | 4      | 2.40      | 3      | .80       | 3      | 1.50      | 2      | 2         | 2      | 1.32      | 3      |
| 5. ของตัวอย่าง             | .80       | 4      | -         | -      | 2.50      | 3      | 1.40      | 7      | .25       | 5      | 1.50      | 2      | 2         | 2      | 1.14      | 6      |
| 6. หุ่นจำลอง               | .80       | 4      | -         | -      | 1.50      | -      | 1.20      | 8      | -         | -      | 3.00      | 1      | 1         | 1      | .95       | 7      |
| 7. ซอดคดี                  | 2.00      | 2      | 2.00      | 2      | 2.75      | 2      | 1.60      | 6      | 3.00      | 1      | 1.50      | 2      | 2         | 2      | 2.14      | 2      |
| 8. กระดานดำ                | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 1         | 1      | 2.86      | 1      |
| 9. กระดานขาว               | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      |
| 10. แผนป้ายประชาสัมพันธ์   | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      |
| 11. ป้ายนิเทศ              | .40       | 6      | -         | -      | 1.00      | 7      | -         | -      | .25       | 5      | -         | -      | -         | -      | .32       | 12     |
| 12. ไคออรามา               | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      |
| 13. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | -         | -      | -         | -      | -         | -      | 1.00      | 9      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | .23       | 14     |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง  | -         | -      | -         | -      | -         | -      | .80       | 10     | -         | -      | -         | -      | -         | -      | .18       | 15     |
| 15. สไลด์                  | -         | -      | 1.00      | -      | 3.50      | 9      | 1.20      | 8      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | .45       | 10     |
| 16. สไลด์เทป               | -         | -      | -         | -      | -         | -      | .60       | 11     | -         | -      | -         | -      | -         | -      | .14       | 16     |
| 17. วิไลด์สกริป            | .60       | 5      | .50       | 4      | -         | -      | .80       | 10     | -         | -      | -         | -      | -         | -      | .36       | 11     |
| 18. ไมโครฟิล์ม             | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      |



จากตาราง 68 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว ปทุมวัน ใช้  
กระดานดำ ในการสอนมากที่สุด ใช้ชอล์กสี ของจริง เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ  
ภาพถ่าย และของตัวอย่าง รองลงมา ใช้แผนที่ ลูกโลก บทเรียนสำเร็จรูป และ  
ฟิล์มลูป น้อย ไม่เคยใช้กระดานขาว แผ่นป้ายผ้าสาธิต โทออรามา ไมโครฟิล์ม  
แผ่นเสียง เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน และชนิดคasset โทรทัศน์วงจรปิด ไมโครโฟนไม่  
มีสาย เครื่องช่วยสอน เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ และสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระดานดำในการสอน  
มากที่สุด

ภาควิชาคณิตศาสตร์ ใช้ชอล์กสี เครื่องอัดสำเนา แผนภูมิ และแผนสถิติ  
ของตัวอย่าง และหุ่นจำลอง รองลงมา

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ใช้รูปภาพ ชอล์กสี แผนภูมิ แผนสถิติ สไลด์  
และฟิล์มสตริป รองลงมาความคล้าย และไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาเคมี ใช้ชอล์กสีของตัวอย่าง ของจริง และรูปภาพ ภาพถ่าย  
รองลงมา

ภาควิชาชีววิทยา ใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง เครื่องอัดสำเนา  
เครื่องฉายเอกสาร และเครื่องปรุกระดานไข รองลงมา

ภาควิชาฟิสิกส์ ใช้ชอล์กสีมากที่สุด เท่ากับกระดานดำ ใช้เครื่องอัดสำเนา  
ของจริง แผนภูมิ แผนสถิติ ของตัวอย่าง และป้ายนิเทศ รองลงมา และไม่เคยใช้  
สื่อการสอนชนิดอื่น ๆ เลย

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ใช้หุ่นจำลองมากที่สุดเท่ากับกระดานดำ ใช้ของ  
จริง ของตัวอย่าง และชอล์กสี เท่า ๆ กันรองลงมา และไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิด  
อื่น ๆ เลย



| ชนิดของสื่อการสอน          | คะแนน     |        | พื้นฐาน   |        | หลักสูตร  |        | ระยะเวลา  |        |
|----------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|                            | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 1. รูปภาพ, ภาพฉาย          | 1.50      | 3      | 2.00      | 4      | 1.00      | 4      | 1.15      | 4      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ       | 1.00      | 4      | 1.67      | 5      | -         | -      | 1.08      | 5      |
| 3. แผนที่, ลูกโลก          | -         | -      | 1.00      | 8      | -         | -      | .23       | 14     |
| 4. ของจริง                 | 1.50      | 3      | 1.67      | 5      | 1.00      | 4      | .92       | 6      |
| 5. ของตัวอย่าง             | -         | -      | 1.33      | 6      | 1.50      | 3      | .69       | 8      |
| 6. หุ่นจำลอง               | -         | -      | .67       | 9      | -         | -      | .15       | 15     |
| 7. ซอที่ดี                 | 2.00      | 2      | 2.33      | 3      | .50       | 5      | 1.31      | 3      |
| 8. กระดานดำ                | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      |
| 9. กระดานขาว               | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      |
| 10. แผนป้ายประชาสัมพันธ์   | -         | -      | 1.67      | 5      | -         | -      | .38       | 12     |
| 11. ป้ายนิเทศ              | -         | -      | 1.33      | 6      | 1.00      | 4      | .62       | 9      |
| 12. ไดอะแกรม               | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      |
| 13. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | -         | -      | 1.67      | 5      | -         | -      | .38       | 12     |
| 14. เครื่องฉายภาพแบบแสง    | -         | -      | 2.00      | 4      | -         | -      | .46       | 11     |
| 15. สไลด์                  | -         | -      | 2.00      | 4      | .20       | 5      | .54       | 10     |
| 16. สไลด์เทป               | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      |
| 17. ฟิล์มสตริป             | -         | -      | 1.67      | 5      | -         | -      | .38       | 12     |
| 18. ไมโครฟิล์ม             | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      |

| ชนิดของสื่อการสอน           | แนะแนว ๆ |        | บริหาร ๆ |        | เทคโนโลยี ๆ |        | พื้นฐาน ๆ |        | หลักสูตร ๆ |        | คณะศึกษา ๆ |        |
|-----------------------------|----------|--------|----------|--------|-------------|--------|-----------|--------|------------|--------|------------|--------|
|                             | จำนวน    | อันดับ | จำนวน    | อันดับ | จำนวน       | อันดับ | จำนวน     | อันดับ | จำนวน      | อันดับ | จำนวน      | อันดับ |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.         | -        | -      | -        | -      | .33         | -      | -         | -      | -          | -      | .08        | 16     |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.        | -        | -      | -        | -      | 1.67        | 5      | .40       | 4      | -          | -      | .54        | 10     |
| 21. ฟิล์มดู                 | -        | -      | -        | -      | .33         | 10     | -         | -      | -          | -      | .08        | 16     |
| 22. แผนเสียง                | -        | -      | -        | -      | .33         | 10     | -         | -      | -          | -      | .08        | 16     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดมวน   | -        | -      | -        | -      | 1.00        | 8      | -         | -      | -          | -      | .23        | 14     |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ  | -        | -      | -        | -      | 2.33        | 3      | -         | -      | -          | -      | .54        | 10     |
| 25. เทปบันทึกภาพ            | -        | -      | -        | -      | 2.67        | 2      | -         | -      | 1.50       | 3      | .85        | 7      |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด         | -        | -      | -        | -      | 1.33        | 6      | -         | -      | -          | -      | .31        | 13     |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร        | 2.00     | -      | 1.00     | 2      | 1.33        | 6      | .20       | 5      | 1.00       | 4      | .92        | 6      |
| 28. เครื่องฉายแผนภาพโปร่งใส | -        | -      | -        | -      | 1.00        | 7      | -         | -      | -          | -      | .23        | 14     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข      | 1.00     | 4      | -        | -      | .67         | 9      | .20       | 5      | -          | -      | .31        | 13     |
| 30. เครื่องอัดสำเนา         | 3.00     | 1      | 1.00     | 2      | 2.00        | 4      | 3.00      | 1      | 2.00       | 2      | 2.46       | 2      |
| 31. เครื่องขยายเสียง        | 1.50     | 3      | -        | -      | 2.00        | 4      | .40       | 4      | .50        | 5      | .92        | 6      |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย        | -        | -      | -        | -      | -           | -      | -         | -      | -          | -      | -          | -      |
| 33. เครื่องขยายสออน         | -        | -      | -        | -      | -           | -      | -         | -      | -          | -      | -          | -      |
| 34. เครื่องฉายภาพจุลทรรศน์  | -        | -      | -        | -      | -           | -      | -         | -      | -          | -      | -          | -      |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป        | -        | -      | -        | -      | -           | -      | -         | -      | -          | -      | -          | -      |
| 36. สื่อประสม               | -        | -      | -        | -      | 1.33        | 3      | -         | -      | -          | -      | .31        | 13     |

จากตาราง 69 แสดงว่า อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว ปทุมวัน ใช้ กระจกานดำในการสอนมากที่สุด ใช้เครื่องอัดสำเนา ซอด้กลี รูปภาพ ภาพถ่าย และ แผนภูมิ แผนสถิติ รองลงมา ไม่เคยใช้กระดานขาว ใคอรามา สไลด์เทป ไมโครฟิล์ม ไมโครโฟนไม่มีสาย เครื่องช่วยสอน เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ และบทเรียนสำเร็จรูป

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระจกานดำในการสอนมากที่สุด

ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา ใช้ซอด้กลี เครื่องถ่ายเอกสาร ปานกลาง และใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง และเครื่องขยายเสียง รองลงมา

ภาควิชาบริหารการศึกษา ใช้แผนภูมิ แผนสถิติ ของจริง ซอด้กลี เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนาน้อย และไม่ใช้สื่อการสอนชนิดอื่น ๆ เลย

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ใช้เทปบันทึกภาพมาก ใช้เทปบันทึกเสียง ชนิดลับ และซอด้กลี รองลงมา และใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ปานกลาง เท่ากับการใช้ เครื่องฉายภาพทึบแสง สไลด์ เครื่องอัดสำเนา และเครื่องขยายเสียง

ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา ใช้แผนภูมิ แผนสถิติ รูปภาพ ภาพถ่าย ซอด้กลี รองลงมา และใช้เครื่องอัดสำเนา มากที่สุดเท่ากับใช้กระจกานดำ

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน ใช้เครื่องอัดสำเนา ของตัวอย่าง และ เทปบันทึกภาพ รองลงมา





จากตาราง 70 แสดงว่า อาจารย์คณะสังคมศาสตร์ ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด (  $\bar{X} = 3.00$  ) ใช้เครื่องอักษำเนา แบนที่ ลูกโลก แบนภูมิ แบนสถิติ รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องถ่ายเอกสาร ภาพยนตร์ 16 ม.ม. และเครื่องปรุกระคายไซ รองลงมาตามลำดับ และไม่เคยใช้กระดานขาว ไมโครฟิล์ม เทปบันทึกภาพ โทรทัศน์วงจรปิด ไมโครโฟนไม่มีสาย เครื่องช่วยสอน เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ บทเรียนสำเร็จรูป และสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาแล้ว จะเห็นว่า ทุกภาควิชาใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด

ภาควิชาประวัติศาสตร์ ใช้แบนที่ ลูกโลก รูปภาพ ภาพถ่าย ภาพยนตร์ 16 ม.ม. เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องปรุกระคายไซ รองลงมา และใช้เครื่องอักษำเนามากที่สุด เท่ากับการใช้กระดานดำ

ภาควิชาภูมิศาสตร์ ใช้รูปภาพ ภาพถ่าย แบนภูมิ แบนสถิติ และภาพยนตร์ 16 ม.ม. รองลงมา และใช้แบนที่ ลูกโลก มากที่สุด เท่ากับการใช้กระดานดำ

ภาควิชารัฐศาสตร์ ใช้เครื่องอักษำเนา แบนภูมิ แบนสถิติ และเครื่องถ่ายเอกสาร รองลงมา และไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่น ๆ

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ใช้ชอล์กสี เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องปรุกระคายไซ รองลงมา และใช้เครื่องอักษำเนามากที่สุดเท่ากับการใช้กระดานดำ

ภาควิชาสังคมวิทยา ใช้เครื่องอักษำเนา แบนภูมิ แบนสถิติ แบนที่ ลูกโลก และเครื่องปรุกระคายไซ รองลงมา







จากตาราง 71 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว บางเขน ใช้  
กระดานดำในการสอน มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา  
เครื่องถ่ายเอกสาร ซอล์กลี และของจริง ตามลำดับ ไม่เคยใช้กระดานขาว ใต้ออ-  
รามา สไลด์เทป ไมโครฟิล์ม ภาพยนตร์ 8 ม.ม. ฟิล์มรูป โทรทัศน์วงจรปิด ไมโคร  
โฟนไม่มีสาย เครื่องช่วยสอน เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ และสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาจะเห็นว่า ทุกภาควิชาใช้กระดานดำในการสอน  
มากที่สุด

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ ใช้ของจริง รองลงมา และใช้หุ่นจำลอง ฟิล์ม  
สตริป และเครื่องอัดสำเนา เท่า ๆ กัน เป็นอันดับสาม

ภาควิชาภาษาตะวันตก ใช้ เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน เครื่องอัดสำเนา  
เครื่องถ่ายเอกสาร และซอล์กลี รองลงมา ตามลำดับ

ภาควิชาภาษาไทยและภาษาตะวันออก ใช้ เครื่องอัดสำเนา เครื่องถ่าย  
เอกสาร รองลงมาตามลำดับ และใช้รูปภาพ ภาพถ่าย เทปบันทึกเสียงชนิดคasset และ  
เครื่องปรุกระดาษไข เท่า ๆ กัน เป็นอันดับสี่

ภาควิชาภาษาศาสตร์ ใช้ ซอล์กลี เทปบันทึกเสียงชนิดคasset เครื่องถ่าย  
เอกสาร เครื่องปรุกระดาษไข และเครื่องอัดสำเนา น้อย เท่า ๆ กัน และไม่เคย  
ใช้สื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม ใช้ซอล์กลี มากที่สุดเท่ากับการใช้กระดานดำ  
และใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง และเครื่องอัดสำเนา มากรองลงมาเท่า ๆ กัน





จากตาราง 72 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว บางชน ใช้ กระจกานคำในการสอนมากที่สุด ใช้ชอล์กสี เครื่องอัดสำเนา เครื่องถ่ายเอกสาร ของจริง และรูปภาพ ภาพถ่าย รองลงมาตามลำดับ และไม่เคยใช้ แผนที่ ลูกโลก กระจกานขาว ไคออรา มา ไมโครฟิล์ม แผ่นเสียง เทปบันทึกเสียงชนิดม้วนและชนิดคasset โทรทัศน์วงจรปิด เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟนไม่มีสาย เครื่องช่วยสอน เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ บทเรียนสำเร็จรูป และสื่อประสม

เมื่อพิจารณา แต่ละภาควิชา จะเห็นว่า ทุกภาควิชาใช้กระจกานคำในการสอนมากที่สุด

ภาควิชาคณิตศาสตร์ใช้เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องปรุ - กระจกานไซ รองลงมาตามลำดับ

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ใช้ ของจริง ของตัวอย่าง และเครื่องถ่ายเอกสารมากที่สุด มีอันดับเท่ากับการใช้กระจกานคำ และใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ชอล์กสี รองลงมา

ภาควิชาเคมี ใช้ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องปรุกระจกานไซ และเครื่องอัดสำเนา มาก มีอันดับเท่ากับการใช้กระจกานคำ รองลงมาใช้หุ่นจำลอง และชอล์กสี และไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่น ๆ เลย

ภาควิชาชีววิทยา ใช้ ของจริง ของตัวอย่าง สไลด์ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องปรุกระจกานไซ และเครื่องอัดสำเนา มากพอ ๆ กัน รองลงมาจากการใช้กระจกานคำ

ภาควิชาฟิสิกส์ ใช้ ชอล์กสีมากมีอันดับเท่ากับการใช้กระจกานคำ และใช้เครื่องปรุกระจกานไซ ของจริง เครื่องอัดสำเนารองลงมา

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ใช้ชอล์กสีมากมีอันดับเท่ากับการใช้กระจกานคำ รองลงมาใช้เครื่องอัดสำเนา เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ของจริง ของตัวอย่าง และเครื่องถ่ายเอกสาร



ชนิดของสื่อการสอน

|                             | คะแนน     |        | บริหาร    |        | เทคโนโลยี |        | พื้นฐาน   |        | หลักสูตร  |        | คะแนน     |        |
|-----------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|                             | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.         | -         | -      | -         | -      | .67       | 12     | .50       | 8      | .33       | 6      | .39       | 17     |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.        | -         | -      | -         | -      | 1.83      | 5      | .75       | 7      | -         | -      | .78       | 11     |
| 21. ฟิล์มดูป                | -         | -      | -         | -      | 1.50      | 7      | .50       | 8      | -         | -      | .61       | 13     |
| 22. แผ่นเสียง               | -         | -      | -         | -      | 1.17      | 9      | .50       | 8      | -         | -      | .50       | 15     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดมวน   | -         | -      | -         | -      | 1.00      | 10     | .75       | 7      | -         | -      | .50       | 15     |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดกลีบ  | .33       | 7      | -         | -      | 1.50      | 7      | .75       | 7      | -         | -      | .72       | 12     |
| 25. เทปบันทึกภาพ            | -         | -      | -         | -      | 1.33      | 5      | .75       | 7      | .67       | 5      | .89       | 10     |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด         | -         | -      | -         | -      | .67       | 12     | .75       | 7      | -         | -      | .39       | 17     |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร        | .33       | 7      | 1.50      | 3      | 2.50      | 3      | 1.50      | 4      | .33       | 6      | 1.44      | 4      |
| 28. เครื่องฉายแผนภาพโปร่งใส | -         | -      | -         | -      | 1.17      | 9      | .75       | 7      | -         | -      | .56       | 14     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข      | .67       | 6      | 1.00      | 4      | 1.17      | 9      | 1.25      | 5      | -         | -      | .89       | 10     |
| 30. เครื่องอัดสำเนา         | 2.00      | 3      | 2.00      | 2      | 2.00      | 4      | 2.50      | 2      | 2.00      | 2      | 1.11      | 6      |
| 31. เครื่องขยายเสียง        | -         | -      | -         | -      | 1.17      | 9      | .25       | 9      | -         | -      | .44       | 16     |
| 32. ไมโครโฟนไม้มสาย         | -         | -      | -         | -      | .83       | 11     | .25       | 9      | -         | -      | .33       | 18     |
| 33. เครื่องขยายสน           | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดทัศน    | -         | -      | -         | -      | -         | -      | .25       | 9      | -         | -      | .06       | 21     |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป        | -         | -      | -         | -      | .83       | 11     | -         | -      | .67       | 5      | .39       | 17     |
| 36. สื่อประสม               | -         | -      | -         | -      | 1.33      | 8      | -         | -      | .33       | 6      | .50       | 15     |

จากตาราง 73 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว บางเขน ใช้ กระจกานค่าในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) ได้ ซอด้กสี่ รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องถ่ายเอกสาร แผนภูมิ แผนสถิติ และเครื่องอัดสำเนา รองลงมาตามลำดับ และไม่เคยใช้กระจกานขาว ไมโครฟิล์ม และเครื่องช่วยสอน

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาจะเห็นว่า ทุกภาควิชาใช้กระจกานค่าในการสอนมากที่สุด

ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา ใช้ของจริง เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย และซอด้กสี่ รองลงมา

ภาควิชาบริหารการศึกษาใช้ของจริง และเครื่องอัดสำเนา รองลงมาพอ ๆ กัน และใช้เครื่องถ่ายเอกสาร ป้ายนิเทศ และเครื่องปรุกระดาษไข เป็นอันดับต่อมา

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย ซอด้กสี่ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ สไลด์ และเครื่องถ่ายเอกสาร รองลงมา

ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา ใช้ เครื่องอัดสำเนา ซอด้กสี่ แผนภูมิ แผนสถิติ และเครื่องถ่ายเอกสาร รองลงมา

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน ใช้เครื่องอัดสำเนา ซอด้กสี่ แผนภูมิ แผนสถิติ และรูปภาพ ภาพถ่าย รองลงมา





| ชนิดของสื่อการสอน            | บริบทภารกิจ |        | ประวัติ   |        | ภูมิ      |        | วัสดุศาสตร์ |        | เศรษฐศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคมฯ |        |
|------------------------------|-------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------------|--------|-------------|--------|------------|--------|-----------|--------|
|                              | $\bar{x}$   | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$   | อันดับ | $\bar{x}$   | อันดับ | $\bar{x}$  | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.          | -           | -      | .17       | 8      | .67       | 7      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | .21       | 15     |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.         | -           | -      | .33       | 7      | .67       | 7      | 1.00        | 3      | -           | -      | 1.00       | 4      | .50       | 12     |
| 21. ฟิล์มดู                  | -           | -      | .17       | 8      | -         | -      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | .07       | 17     |
| 22. แผ่นเสียง                | -           | -      | .17       | 8      | -         | -      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | .07       | 17     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน   | -           | -      | .17       | 8      | -         | -      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | .07       | 17     |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดถัก    | -           | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | -         | -      |
| 25. เทปบันทึกภาพ             | -           | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | -         | -      |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด          | -           | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | -         | -      |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร         | -           | -      | 2.50      | 2      | 2.00      | 3      | 2.00        | 2      | 1.00        | 2      | 1.50       | 3      | 1.93      | 5      |
| 28. เครื่องฉายแผ่นภาพโปร่งใส | 3.00        | 1      | .50       | 6      | -         | -      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | .21.      | 15     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข       | 3.00        | 1      | 2.50      | 2      | 2.33      | 2      | 3.00        | 1      | 1.00        | 2      | 2.00       | 2      | 2.36      | 2      |
| 30. เครื่องอัดสำเนา          | -           | -      | 2.50      | 2      | 2.00      | 3      | -           | -      | 1.00        | 2      | 3.00       | 1      | 2.21      | 3      |
| 31. เครื่องขยายเสียง         | -           | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      | -           | -      | .50        | 5      | .07       | 17     |
| 32. ไมโครโคมไม่สาย           | -           | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | -         | -      |
| 33. เครื่องช่วยสอน           | -           | -      | -         | -      | .33       | 8      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | .07       | 17     |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดทัศน์    | -           | -      | -         | -      | -         | -      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | -         | 17     |
| 35. มหกรรมสำเนาจิ๋ว          | -           | -      | -         | -      | .33       | 8      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | .07       | 17     |
| 36. สื่อประสม                | -           | -      | -         | -      | .33       | 8      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | .07       | 17     |

จากตาราง 74 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว บางเขน ใช้  
กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เครื่องปรุกระดาษไข เครื่องอัดสำเนา  
ชอล์กสี เครื่องถ่ายเอกสาร และรูปภาพ ภาพถ่าย ตามลำดับ และไม่เคยใช้กระดาน  
ขาว ใคอรามา สไลด์เทป ไมโครฟิล์ม เทปบันทึกเสียงชนิดคัลล์ เทปบันทึกภาพ  
โทรทัศน์วงจรปิด และไฮโครโฟนไม่มีสาย

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาแล้วจะเห็นว่า ทุกภาควิชาใช้กระดานดำในการ  
สอนมากที่สุด

ภาควิชาบริหารธุรกิจใช้ชอล์กสี เครื่องถ่ายแผ่นภาพโปร่งใส และเครื่องปรุ  
กระดาษไขมากมีอันดับเท่ากับกระดานดำและไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาประวัติศาสตร์ ใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย ชอล์กสี เครื่องถ่ายเอกสาร  
เครื่องปรุกระดาษไข และเครื่องอัดสำเนา รองลงมา เท่า ๆ กัน

ภาควิชาภูมิศาสตร์ ใช้ แผนภูมิ แผนที่โลก มากที่สุดมี  
อันดับเท่ากับกระดานดำ รองลงมาใช้ เครื่องปรุกระดาษไข เครื่องถ่ายเอกสาร และ  
เครื่องอัดสำเนา

ภาควิชารัฐศาสตร์ ใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย ชอล์กสี เครื่องฉายภาพข้าม  
ศีรษะ และเครื่องปรุกระดาษไขมากที่สุดมีอันดับเท่ากับการใช้กระดานดำ

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ใช้ แผนภูมิ แผนที่โลก ชอล์กสี มากที่สุดมีอันดับ  
เท่ากับการใช้กระดานดำ รองลงมา เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องปรุกระดาษไข และ  
เครื่องอัดสำเนา และไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่น ๆ เลย

ภาควิชาสังคมวิทยา ใช้เครื่องอัดสำเนา มากที่สุด มีอันดับเท่ากับกระดาน  
ดำ และใช้ แผนที่ โลก เครื่องปรุกระดาษไข รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนที่โลก  
ชอล์กสี ป้ายนิเทศ และเครื่องถ่ายเอกสารรองลงมา



| ชนิดของสื่อการสอน           | พลศึกษา   |        | สันทนาการ |        | สุขศึกษา  |        | ศิลปะพลศึกษา |        |
|-----------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|--------------|--------|
|                             | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{Y}$ | อันดับ | $\bar{X}$    | อันดับ |
|                             |           |        |           |        |           |        |              |        |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.         | .55       | 9      | .75       | 6      | 1.50      | 9      | .81          | 12     |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.        | .60       | 8      | .50       | 7      | 1.63      | 8      | .84          | 11     |
| 21. ฟิล์มดู                 | .15       | 14     | -         | -      | -         | -      | .09          | 21     |
| 22. แผนเสียง                | .35       | 12     | -         | -      | -         | -      | .22          | 19     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดรวม   | .50       | 10     | -         | -      | 1.50      | 9      | .67          | 14     |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดกลับ  | .60       | 8      | .75       | 6      | 1.13      | 11     | .75          | 13     |
| 25. เทปบันทึกภาพ            | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -            | -      |
| 26. โทรทัศน์วงจรมืด         | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -            | -      |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร        | .85       | 6      | 1.50      | 4      | 1.75      | 7      | 1.16         | 5      |
| 28. เครื่องฉายแผนภาพโปร่งใส | .35       | 12     | .25       | 8      | -         | -      | .25          | 18     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข      | .45       | 11     | 1.50      | 4      | 1.38      | 10     | .81          | 12     |
| 30. เครื่องตัดสำเนา         | .95       | 5      | 1.50      | 4      | 2.00      | 5      | 1.28         | 4      |
| 31. เครื่องขยายเสียง        | .65       | 7      | 2.00      | 3      | -         | -      | 1.09         | 6      |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย        | .15       | 14     | -         | -      | -         | -      | .09          | 21     |
| 33. เครื่องขยายส้อม         | -         | -      | .75       | 6      | -         | -      | .09          | 21     |
| 34. เครื่องฉายภาพจุลทัศน์   | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -            | -      |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป        | .10       | 15     | .50       | 7      | -         | -      | .13          | 20     |
| 36. สื่อประสม               | -         | -      | -         | -      | -         | -      | .03          | 23     |

จากตาราง 75 แสดงว่าอาจารย์คณะพลศึกษา มศว พลศึกษา ใช้กระดาน  
ดำในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.91$ ) รองลงมาได้แก่ รูปภาพ ภาพถ่าย ซอล์กสี  
ของจริง และเครื่องอัดสำเนา และไม่เคยใช้ กระดานขาว ไมโครฟิล์ม เทปบันทึกภาพ  
โทรทัศน์วงจรปิด และเครื่องฉายภาพจุลทัศน์

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาจะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระดานดำในการสอน  
มากที่สุด

ภาควิชาพลศึกษา ใช้ ซอล์กสี รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง และเครื่อง  
อัดสำเนารองลงมาตามลำดับ

ภาควิชาสันนาคกร ใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องขยายเสียง รองลง  
มา และใช้ซอล์กสี เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องปรุกระดานไซ และเครื่องอัดสำเนา  
มีอันดับสี่เท่ากัน

ภาควิชาสุขศึกษา ใช้ฟิล์มสตริป หุ่นจำลอง ซอล์กสี ป้ายนิเทศ รูปภาพ  
ภาพถ่าย สไลด์ และเครื่องอัดสำเนารองลงมา





จากตาราง 76 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว พลศึกษา ใช้  
 กระจกานค่ามากที่สุดในการสอน รองลงมาได้แก่ ซอล์กลี เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ  
 ภาพถ่าย และเครื่องฉายเอกสาร ไม่เคยใช้แผนที่ ลูกโลก กระจกานขาว ใค้ออ-  
 รามา สไลด์เทป ไมโครฟิล์ม ฟิล์มรูป แผ่นเสียง เทปบันทึกเสียงชนิดม้วนและชนิด  
 ฟิล์ม เทปบันทึกภาพ โทรทัศน์วงจรปิด ไมโครโฟนไม่มีสาย เครื่องช่วยสอน เครื่อง  
 ฉายภาพจุดทัศน์ บทเรียนสำเร็จรูป และสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาคแล้ว จะเห็นว่า ทุกภาคใช้กระจกานค่าในการสอน  
 มากที่สุด

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ ใช้ ซอล์กลี รองลงมา และไม่เคยใช้สื่อการสอน  
 ชนิดอื่นเลย

ภาควิชาภาษาตะวันตกใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ซอล์กลี และเครื่องอัดสำเนา  
 รองลงมา ใช้แผ่นภูมิ แผ่นสถิติ ของตัวอย่าง และเครื่องฉายเอกสาร น้อยๆ และไม่  
 เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาภาษาไทยและภาษาตะวันออก ใช้ ซอล์กลี มากที่สุด มีอันคับเท่า  
 กระจกานค่า รองลงมาใช้ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายเอกสาร และเครื่อง  
 ขยายเสียงน้อยเท่า ๆ กัน และไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม ใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ซอล์กลี เครื่องฉาย  
 ภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายเอกสาร เครื่องฉายแผ่นภาพโป่งใส และเครื่องอัดสำเนา  
 มากมีอันคับเท่ากับกระจกานค่า







จากตาราง 77 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว พลศึกษา ใช้  
 กระจกานคำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ซอด้กสี่ เครื่องอัดสำเนา เครื่อง  
 ถ่ายเอกสาร ของจริง และของตัวอย่างตามลำดับ และไม่เคยใช้ แผ่นที่ ลูกโลก  
 ใต้ออรามา เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง ไมโครฟิล์ม ภาพยนตร์  
 8 ม.ม. ฟิล์มลูป แผ่นเสียง เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ เทปบันทึกภาพ โทรทัศน์วงจร  
 ปิด เครื่องถ่ายแผ่นภาพโปร่งใส เครื่องปรุกระดาษไซ ไมโครโฟนไม่มีสาย เครื่องฉาย  
 ภาพจุลทัศน์ และสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาแล้ว จะเห็นว่า ทุกภาควิชาใช้กระจกานคำในการ  
 สอนมากที่สุด

ภาควิชาเคมี ใช้ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง และซอด้กสี่ มาก  
 ที่สุด มีอันดับเท่ากระจกานคำ แต่ไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาชีววิทยาใช้ของจริง ซอด้กสี่ เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่อง  
 อัดสำเนามากที่สุด มีอันดับเท่ากับกระจกานคำ

ภาควิชาฟิสิกส์ ใช้ซอด้กสี่ เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนามาก  
 ที่สุด มีอันดับเท่ากับกระจกานคำ





จากตาราง 78 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว พลศึกษา ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เครื่องขยายเสียง ซอล์กลี แบน ภูมิ แวนสถิติ และรูปภาพ ภาพถ่าย ตามลำดับ และไม่เคยมักใช้กระดานขาว ใคออ รามา ไมโครฟิล์ม เทปบันทึกภาพ โทรทัศน์วงจรปิด เครื่องช่วยสอน และสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาแล้ว จะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระดานดำในการ สอนมากที่สุด

ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยา ใช้ม้านิทเทศมากที่สุดเท่ากับกระดานดำ รองลงมาได้แก่ เครื่องขยายเสียง เครื่องถ่ายเอกสาร รูปภาพ ภาพถ่าย แวนภูมิ แวนสถิติ และซอล์กลี

ภาควิชาบริหารการศึกษา ใช้เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟนไม่มีสาย และเครื่องประกะกาษาไซ รองลงมา

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย แวนภูมิ แวนสถิติ ซอล์กลี เครื่องฉายภาพทึบแสง ฟิล์มสตริป ภาพยนตร์ 16 ม.ม. รองลง มา เท่า ๆ กัน

ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา ใช้แผ่นป้ายผ้าสาหลี ป้ายนิเทศ เทปบันทึก เสียงชนิดม้วนและชนิดคลับ มากที่สุด มีอันคับเท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน ใช้ ซอล์กลี เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องอักษ้าเนา และเครื่องขยายเสียง รองลงมา

| ชนิดของสื่อการสอน            | ประวัติ ๑ |        | ภูมิ ๑    |        | วัตถุประสงค์ |        | กิจกรรมศาสตร์ |        | งบประมาณ  |        | ระยะเวลา ๑ |        |
|------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|--------------|--------|---------------|--------|-----------|--------|------------|--------|
|                              | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$    | อันดับ | $\bar{x}$     | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$  | อันดับ |
| 1. รูปภาพ, ภาพฉาย            | 1.00      | 3      | .50       | 4      | 1.00         | 2      | -             | -      | 1.00      | 2      | .71        | 5      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ         | 1.50      | 2      | .50       | 4      | 1.00         | 2      | 2.00          | 2      | -         | -      | 1.00       | 4      |
| 3. แผนที่, ลูกโลก            | 2.00      | 1      | 1.50      | 2      | 1.00         | 2      | -             | -      | -         | -      | 1.14       | 3      |
| 4. ของจริง                   | .50       | 4      | -         | -      | -            | -      | -             | -      | -         | -      | .14        | 8      |
| 5. ของตัวอย่าง               | 1.00      | 3      | .50       | 4      | 1.00         | 2      | -             | -      | -         | -      | .57        | 6      |
| 6. ทุนจำลอง                  | .50       | 4      | -         | -      | -            | -      | -             | -      | -         | -      | .14        | 8      |
| 7. ซอติสต์                   | 1.00      | 3      | 1.00      | 3      | 3.00         | 1      | 3.00          | 1      | -         | -      | 1.42       | 2      |
| 8. กระดานดำ                  | 2.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00         | 1      | 3.00          | 1      | 3.00      | 1      | 2.71       | 1      |
| 9. กระดานขาว                 | -         | -      | -         | -      | -            | -      | -             | -      | -         | -      | -          | -      |
| 10. แผนป้ายผ้าลวด            | .50       | 4      | -         | -      | -            | -      | -             | -      | -         | -      | .14        | 8      |
| 11. ป้ายนิเทศ                | .50       | 4      | -         | -      | 1.00         | 2      | -             | -      | -         | -      | .29        | 7      |
| 12. ใส่ออามา                 | -         | -      | -         | -      | -            | -      | -             | -      | -         | -      | -          | -      |
| 13. เครื่องฉายภาพสามมิติระยะ | .50       | 4      | -         | -      | -            | -      | -             | -      | -         | -      | .14        | 8      |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง    | .50       | 4      | -         | -      | -            | -      | -             | -      | -         | -      | .14        | 8      |
| 15. สไลด์                    | .50       | 4      | .50       | 4      | -            | -      | -             | -      | -         | -      | .29        | 7      |
| 16. สไลด์เทป                 | .50       | 4      | -         | -      | -            | -      | -             | -      | -         | -      | .14        | 8      |
| 17. ฟิล์มสกริป               | .50       | 4      | .50       | 4      | -            | -      | -             | -      | -         | -      | .29        | 7      |
| 18. ไมโครฟิล์ม               | -         | -      | -         | -      | -            | -      | -             | -      | -         | -      | -          | -      |





จากตาราง 79 แสดงว่า อาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว พลังศึกษา ใช้  
 กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ซอล์กสไลด์ แอนิเมชัน ลูกโลก แอนิเมชัน  
 แอนิเมชัน และรูปภาพ ภาพถ่ายตามลำดับ และไม่เคยใช้ กระดานขาว ใค้ออรา  
 ไมโครฟิล์ม ฟิล์มลูป แอนิเมชันเสียง เทปบันทึกภาพ โทรทัศน์วงจรปิด เครื่องขยายเสียง  
 ไมโครโฟนไม่มีสาย เครื่องช่วยสอน เครื่องฉายภาพจุลทรรศน์ บทเรียนสำเร็จรูป และ  
 สื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาจะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระดานดำในการสอนมาก  
 ที่สุด

ภาควิชาประวัติศาสตร์ ใช้ แอนิเมชัน ลูกโลก มากที่สุดมีอันดับเท่ากับกระดาน  
 ดำ และใช้ แอนิเมชัน แอนิเมชัน รูปภาพ ภาพถ่าย ของตัวอย่าง ซอล์กสไลด์ และเครื่อง  
 อัดสำเนา รองลงมา

ภาควิชาภูมิศาสตร์ ใช้แอนิเมชัน ลูกโลก และซอล์กสไลด์ รองลงมาตามลำดับ

ภาควิชารัฐศาสตร์ ใช้ซอล์กสไลด์ และเครื่องฉายเอกสารมากที่สุดมีอันดับ  
 เท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ใช้ ซอล์กสไลด์ มากที่สุดมีอันดับเท่ากระดานดำ ใช้  
 แอนิเมชัน แอนิเมชัน รองลงมา และไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาสังคมวิทยา ใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย รองลงมา และไม่เคยใช้  
 สื่อการสอนชนิดอื่นเลย





จากตาราง 80 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว บางส่วน ใช้  
กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา ซอด้กดี รูปภาพ  
ภาพถ่าย ของจริง และของตัวอย่างตามลำดับ และไม่ใช้กระดานขาว แผ่นป้าย  
ผ้าสำลี ไคออรามา เครื่องฉายภาพทึบแสง ไมโครฟิล์ม ฟิล์มรูป เครื่องฉายแผ่น  
ภาพโปรเจกต์ ไมโครโฟนไม่มีสาย เครื่องช่วยสอน เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ และสื่อ  
ประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาและจะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระดานดำในการสอน  
มากที่สุด

ภาควิชาจิตวิทยาใช้เครื่องขยายเสียงมีอันคัมสูงสุดเท่ากับกระดานดำ และ  
รองลงมาได้แก่ รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง ภาพยนตร์ 8 ม.ม. และเทปบันทึกภาพ  
และไม่ใช้สื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาดุริยางคศาสตร์ ใช้ภาพยนตร์ 16 ม.ม. และเทปบันทึกเสียงชนิด  
ม้วนรองลงมาเท่า ๆ กัน

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ ใช้รูปภาพ ภาพถ่าย หุ่นจำลอง ซอด้กดี  
รองลงมาเท่า ๆ กัน

ภาควิชาภาษาตะวันตก ใช้เครื่องอัดสำเนา รองลงมาและใช้ซอด้กดี  
แผ่นเสียง เทปบันทึกเสียงชนิดคัลป์ เท่า ๆ กัน เป็นอันดับต่อมา

ภาควิชาภาษาไทย ใช้ ซอด้กดี เครื่องอัดสำเนา ของจริง ของตัวอย่าง  
รองลงมา

ภาควิชาภาษาศาสตร์ ใช้ของตัวอย่าง สไลด์ เทปบันทึกเสียงชนิดคัลป์  
และเครื่องอัดสำเนา เท่า ๆ กัน เป็นอันดับรองลงมา

ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรมใช้รูปภาพ ภาพถ่าย มีอันคัมสูงสุดเท่ากับกระ  
ดานดำและใช้ของจริง หุ่นจำลอง ซอด้กดี สไลด์ และเครื่องอัดสำเนามีอันคัมเท่ากันรองลงมา





จากตาราง 81 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว บางส่วน ใช้  
 กระจกานค่าในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ซอลักลี ของตัวอย่าง เครื่องอัดสำเนา  
 ของจริง และเครื่องถ่ายเอกสารตามลำดับ และไม่เคยใช้ กระจกานขาว ใคออรามา  
 สไลด์เทป ไมโครฟิล์ม ฟิล์มรูป แผ่นเสียง เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ และสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระจกานค่าในการสอน  
 มากที่สุด และใช้ซอลักลี เป็นอันดับรองลงมา ยกเว้นภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ใช้เครื่อง  
 อัดสำเนา เป็นอันดับรองลงมา

ภาควิชาคณิตศาสตร์ ใช้เครื่องอัดสำเนา ของตัวอย่าง และของจริง เป็น  
 อันดับต่อมาตามลำดับ

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ใช้เครื่องถ่ายเอกสาร ของจริง ของตัวอย่าง และ  
 เครื่องปรุกระดาษไข รองลงมา

ภาควิชาเคมี ใช้ของจริง หุ่นจำลอง และของตัวอย่างรองลงมา

ภาควิชาชีววิทยา ใช้ขิงตัวอย่าง ของจริง และเครื่องอัดสำเนา รองลง  
 มาตามลำดับ

ภาควิชาฟิสิกส์ ใช้ เครื่องอัดสำเนา ของตัวอย่าง และของจริง รองลง  
 มาตามลำดับ

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ใช้เครื่องถ่ายเอกสารมากที่สุดมีอันดับสูงเท่ากับ  
 กระจกานค่า และใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง ของตัวอย่าง เท่า ๆ กัน มีอันดับ  
 รองลงมาเท่ากับซอลักลี

| ชนิดของสื่อการสอน            | แนะนำ ๆ   |        | บริหาร ๆ  |        | เทคนิค ๆ  |        | พื้นฐาน ๆ |        | หลักสูตร ๆ |        | คณะศึกษา ๆ |        |
|------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|------------|--------|
|                              | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ |
| 1. รูปภาพ, ภาพถ่าย           | 2.50      | 2      | .33       | 6      | 2.00      | 4      | -         | -      | .20        | 6      | .81        | 6      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ         | 1.50      | 4      | 1.00      | 4      | 3.00      | 1      | -         | -      | .20        | 6      | 1.00       | 4      |
| 3. แผนที่, ลูกโลก            | -         | -      | .67       | 5      | 2.33      | 3      | -         | -      | .40        | 5      | .69        | 8      |
| 4. ของจริง                   | 1.00      | 5      | -         | -      | 2.67      | 2      | 2.67      | 2      | 1.00       | 3      | 1.44       | 2      |
| 5. ของตัวอย่าง               | 2.00      | 3      | -         | -      | 1.67      | 5      | 1.33      | 3      | .60        | 4      | 1.00       | 4      |
| 6. หน้าจอของ                 | .50       | 6      | -         | -      | 2.67      | 2      | -         | -      | -          | -      | .56        | 10     |
| 7. ซดคดี                     | 1.00      | 5      | .67       | 5      | 2.67      | 2      | 1.00      | 4      | 1.40       | 2      | 1.38       | 3      |
| 8. กระดานดำ                  | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00       | 1      | 2.81       | 1      |
| 9. กระดานขาว                 | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | -          | -      | -          | -      |
| 10. แผนป้ายนาฬิกา            | -         | -      | -         | -      | 2.33      | 3      | -         | -      | -          | -      | .44        | 12     |
| 11. ป้ายนิเทศ                | 1.50      | 4      | -         | -      | 3.00      | 1      | -         | -      | -          | -      | .75        | 7      |
| 12. ไคออรามา                 | -         | -      | .33       | 6      | 2.67      | 2      | -         | -      | -          | -      | .56        | 10     |
| 13. เครื่องฉายภาพสามมิติระยะ | -         | -      | -         | -      | 2.67      | 2      | -         | -      | -          | -      | .50        | 11     |
| 14. เครื่องฉายภาพทาบแสง      | -         | -      | -         | -      | 2.67      | 2      | -         | -      | -          | -      | .50        | 11     |
| 15. สไลด์                    | -         | -      | -         | -      | 3.00      | 1      | -         | -      | -          | -      | .56        | 10     |
| 16. สไลด์เทป                 | -         | -      | -         | -      | 2.00      | 4      | -         | -      | -          | -      | .38        | 13     |
| 17. ฟิล์มสตริป               | -         | -      | -         | -      | 2.67      | 2      | -         | -      | -          | -      | .50        | 11     |
| 18. ไมโครฟิล์ม               | -         | -      | -         | -      | 1.00      | 7      | -         | -      | -          | -      | .19        | 15     |



| ชนิดของสื่อการสอน           | คะแนน     |        | บรรพบุรุษ |        | เพื่อน    |        | พื้นฐาน   |        | หลักสูตร  |        | คณะกรรมา  |        |
|-----------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|                             | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.         | .50       | 6      | -         | -      | 2.00      | 4      | -         | -      | -         | -      | .44       | 12     |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.        | .50       | 6      | -         | -      | 2.67      | 2      | -         | -      | .20       | 6      | .63       | 9      |
| 21. ฟิล์มดู                 | -         | -      | -         | -      | 1.33      | 6      | -         | -      | .20       | 6      | .31       | 14     |
| 22. แถบเสียง                | -         | -      | -         | -      | 2.00      | 4      | -         | -      | -         | -      | .38       | 13     |
| 23. เพ็บบันทึกเสียงชนิดม้วน | .50       | 6      | -         | -      | 1.67      | 5      | -         | -      | -         | -      | .38       | 13     |
| 24. เพ็บบันทึกเสียงชนิดตลับ | .50       | 6      | -         | -      | 3.00      | 1      | -         | -      | -         | -      | .63       | 9      |
| 25. เพ็บบันทึกภาพ           | .50       | 6      | -         | -      | 2.67      | 2      | -         | -      | -         | -      | .56       | 10     |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด         | .50       | 6      | -         | -      | 2.00      | 4      | -         | -      | -         | -      | .44       | 12     |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร        | 1.00      | 5      | 1.67      | 2      | 2.67      | 2      | 1.00      | 4      | 1.00      | 3      | 1.44      | 2      |
| 28. เครื่องฉายแผนภาพโปร่งใส | -         | -      | -         | -      | 2.67      | 2      | -         | -      | -         | -      | .50       | 11     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข      | .50       | 6      | 1.33      | 3      | 2.67      | 2      | -         | -      | .40       | 5      | .88       | 5      |
| 30. เครื่องอัดสำเนา         | .50       | 6      | 1.67      | 2      | 2.00      | 4      | 1.33      | 3      | 1.00      | 3      | .69       | 8      |
| 31. เครื่องขยายเสียง        | -         | -      | 1.00      | 4      | 3.00      | 1      | -         | -      | .20       | 6      | .81       | 6      |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย        | -         | -      | -         | -      | 1.67      | 5      | -         | -      | -         | -      | .31       | 14     |
| 33. เครื่องช่วยสอน          | -         | -      | -         | -      | 1.00      | 7      | -         | -      | -         | -      | .19       | 15     |
| 34. เครื่องฉายภาพจุลทรรศน์  | -         | -      | -         | -      | 1.00      | 7      | -         | -      | -         | -      | .19       | 15     |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป        | 1.00      | 5      | .67       | 5      | 2.67      | 2      | -         | -      | -         | -      | .75       | 7      |
| 36. สื่อประสม               | .50       | 6      | -         | -      | 2.67      | 2      | -         | -      | -         | -      | .56       | 10     |

จากตาราง 82 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มกว บางส่วน ใช้  
 กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ของจริง และเครื่องถ่ายเอกสารและ  
 ไขชอล์กสีมากเป็นอันดับต่อมา ใช้แผนภูมิ แผนสถิติ น้อย เท่า ๆ กับ ของตัวอย่าง  
 และไม่เคยใช้กระดานขาวเพียงอย่างเดียว

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาจะเห็นว่า ทุกภาควิชา ใช้กระดานดำในการสอน  
 มากที่สุด

ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษาใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ของตัวอย่าง  
 แผนภูมิ แผนสถิติ และป้ายนิเทศ รองลงมา

ภาควิชาบริหารการศึกษา ใช้ เครื่องอัดสำเนา เครื่องถ่ายเอกสาร แผนภูมิ  
 แผนสถิติ และชอล์กสี รองลงมา

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ใช้แผนภูมิ แผนสถิติ ป้ายนิเทศ สไลด์  
 เทปบันทึกเสียงชนิดคัลป์ และเครื่องขยายเสียงมากที่สุดมีอันดับเท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา ใช้ ของจริง ของตัวอย่าง และเครื่อง  
 อัดสำเนา รองลงมา

ภาควิชาหลักสูตรและการสอนใช้ ชอล์กสี ของจริง เครื่องถ่ายเอกสาร  
 และเครื่องอัดสำเนา รองลงมา





จากตาราง ๘๓ แสดงให้เห็นว่า อาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว บางส่วน ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด และใช้แผนที่ ลูกโลก ซอล์กีสี่ เครื่องอัดสำเนา รองลงมาตามลำดับ และไม่เคยใช้ กระดานขาว แผ่นป้ายผ้าสำลี ใคอรามา เครื่องฉายภาพทึบแสง สไลด์เทป ไมโครฟิล์ม ฟิล์มรูป แผ่นเสียง เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน และชนิดตลับ เทปบันทึกภาพ โทรทัศน์วงจรปิด ไมโครโฟนไม่มีสาย เครื่องช่วยสอน เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ บทเรียนสำเร็จรูปและสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาแล้วจะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด

ภาควิชาบริหารธุรกิจใช้ของตัวอย่าง ของจริง และซอล์กีสี่รองลงมา และไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาประวัติศาสตร์ ใช้ แผนที่ลูกโลก ซอล์กีสี่ เครื่องอัดสำเนา และรูปภาพ ภาพถ่าย รองลงมา

ภาควิชาภูมิศาสตร์ ใช้ แผนที่ลูกโลก ซอล์กีสี่ แผนภูมิ แผนที่ และรูปภาพ ภาพถ่าย รองลงมาตามลำดับ

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ ใช้แผนที่ ลูกโลก ซอล์กีสี่ ป้ายนิเทศ ภาพยนตร์ ๘ ม.ม. และเครื่องฉายเอกสาร มีอันดับรองลงมาเท่ากัน และไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ใช้ กระดานดำในการสอนเพียงอย่างเดียว

ภาควิชาสังคมวิทยา ใช้ เครื่องฉายเอกสาร รองลงมา และใช้รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนที่ และเครื่องอัดสำเนา เป็นอันดับเท่ากันต่อมา

| ชนิดของสื่อการสอน         | บรรณารักษ์ |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทย |        | ศิลปะฯ |        | คณะมนุษยฯ |        |
|---------------------------|------------|--------|-------------|--------|---------|--------|--------|--------|-----------|--------|
|                           | X̄         | อันดับ | X̄          | อันดับ | X̄      | อันดับ | X̄     | อันดับ | X̄        | อันดับ |
| 1. รูปภาพ, ภาพกาย         | 1.50       | 3      | 1.00        | 4      | .50     | 4      | 3.00   | 1      | 1.09      | 5      |
| 2. แผนที่, แผนที่         | .50        | 5      | -           | -      | -       | -      | 3.00   | 1      | .35       | 13     |
| 3. แผนที่, ลูกโลก         | .50        | 5      | -           | -      | -       | -      | -      | -      | .09       | 16     |
| 4. ของจริง                | 2.0        | 2      | 1.00        | 4      | -       | -      | 1.00   | 3      | .82       | 8      |
| 5. ของตัวอย่าง            | 1.50       | 3      | 1.00        | 4      | -       | -      | 1.00   | 3      | .72       | 9      |
| 6. หุ่นจำลอง              | .50        | 5      | -           | -      | -       | -      | -      | -      | .09       | 16     |
| 7. ซอกลี                  | .50        | 5      | 1.00        | 4      | 1.25    | 2      | 3.00   | 1      | 1.18      | 4      |
| 8. กระดานดำ               | 2.0        | 2      | 3.00        | 1      | 1.50    | 1      | 3.00   | 1      | 2.45      | 1      |
| 9. กระดานขาว              | -          | -      | -           | -      | -       | -      | -      | -      | -         | -      |
| 10. แผนป้ายนาคำ           | -          | -      | .50         | 5      | -       | -      | -      | -      | .18       | 15     |
| 11. ป้ายนิเทศ             | 1.50       | 3      | -           | -      | .25     | 5      | 3.00   | 1      | .90       | 7      |
| 12. ไคออรามา              | -          | -      | .50         | 5      | -       | -      | -      | -      | .18       | 15     |
| 13. เครื่องฉายภาพสามตัวระ | -          | -      | 1           | 4      | -       | -      | -      | -      | .36       | 12     |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง | -          | -      | -           | -      | -       | -      | -      | -      | -         | -      |
| 15. สไลด์                 | .50        | 5      | 1.50        | 3      | .25     | 5      | 3.00   | 1      | 1.00      | 6      |
| 16. สไลด์เพล              | -          | -      | 1.50        | 3      | .25     | 5      | -      | -      | .64       | 10     |
| 17. फिल्मสตริป            | .50        | 5      | .50         | 5      | .25     | 5      | -      | -      | .36       | 12     |
| 18. ไมโครฟิล์ม            | .50        | 5      | -           | -      | -       | -      | -      | -      | .09       | 16     |

| ชนิดของสื่อการสอน           | บรรณาภิษ |        | ภาษาตะวันออก |        | ภาษาไทย |        | ศิลปะ |        | คณะมนุษย |        |
|-----------------------------|----------|--------|--------------|--------|---------|--------|-------|--------|----------|--------|
|                             | X        | อันดับ | X            | อันดับ | X       | อันดับ | X     | อันดับ | X        | อันดับ |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.         | 1.00     | 4      | .50          | 5      | .25     | 5      | -     | -      | .45      | 11     |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.        | 1.50     | 3      | 1.50         | 3      | -       | -      | -     | -      | .82      | 8      |
| 21. วจนรูป                  | -        | -      | -            | -      | -       | -      | -     | -      | -        | -      |
| 22. แผนเสียง                | -        | -      | 1.00         | 4      | -       | -      | -     | -      | .36      | 12     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดมวน   | .50      | 5      | 2.00         | 2      | .50     | 4      | -     | -      | 1.00     | 6      |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ  | .50      | 5      | .50          | 5      | .50     | 4      | 2.00  | 2      | .64      | 10     |
| 25. เทปบันทึกภาพ            | -        | -      | 1.00         | 4      | .25     | 5      | -     | -      | .45      | 11     |
| 26. โทรทัศน์วงจรมืด         | -        | -      | 1.00         | 4      | -       | -      | 1.00  | 3      | .45      | 11     |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร        | 2.00     | 2      | 1.00         | 4      | 1.00    | 3      | 3.00  | 1      | 1.36     | 3      |
| 28. เครื่องฉายแผนภาพโปร่งใส | 1.50     | 3      | -            | -      | -       | -      | -     | -      | .27      | 14     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไซ      | .50      | 5      | -            | -      | -       | -      | -     | -      | .09      | 16     |
| 30. เครื่องอัดสำเนา         | 2.50     | 1      | 2.00         | 2      | 1.50    | 1      | 3.00  | 1      | 2.00     | 2      |
| 31. เครื่องขยายเสียง        | -        | -      | -            | -      | -       | -      | -     | -      | -        | -      |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย        | -        | -      | -            | -      | -       | -      | 2.00  | 2      | .18      | 15     |
| 33. เครื่องช่วยสอน          | -        | -      | -            | -      | -       | -      | -     | -      | -        | -      |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดทัศน    | -        | -      | -            | -      | -       | -      | -     | -      | -        | -      |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป        | -        | -      | .50          | 5      | -       | -      | -     | -      | .18      | 15     |
| 36. สื่อประสม               | -        | -      | .50          | 5      | -       | -      | -     | -      | .18      | 15     |

จากตาราง 84 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว พิชญ์โลก ใช้  
 กระจกานค่าในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.45$ ) รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา  
 เครื่องถ่ายเอกสาร ซออล์กสี และรูปภาพ ภาพถ่าย ตามลำดับ ไม่เคยใช้กระจกาน  
 ชาว เครื่องฉายภาพทึบแสง ฟิล์มรูป เครื่องขยายเสียง เครื่องช่วยสอน และเครื่อง  
 ฉายภาพจุลทัศน์

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่า ทุกภาควิชาใช้กระจกานค่าในการสอน  
 มากที่สุด ยกเว้นภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ใช้เครื่องอัดสำเนามากที่สุด และใช้กระจกาน  
 ค่า ของจริง และเครื่องถ่ายเอกสารเป็นอันดับเท่ากันรองลงมา ( $\bar{X} = 2.00$ )

ภาควิชาภาษาตะวันตกใช้เครื่องอัดสำเนา เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน รอง  
 ลงมา

ภาควิชาภาษาไทยและภาษาตะวันออกใช้เครื่องอัดสำเนามากที่สุด เท่ากับ  
 อันดับของกระจกานค่า ( $\bar{X} = 1.50$ ) และใช้ซออล์กสี เครื่องถ่ายเอกสารรองลงมา  
 ตามลำดับ

ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรมใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ  
 ซออล์กสี ป้ายนิเทศ สไลด์ เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนามากมีอันดับ  
 เท่ากับกระจกานค่า ( $\bar{X} = 3.00$ )





| ชนิดของสื่อการสอน           | คณิศา | X      | ค.วิทย์ ๗         |
|-----------------------------|-------|--------|-------------------|
|                             |       |        | X                 |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.         | -     | -      | -                 |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.        | -     | 3 1.00 | 3 .33 6 - .31 10  |
| 21. จิตมดูลุ                | -     | -      | -                 |
| 22. แผนเสียง                | -     | -      | -                 |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดมวน   | -     | -      | -                 |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดคตดับ | -     | -      | -                 |
| 25. เทปบันทึกภาพ            | -     | 3 1.0  | - .06 13          |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด         | -     | -      | -                 |
| 27. เครื่องฉายเอกตา         | 2.00  | 3 1.50 | 2 .67 4 - 1.25 4  |
| 28. เครื่องฉายแผนภาพโปร่งใส | -     | - 1.50 | 2 - .19 11        |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข      | -     | 2 1.50 | 2 .33 6 - .50 9   |
| 30. เครื่องอัดสำเนา         | 2.00  | 3 2.0  | 2 1.50 3 - 1.63 3 |
| 31. เครื่องขยายเสียง        | -     | -      | -                 |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย        | -     | -      | -                 |
| 33. เครื่องขยายสอน          | .17   | 7 2.0  | 2 - .19 11        |
| 34. เครื่องฉายภาพจุลทัศน์   | -     | -      | -                 |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป        | -     | 3 1.0  | - .06 13          |
| 36. สื่อประสม               | -     | -      | -                 |

จากตาราง 85 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว พินิจโลก ใช้  
 กระจกนคว่ำในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.69$ ) รองลงมาได้แก่ ซอล์กีสี่ เครื่อง  
 อักส์น่า เครื่องถ่ายเอกสาร รูปภาพ ภาพถ่าย ของตัวอย่าง และของจริง ตาม  
 ลำดับ และไม่เคยใช้แผนที่ลูกโลก กระจกนขาว ไซออรามา สไลด์เทป फिल्मสตริป  
 ไมโครฟิล์ม ภาพยนตร์ 8 ม.ม. फिल्मรูป เทปบันทึกเสียงชนิดม้วนและชนิดคasset โทรทัศน์  
 วงจรปิด เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟนไม่มีสาย เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ และสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาจะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระจกนคว่ำในการสอนมาก  
 ที่สุด ยกเว้นภาควิชาชีววิทยา ซึ่งใช้ของตัวอย่าง และซอล์กีสี่มากเป็นอันดับหนึ่ง และ  
 ใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง หุ่นจำลอง กระจกนคว่ำ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่อง  
 ถ่ายแผ่นภาพโปร่งใส เครื่องปรุกระจกใส และเครื่องอักส์น่า มีอันดับเท่ากับรอง  
 ลงมา ( $\bar{X} = 1.50$ )

ภาควิชาคณิตศาสตร์ ใช้ ซอล์กีสี่ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องอักส์น่า  
 รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ และของจริงรองลงมา

ภาควิชาเคมี ใช้ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง ซอล์กีสี่ ป้ายนิเทศ  
 และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะมีอันดับหนึ่งเท่ากับกระจกนคว่ำ ( $\bar{X} = 3.00$ )

ภาควิชาฟิสิกส์ใช้ ซอล์กีสี่ เครื่องอักส์น่า และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ  
 รองลงมา และใช้รูปภาพ ภาพถ่าย สไลด์ และเครื่องถ่ายเอกสาร เท่า ๆ กัน  
 ( $\bar{X} = .67$ )

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ใช้ ซอล์กีสี่ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ มีอันดับ  
 เท่ากับกระจกนคว่ำ ( $\bar{X} = 3.00$ ) ใช้รูปภาพ ภาพถ่าย รองลงมา ( $\bar{X} = 2.00$ )  
 และไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่น ๆ เลย



| ชนิดของสื่อการสอน               | ระยะเวลา |        | บริหาร |        | เทคโนโลยี |        | พัฒนา |        | หลักสูตร |        | คณะศึกษา |        |
|---------------------------------|----------|--------|--------|--------|-----------|--------|-------|--------|----------|--------|----------|--------|
|                                 | X        | อันดับ | X      | อันดับ | X         | อันดับ | X     | อันดับ | X        | อันดับ | X        | อันดับ |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.             | -        | -      | -      | -      | -         | -      | -     | -      | -        | -      | -        | -      |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.            | -        | -      | -      | -      | 2.00      | 3      | -     | 1.00   | 4        | .39    | 13       |        |
| 21. จีโนมรูป                    | -        | -      | -      | -      | .50       | 6      | -     | -      | -        | .06    | 19       |        |
| 22. แผ่นเสียง                   | -        | -      | -      | -      | 2.00      | 3      | -     | -      | -        | .22    | 16       |        |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดมวน       | .25      | 5      | -      | 3      | 2.00      | 3      | -     | -      | -        | .31    | 15       |        |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ      | -        | -      | .60    | 1      | 2.00      | 1      | .25   | 2.00   | 2        | .78    | 9        |        |
| 25. เทปบันทึกภาพ                | -        | -      | -      | 1      | 3.00      | 1      | .25   | .33    | 6        | .44    | 12       |        |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด             | -        | -      | -      | 1      | 3.00      | 1      | -     | -      | -        | .33    | 14       |        |
| 27. เครื่องถ่ายภาพเอกสาร        | .75      | 3      | 1.60   | 3      | 2.00      | 3      | 1.00  | .67    | 5        | 1.17   | 4        |        |
| 28. เครื่องถ่ายภาพประเภทโปร่งใส | -        | -      | -      | 3      | 2.00      | 3      | .50   | -      | -        | .33    | 14       |        |
| 29. เครื่องปรุกระดาษใส          | -        | -      | -      | -      | -         | -      | .25   | -      | -        | .06    | 19       |        |
| 30. เครื่องอัดสำเนา             | 1.25     | 2      | 2.00   | 4      | 1.50      | 4      | 1.50  | 1.67   | 3        | 1.61   | 3        |        |
| 31. เครื่องขยายเสียง            | -        | -      | .10    | 2      | 2.50      | 2      | -     | -      | -        | .39    | 13       |        |
| 32. ไมโครโฟนมีสาย               | -        | -      | -      | 6      | .50       | 6      | -     | -      | -        | .06    | 19       |        |
| 33. เครื่องช่วยสอน              | -        | -      | -      | -      | -         | -      | -     | -      | -        | -      | -        |        |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดทัศน        | -        | -      | -      | -      | -         | -      | -     | -      | -        | -      | -        |        |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป            | -        | -      | -      | 3      | 2.00      | 3      | .25   | -      | -        | .22    | 16       |        |
| 36. สื่อประสม                   | -        | -      | -      | 6      | .50       | 6      | -     | -      | -        | .06    | 19       |        |

จากตาราง 86 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว พิษณุโลก ใช้  
 กระจกานค่าในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.89$ ) รองลงมาได้แก่ชอล์กสี เครื่องอัด  
 สำเนา เครื่องถ่ายเอกสาร รูปภาพ ภาพถ่าย กับแผนภูมิ แผนสถิติ ตามลำดับ ไม่  
 เคยใช้กระจกานขาว ไมโครฟิล์ม ภาพยนตร์ 8 ม.ม. เครื่องช่วยสอนและเครื่องฉาย  
 ภาพจุลทัศน์

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาแล้วจะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระจกานค่าในการสอน  
 มากที่สุด

ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา ไซปายนิเทศ รองลงมาเท่ากับ  
 เครื่องอัดสำเนา ( $\bar{X} = 1.25$ )

ภาควิชาบริหารการศึกษาใช้ชอล์กสี เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย  
 ของจริง และเครื่องถ่ายเอกสารรองลงมาตามลำดับ

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง ของตัวอย่าง  
 หุ่นจำลอง ชอล์กสี เทปบันทึกเสียงชนิดคasset เทปบันทึกภาพ และโทรทัศน์วงจรปิดมีอันดับ  
 หนึ่งเท่ากับกระจกานค่า ( $\bar{X} = 3.00$ )

ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษาใช้ ชอล์กสี เครื่องอัดสำเนา แผนภูมิ แผน  
 สถิติ และเครื่องถ่ายเอกสารรองลงมา

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน ใช้เทปบันทึกเสียงชนิดคassetรองลงมา และ  
 ใช้ แผนภูมิ แผนสถิติ ชอล์กสี และเครื่องอัดสำเนา มีอันดับเท่ากัน ( $\bar{X} = 1.67$ )







จากตาราง 87 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว พินิจโลก ใช้  
 กระจกานค่าในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.67$ ) รองลงมาได้แก่ แนนที่ ลูกโลก  
 เครื่องอัดสำเนา และชอล์กสีตามลำดับ และไม่เคยใช้กระจกานขาว แนนป้ายผ้าสำลี  
 ใคออรรามา สไลด์เทป ไมโครฟิล์ม แนนเสียง เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน เทปบันทึก  
 ภาพ โทรทัศน์วงจรปิด เครื่องถ่ายแผ่นภาพโปร่งใส เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟน  
 ไม่มีสาย เครื่องช่วยสอน เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ บทเรียนสำเร็จรูปและสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาจะเห็นว่า ทุกภาควิชาใช้กระจกานค่าในการสอน  
 มากที่สุด

ภาควิชาประวัติศาสตร์ใช้แนนที่ ลูกโลก มีอันดับเท่ากับกระจกานค่า  
 ( $\bar{X} = 3.00$ ) และใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย ฟิล์มสตริป ชอล์กสี และเครื่องอัด  
 สำเนา รองลงมา

ภาควิชาภูมิศาสตร์ ใช้ แนนที่ ลูกโลก ชอล์กสี และเครื่องอัดสำเนา รอง  
 ลงมามีอันดับเท่ากัน ( $\bar{X} = 2.67$ )

ภาควิชารัฐศาสตร์ใช้ชอล์กสีมีอันดับเท่ากับกระจกานค่า ( $\bar{X} = 3.00$ ) ใช้  
 แนนภูมิ แนนสถิติ เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนารองลงมา มีอันดับเท่า  
 กับ ( $\bar{X} = 1.00$ ) และไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ใช้แนนภูมิ แนนสถิติ เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่อง  
 อัดสำเนา เป็นอันดับรองลงมาเท่า ๆ กัน ( $\bar{X} = 2.00$ )

ภาควิชาสังคมวิทยา ใช้ ชอล์กสี รองลงมา ใช้สไลด์ ฟิล์มสตริป และภาพ  
 ยนตร์ 8 ม.ม. มีอันดับเท่ากัน ( $\bar{X} = 1.00$ ) และไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิด  
 อื่น ๆ เลย

| ชนิดของสื่อการสอน         | ครุภัณฑ์ |        | บรรณารักษ์ |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทย |        | ภาษาต่างประเทศ |        | ศิลปะ |        | คณะมนุษยศาสตร์ |        |
|---------------------------|----------|--------|------------|--------|-------------|--------|---------|--------|----------------|--------|-------|--------|----------------|--------|
|                           | X̄       | อันดับ | X̄         | อันดับ | X̄          | อันดับ | X̄      | อันดับ | X̄             | อันดับ | X̄    | อันดับ | X̄             | อันดับ |
| 1. รูปภาพ, ภาพถ่าย        | 1.00     | 3      | 1.00       | 4      | 1.50        | 3      | 1.00    | 3      | 1.00           | 3      | 1.00  | 3      | 1.10           | 4      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ      | 2.00     | 2      | 1.50       | 3      | 1.50        | 3      | 1.00    | 3      | 1.00           | 3      | 1.00  | 3      | 1.30           | 3      |
| 3. แผนที่, ลูกโลก         | -        | -      | .50        | 5      | .50         | 5      | .67     | 4      | -              | -      | 1.00  | 3      | .50            | 9      |
| 4. ของจริง                | 3.00     | 1      | 2.00       | 2      | 1.00        | 4      | .67     | 4      | -              | -      | 2.00  | 2      | 1.30           | 3      |
| 5. ของตัวอย่าง            | 2.00     | 2      | 1.00       | 4      | 1.00        | 4      | .67     | 4      | -              | -      | 2.00  | 2      | 1.00           | 5      |
| 6. หุ่นจำลอง              | 2.00     | 2      | .150       | 5      | .50         | 5      | .67     | 4      | -              | -      | 2.00  | 2      | .80            | 7      |
| 7. วัสดุสิ่งพิมพ์         | 1.00     | 1      | 1.00       | 4      | -           | -      | 1.00    | 3      | 1.00           | 3      | 2.00  | 2      | .90            | 6      |
| 8. กระดานดำ               | 3.00     | 1      | 3.00       | 1      | 3.00        | 1      | 3.00    | 1      | 3.00           | 1      | 3.00  | 1      | 3.00           | 1      |
| 9. กระดานขาว              | -        | -      | -          | -      | -           | -      | -       | -      | -              | -      | -     | -      | -              | -      |
| 10. แผนป้ายขนาดใหญ่       | -        | -      | -          | -      | -           | -      | .67     | 4      | -              | -      | -     | -      | .20            | 11     |
| 11. ป้ายนิเทศ             | 1.00     | 3      | -          | -      | -           | -      | .67     | 4      | 1.00           | 3      | 1.00  | 3      | .50            | 9      |
| 12. ไทออรามา              | -        | -      | -          | -      | -           | -      | -       | -      | -              | -      | -     | -      | -              | -      |
| 13. เครื่องฉายภาพสามมิติ  | -        | -      | -          | -      | -           | -      | .33     | 5      | -              | -      | 1.00  | 3      | .20            | 11     |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง | -        | -      | -          | -      | -           | -      | .33     | 5      | -              | -      | 1.00  | 3      | .20            | 11     |
| 15. สไลด์                 | 1.00     | 3      | -          | -      | -           | -      | -       | -      | -              | -      | 1.00  | 3      | .20            | 11     |
| 16. สไลด์เทป              | -        | -      | -          | -      | -           | -      | .67     | 4      | -              | -      | -     | -      | .20            | 11     |
| 17. จัสมส์คริป            | -        | -      | 1.00       | 4      | -           | -      | .67     | 4      | -              | -      | 1.00  | 3      | .50            | 9      |
| 18. ไมโครฟิล์ม            | -        | -      | .50        | 5      | -           | -      | -       | -      | -              | -      | -     | -      | .10            | 13     |

| ชนิดของสื่อการสอน            | ภาษาศาสต  |        | ศิลปะ     |        | คณิตศาสตร์ |        |
|------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|
|                              | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$  | อันดับ |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.          | -         | -      | -         | -      | -          | -      |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.         | 1.00      | -      | 2.00      | 2      | .30        | 10     |
| 21. ซีดีมัลติมีเดีย          | -         | -      | -         | -      | -          | -      |
| 22. แผ่นเสียง                | 2.00      | 2      | 1.00      | 3      | .50        | 9      |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน   | 3.00      | 1      | 2.00      | 2      | .60        | 8      |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดคasset | 2.00      | 2      | -         | -      | .30        | 10     |
| 25. เทปบันทึกภาพ             | 1.00      | 3      | -         | -      | .10        | 13     |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด          | -         | -      | -         | -      | -          | -      |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร         | 1.00      | 3      | 1.00      | 2      | 1.33       | 2      |
| 28. เครื่องฉายแผนภาพโปร่งใส  | -         | -      | -         | -      | -          | -      |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข       | -         | -      | -         | -      | -          | -      |
| 30. เครื่องอัดสำเนา          | 3.00      | 1      | 2.00      | 2      | 1.33       | 2      |
| 31. เครื่องขยายเสียง         | -         | -      | -         | -      | -          | -      |
| 32. ไมโครโพรเซสเซอร์         | -         | -      | -         | -      | -          | -      |
| 33. เครื่องช่วยสอน           | -         | -      | -         | -      | -          | -      |
| 34. เครื่องฉายภาพจุลทัศน์    | -         | -      | -         | -      | -          | -      |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป         | -         | -      | -         | -      | -          | -      |
| 36. สื่อประสม                | -         | -      | -         | -      | -          | -      |

จากตาราง 88 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว มหาสารคาม ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา แผนภูมิ แผนสถิติ ของจริง รูปภาพ ภาพถ่าย และของตัวอย่าง และไม่เคยใช้ กระดานขาว ไลออรามา ภาพยนตร์ 8 ม.ม. फिल्मรูป โทรทัศน์วงจรบิก เครื่องถ่ายแผ่นภาพโปร่งใส เครื่องปรุกระดาษไซ เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟนไม่มีสาย เครื่องช่วยสอน เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ บทเรียนสำเร็จรูปและสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาแล้วจะเห็นว่า ทุกภาควิชาใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด

ภาควิชาคूरियางคศาสตร์ใช้ของจริง ซอลักดี เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน และเครื่องอัดสำเนาเหมือนกันเท่ากับกระดานดำ ( $\bar{X} = 3.00$ )

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ใช้เครื่องอัดสำเนาเหมือนกันเท่ากับกระดานดำ ( $\bar{X} = 3.00$ ) รองลงมาได้แก่ ของจริง แผนภูมิ แผนสถิติ

ภาควิชาภาษาตะวันตกใช้เครื่องอัดสำเนาเหมือนกันเท่ากับกระดานดำ ( $\bar{X} = 3.00$ ) และใช้เครื่องถ่ายเอกสาร รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ รองลงมา

ภาควิชาภาษาไทยและภาษาตะวันออกใช้เครื่องถ่ายเอกสารและเครื่องอัดสำเนา รองลงมามีอันดับเท่ากัน ( $\bar{X} = 1.33$ ) และใช้รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ และซอลักดีเท่า ๆ กัน เป็นอันดับต่อมา ( $\bar{X} = 1.00$ )

ภาควิชาภาษาศาสตร์ ใช้ภาพยนตร์ 16 ม.ม. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน และเครื่องอัดสำเนา เท่า ๆ กันรองลงมา ( $\bar{X} = 2.00$ )

ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม ใช้ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง ซอลักดี เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนาเท่า ๆ กัน รองลงมา ( $\bar{X} = 2.00$ )

ชนิดของสื่อการสอน

|                            | ลักษณะวิชา |   |      |   |      |   |     |    |      |    | จำนวนชั่วโมง |    |
|----------------------------|------------|---|------|---|------|---|-----|----|------|----|--------------|----|
|                            | 1          | 2 | 3    | 4 | 5    | 6 | 7   | 8  | 9    | 10 |              |    |
| 1. รูปภาพ, ภาพฉาย          | -          | - | 2.50 | 2 | 1.00 | 3 | .50 | 2  | .33  | 6  | 1.42         | 5  |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ       | -          | - | 1.50 | 4 | 3.00 | 1 | .50 | 9  | 1.33 | 4  | 1.00         | 6  |
| 3. แผนที่, ลูกโลก          | -          | - | .50  | 5 | -    | - | .25 | 10 | -    | -  | .17          | 12 |
| 4. ของจริง                 | -          | - | 2.50 | 2 | 3.00 | 1 | .75 | 5  | 2.33 | 2  | 1.83         | 4  |
| 5. ของตัวอย่าง             | -          | - | 2.00 | 3 | 3.00 | 1 | .00 | 4  | 2.33 | 2  | 1.83         | 4  |
| 6. พจนานุกรม               | .50        | 4 | .50  | 5 | -    | - | .50 | 6  | 1.33 | 4  | 1.00         | 6  |
| 7. รอดคดี                  | 2.00       | 2 | 1.50 | 4 | 3.00 | 1 | .25 | 3  | 1.33 | 4  | 1.93         | 3  |
| 8. กระดานดำ                | 3.00       | 1 | 3.00 | 1 | 3.00 | 1 | .00 | 1  | 3.00 | 1  | 3.00         | 1  |
| 9. กระดานขาว               | -          | - | .50  | 5 | -    | - | -   | -  | -    | -  | .08          | 13 |
| 10. แผนป้ายขนาดใหญ่        | -          | - | -    | - | -    | - | .25 | 10 | -    | -  | .08          | 13 |
| 11. ป้ายนิเทศ              | -          | - | 1.50 | 4 | -    | - | .50 | 9  | -    | -  | .42          | 10 |
| 12. ใต้ออรามา              | -          | - | -    | - | -    | - | -   | -  | -    | -  | -            | -  |
| 13. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | .50        | 4 | -    | - | -    | - | .75 | 8  | -    | -  | .33          | 11 |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง  | -          | - | .50  | 5 | .00  | 2 | .00 | 7  | -    | -  | .58          | 8  |
| 15. สไลด์                  | -          | - | .50  | 5 | -    | - | .75 | 5  | -    | -  | .67          | 7  |
| 16. สไลด์เทป               | -          | - | -    | - | -    | - | -   | -  | -    | -  | -            | -  |
| 17. จิ๋มสตริป              | -          | - | -    | - | -    | - | .50 | 6  | -    | -  | .50          | 9  |
| 18. ไบโกรฟิล์ม             | -          | - | -    | - | -    | - | -   | -  | -    | -  | -            | -  |



จากตาราง 89 แสดงว่า อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว มหาสารคาม ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) รองลงมาได้แก่เครื่องอัดสำเนา ซอด้กลี ของจริง ของตัวอย่าง และรูปภาพ ภาพถ่าย และไม่เคยใช้ ใค้ออรามว ไมโครฟิล์ม สไลด์เทป ภาพยนตร์ 8 ม.ม. แผ่นเสียง เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน โทรทัศน์ วงจรปิด เครื่องถ่ายแผ่นภาพโปร่งใส ไมโครโฟนไม่มีสาย เครื่องช่วยสอน เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ บทเรียนสำเร็จรูป และสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาจะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด

ภาควิชาคณิตศาสตร์ ใช้ ซอด้กลี รองลงมา ใช้เครื่องถ่ายเอกสารมีอันดับเท่ากับใช้เครื่องอัดสำเนา ใช้หุ่นจำลองและเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะน้อย และไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง และเครื่องอัดสำเนา มีอันดับเท่ากัน รองลงมา ( $\bar{X} = 2.50$ )

ภาควิชาเคมี ใช้ แผนภูมิ แผนสถิติ ของจริง ของตัวอย่าง ซอด้กลี และเครื่องอัดสำเนา มีอันดับเท่ากับกระดานดำ ( $\bar{X} = 3.00$ )

ภาควิชาชีววิทยา ใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ซอด้กลี เครื่องอัดสำเนา ของตัวอย่าง ของจริง และสไลด์ รองลงมา

ภาควิชาฟิสิกส์ ใช้ของจริง และของตัวอย่างมีอันดับเท่ากับรองลงมา ( $\bar{X} = 2.33$ ) และใช้เครื่องอัดสำเนาเป็นอันดับต่อมา

| ชนิดของสื่อการสอน         | คะแนนวา   |       | บริหารา   |       | การศึกษา  |       | เทคโนโลยี |       | พื้นฐานา  |       | หัดักศูกรา |       | ณะศีกษา   |       |
|---------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|------------|-------|-----------|-------|
|                           | $\bar{X}$ | อันตบ | $\bar{X}$ | อันตบ | $\bar{X}$ | อันตบ | $\bar{X}$ | อันตบ | $\bar{X}$ | อันตบ | $\bar{X}$  | อันตบ | $\bar{X}$ | อันตบ |
| 1. รูปภพ, ภาพถาย          | 1.00      | 3     | .50       | 4     | -         | -     | 2.67      | 2     | 1.67      | 2     | -          | -     | 1.33      | 4     |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิตี      | .50       | 4     | 1.00      | 3     | 1.00      | 2     | 2.33      | 3     | 1.67      | 2     | 1.00       | 2     | 1.42      | 3     |
| 3. แผนที่, ูกโลก          | -         | -     | .50       | 4     | -         | -     | .67       | 8     | .33       | 4     | 1.00       | 2     | .42       | 11    |
| 4. ของจริง                | -         | -     | .50       | 4     | -         | -     | 2.33      | 3     | .33       | 4     | -          | -     | .75       | 7     |
| 5. ของทัวอยาง             | -         | -     | 1.00      | 3     | -         | -     | 2.00      | 4     | -         | -     | 1.00       | 2     | .75       | 7     |
| 6. ทุนจำคอง               | -         | -     | 1.00      | 3     | -         | -     | 2.00      | 4     | .33       | 4     | 1.00       | 2     | .83       | 6     |
| 7. หอดคดี                 | -         | -     | -         | -     | -         | -     | 2.33      | 3     | -         | -     | 1.00       | 2     | .67       | 8     |
| 8. กระคานค้ำ              | 3.00      | 1     | 3.00      | 1     | 3.00      | 1     | 3.00      | 1     | 3.00      | 1     | 3.00       | 1     | 3.00      | 1     |
| 9. กระคานขาว              | -         | -     | -         | -     | -         | -     | -         | -     | -         | -     | -          | -     | -         | -     |
| 10. แผนปายคาส้ำดี         | -         | -     | -         | -     | -         | -     | 1.00      | 7     | .33       | 4     | -          | -     | .33       | 12    |
| 11. ป้ายเทค               | 1.50      | 2     | -         | -     | -         | -     | 1.67      | 5     | 1.00      | 3     | 1.00       | 2     | 1.00      | 5     |
| 12. ไดอรามา               | -         | -     | -         | -     | -         | -     | 1.00      | 7     | -         | -     | 1.00       | 2     | .33       | 12    |
| 13. เครื่องฉายภาพขามกีระะ | -         | -     | -         | -     | -         | -     | 2.67      | 2     | .33       | 4     | -          | -     | .75       | 7     |
| 14. เครื่องฉายภาพทบแตง    | -         | -     | -         | -     | -         | -     | 2.67      | 2     | .33       | 4     | -          | -     | .75       | 7     |
| 15. สไลค                  | -         | -     | -         | -     | -         | -     | 2.67      | 2     | .33       | 4     | 1.00       | 2     | .83       | 6     |
| 16. สไลคเทเพ              | -         | -     | -         | -     | -         | -     | 2.00      | 4     | -         | -     | -          | -     | .50       | 10    |
| 17. ซ้อมสตริป             | -         | -     | -         | -     | -         | -     | 2.00      | 4     | .33       | 4     | 1.00       | 2     | .67       | 8     |
| 18. ไมโครจิลม             | -         | -     | -         | -     | -         | -     | .67       | 8     | -         | -     | -          | -     | .17       | 14    |



| ชนิดของสื่อการสอน           | คะแนน |        | บริติช |        | ภาษา<br>ผู้ไทย |        | เทคโนโลยี |        | พื้นฐาน |        | หลักสูตร |        | คะแนน |        |
|-----------------------------|-------|--------|--------|--------|----------------|--------|-----------|--------|---------|--------|----------|--------|-------|--------|
|                             | X     | อันดับ | X      | อันดับ | X              | อันดับ | X         | อันดับ | X       | อันดับ | X        | อันดับ | X     | อันดับ |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.         | -     | -      | -      | -      | -              | 8      | .67       | -      | -       | -      | -        | -      | .17   | 14     |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.        | -     | -      | -      | -      | -              | 4      | 2.00      | -      | -       | 1.00   | 2        | 1.00   | .58   | 9      |
| 21. จุลมดูล                 | -     | -      | -      | -      | -              | -      | -         | -      | -       | -      | -        | -      | -     | -      |
| 22. แผ่นเสียง               | -     | -      | -      | -      | -              | -      | -         | -      | -       | 1.00   | 2        | 1.00   | .08   | 15     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน  | -     | -      | -      | -      | -              | 7      | 1.00      | -      | -       | 1.00   | 2        | 1.00   | .33   | 12     |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดกลับ  | 1.50  | 2      | -      | -      | -              | 6      | 1.33      | -      | -       | 1.00   | 2        | 1.00   | .67   | 8      |
| 25. เทปบันทึกภาพ            | -     | -      | -      | -      | -              | 3      | 2.33      | -      | -       | 1.00   | 2        | 1.00   | .67   | 8      |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด         | -     | -      | -      | -      | -              | 7      | 1.00      | -      | -       | -      | -        | -      | .25   | 13     |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร        | -     | -      | 1.50   | 2      | -              | 4      | 2.00      | -      | -       | 1.00   | 2        | 1.00   | .83   | 6      |
| 28. เครื่องฉายแผนภาพโปร่งใส | -     | -      | -      | -      | -              | 5      | 1.67      | -      | -       | -      | -        | -      | .42   | 11     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข      | -     | -      | -      | -      | -              | -      | 1.00      | -      | -       | 1.00   | 2        | 1.00   | .33   | 12     |
| 30. เครื่องอัดสำเนา         | -     | -      | 1.50   | 2      | -              | 2      | 2.67      | -      | -       | 3.00   | 1        | 3.00   | 1.67  | 2      |
| 31. เครื่องขยายเสียง        | -     | -      | -      | -      | -              | 4      | 2.00      | -      | -       | 1.00   | 2        | 1.00   | .58   | 9      |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย        | -     | -      | -      | -      | -              | 8      | .67       | -      | -       | -      | -        | -      | .17   | 14     |
| 33. เครื่องช่วยสอน          | -     | -      | -      | -      | -              | -      | -         | -      | -       | 1.00   | 2        | 1.00   | .08   | 15     |
| 34. เครื่องฉายภาพจุลทัศน์   | -     | -      | -      | -      | -              | -      | -         | -      | -       | -      | -        | -      | -     | -      |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป        | -     | -      | -      | -      | -              | 5      | 1.67      | -      | -       | -      | -        | -      | .42   | 11     |
| 36. สื่อประสม               | -     | -      | -      | -      | -              | 4      | 2.00      | -      | -       | -      | -        | -      | .50   | 10     |

จากตาราง 90 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว มหาสารคาม ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) รองลงมาได้แก่เครื่องอัดสำเนา แผนภูมิ แผนสถิติ รูปภาพ ภาพถ่าย ป้ายนิเทศ ตามลำดับ และไม่เคยใช้ กระดานขาว ฟิล์มรูป และเครื่องฉายภาพจุลทัศน์

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด

ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา ใช้ป้ายนิเทศ รองลงมาเท่ากับ เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ ใช้รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ รองลงมาตามลำดับ และไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาบริหารการศึกษาใช้ เครื่องอัดสำเนา รองลงมาเท่ากับเครื่องฉายเอกสาร และใช้แผนภูมิ แผนสถิติ ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง อันดับเท่ากับ ( $\bar{X} = 1.00$ ) เป็นอันดับต่อมา

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง สไลด์ และเครื่องอัดสำเนา อันดับเท่ากันรองลงมา

ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา ใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย และแผนภูมิ แผนสถิติ มีอันดับเท่ากัน รองลงมา และใช้ป้ายนิเทศเป็นอันดับสาม

ภาควิชาหลักสูตรและการสอนใช้ เครื่องอัดสำเนา อันดับเดียวกับกระดานดำ

ชนิดของสื่อการสอน

บริหาร

ขณะสังเกตมา  
ข  
คป

|                            |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |    |
|----------------------------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|----|
| 1. รูปภาพ, ภาพฉาย          | 1.00 | 3 | 2.50 | 3 | 1.50 | 4 | -    | - | -    | - | 1.50 | 3  |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ       | 2.00 | 2 | 1.60 | 4 | 1.50 | 4 | 2.00 | 2 | -    | - | 1.50 | 3  |
| 3. แผนที่, โกลโลก          | -    | - | 2.80 | 2 | 3.00 | 1 | -    | - | -    | - | 2.00 | 2  |
| 4. ของจริง                 | -    | - | .40  | 8 | 1.50 | 5 | -    | - | -    | - | .50  | 8  |
| 5. ของตัวอย่าง             | -    | - | .80  | 7 | 1.00 | 6 | -    | - | -    | - | .60  | 7  |
| 6. ฟันจำลอง                | -    | - | .20  | 9 | 1.00 | 6 | -    | - | -    | - | .30  | 10 |
| 7. ซอดคดี                  | 1.00 | 3 | 1.00 | 6 | 1.50 | 5 | 3.00 | 1 | 3.00 | 1 | 1.20 | 4  |
| 8. กระดานดำ                | 3.00 | 1 | 3.00 | 1 | 2.50 | 2 | 3.00 | 1 | -    | - | 2.90 | 1  |
| 9. กระดานขาว               | -    | - | -    | - | -    | - | -    | - | -    | - | -    | -  |
| 10. แผนป้ายมหาสำลี         | -    | - | .40  | 8 | -    | - | -    | - | -    | - | .20  | 11 |
| 11. ป้ายนิเทศ              | 2.00 | 2 | 1.00 | 6 | 2.00 | 4 | -    | - | -    | - | 1.10 | 5  |
| 12. ไดออรามา               | -    | - | .20  | 9 | -    | - | -    | - | -    | - | .10  | 12 |
| 13. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | -    | - | .20  | 9 | 1.50 | 5 | -    | - | -    | - | .40  | 9  |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง  | -    | - | -    | - | .50  | 7 | -    | - | 1.00 | 2 | .20  | 11 |
| 15. สไลด์                  | 1.00 | 3 | .40  | 8 | 1.00 | 6 | -    | - | 1.00 | 2 | .60  | 7  |
| 16. สไลด์เทป               | -    | - | -    | - | -    | - | -    | - | -    | - | -    | -  |
| 17. จดมอบสกริป             | -    | - | 1.40 | 5 | 1.00 | 6 | -    | - | 1.00 | 2 | 1.00 | 6  |
| 18. ไมโครฟิล์ม             | -    | - | -    | - | -    | - | -    | - | -    | - | -    | -  |



จากตาราง 91 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว มหาสารคาม ใช้กระดานดำในการสอน มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.90$ ) ใช้แผนที่ ลูกโลก รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ ซอล์กีส ป้ายนิเทศ และเครื่องอัดสำเนา รองลงมา ไม่เคยใช้ กระดานขาว สไลด์เทป ไมโครฟิล์ม ภาพยนตร์ 8 ม.ม. ฟิล์มรูป โทรทัศน์ วงจรปิด เครื่องช่วยสอน เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ มทเรียนสำเร็จรูป และสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระดานดำ ในการสอน มากที่สุด ยกเว้น ภาควิชาภูมิศาสตร์ใช้แผนที่ ลูกโลก อันดับหนึ่ง

ภาควิชาบริหารธุรกิจ ใช้แผนภูมิ แผนสถิติ ป้ายนิเทศ เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนา มีอันดับเท่ากัน รองลงมา ( $\bar{X} = 2.00$ )

ภาควิชาประวัติศาสตร์ ใช้ แผนที่ ลูกโลก รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ และฟิล์มสตริป รองลงมาตามลำดับ

ภาควิชาภูมิศาสตร์ ใช้ กระดานดำ และเครื่องอัดสำเนา รองลงมา ตามลำดับ

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ใช้ ซอล์กีส มีอันดับเท่ากับกระดานดำ ใช้แผนภูมิ แผนสถิติ และเทปบันทึกภาพ รองลงมาตามลำดับและไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาสังคมวิทยาใช้ เครื่องฉายภาพทึบแสง สไลด์ และฟิล์มสตริป มี อันดับเท่ากัน รองลงมา ( $\bar{X} = 1.00$ ) และไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ชนิดของสื่อการสอน

|                           | บรรณารักษ์ฯ |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทยฯ  |        | คณะมนุษยฯ |        |
|---------------------------|-------------|--------|-------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|                           | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 1. รูปภาพ, ภาพฉาย         | -           | -      | 1.80        | 4      | .30       | 9      | .75       | 8      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ      | -           | -      | .40         | 1      | .10       | 11     | .19       | 14     |
| 3. แผนที่, ลูกโลก         | -           | -      | .40         | 1      | .10       | 11     | .19       | 14     |
| 4. ของจริง                | 1.00        | 2      | 1.80        | 4      | 1.00      | 5      | 1.25      | 5      |
| 5. ของตัวอย่าง            | 1.00        | 2      | .60         | 10     | .80       | 6      | .75       | 8      |
| 6. หุ่นจำลอง              | -           | -      | .20         | 12     | .20       | 10     | .19       | 14     |
| 7. รดลกสี                 | -           | -      | 1.20        | 7      | .70       | 7      | .81       | 7      |
| 8. กระดานดำ               | 3.00        | 1      | 2.80        | 1      | 3.00      | 1      | 2.87      | 1      |
| 9. กระดานขาว              | -           | -      | -           | -      | -         | -      | -         | -      |
| 10. แผนป้ายประชาสัมพันธ์  | -           | -      | -           | -      | .10       | 11     | .06       | 16     |
| 11. ป้ายนิเทศ             | -           | -      | .60         | 10     | .30       | 9      | .37       | 11     |
| 12. ไดออรามา              | -           | -      | -           | -      | -         | -      | -         | -      |
| 13. เครื่องฉายภาพสามมิติ  | -           | -      | -           | -      | .20       | 10     | .12       | 15     |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง | -           | -      | -           | -      | .20       | 10     | .12       | 15     |
| 15. สไลด์                 | -           | -      | 1.00        | 8      | .70       | 7      | .75       | 8      |
| 16. สไลด์เทป              | -           | -      | .60         | 10     | .30       | 9      | .37       | 11     |
| 17. ฟิล์มสตริป            | 1.00        | 2      | -           | -      | .10       | 11     | .19       | 14     |
| 18. ไมโครโคม              | -           | -      | -           | -      | -         | -      | -         | -      |



จากตาราง 92 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว สงขลา ใช้  
 กระจกดำในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.87$ ) รองลงมาได้แก่ เทปบันทึกเสียง  
 ชนิดคัลป์ เครื่องอัดสำเนา เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน และของจริง ตามลำดับ ไม่เคย  
 ใช้กระจกขาว ไคออรามา ไมโครฟิล์ม ฟิล์มรูป เครื่องถ่ายภาพโปร่งใส เครื่อง  
 ช่วยสอน เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ และสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาแล้ว จะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระจกดำในการ  
 สอนมากที่สุด

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ ใช้ ของจริง ของตัวอย่าง และฟิล์มสตริป  
 มีอันดับเท่ากัน รองลงมา

ภาควิชาภาษาตะวันตก ใช้การบันทึกเสียงชนิดม้วนและชนิดคัลป์ มีอันดับเท่า  
 กัน รองลงมา และใช้เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย และของจริง เป็นอันดับ  
 ต่อมาร

ภาควิชาภาษาไทยและภาษาตะวันออก ใช้ เทปบันทึกเสียงชนิดคัลป์ เครื่อง  
 อัดสำเนา เครื่องฉายเอกสาร รองลงมาตามลำดับ





| ชนิดของสื่อการสอน            | คะแนน     |      |      |     |      |     | จำนวน<br>คนกับ |
|------------------------------|-----------|------|------|-----|------|-----|----------------|
|                              | $\bar{X}$ |      |      |     |      |     |                |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.          | -         | -    | -    | -   | -    | -   | -              |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.         | -         | .25  | 9    | .20 | 7    | -   | .12            |
| 21. ฟิล์มดูป                 | -         | -    | -    | -   | -    | -   | -              |
| 22. แผ่นเสียง                | -         | -    | -    | -   | -    | -   | -              |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดความ   | -         | -    | -    | -   | -    | -   | -              |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ   | -         | -    | -    | -   | .50  | 5   | .06            |
| 25. เทปบันทึกภาพ             | -         | .25  | 9    | .20 | 7    | -   | .12            |
| 26. โทรทัศน์วงจรมืด          | -         | -    | -    | .20 | 7    | -   | .06            |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร         | -         | 1.00 | 6    | .40 | 6    | .50 | .44            |
| 28. เครื่องฉายแผ่นภาพโปร่งใส | -         | -    | -    | .20 | 7    | -   | .06            |
| 29. เครื่องปรุกระดาษใส       | -         | .50  | 8    | .20 | 7    | -   | .19            |
| 30. เครื่องอัดสำเนา          | .60       | 4    | 1.25 | 5   | 2.40 | 2   | 1.50           |
| 31. เครื่องขยายเสียง         | -         | -    | -    | -   | -    | 3   | 1.44           |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย         | -         | -    | -    | -   | -    | -   | -              |
| 33. เครื่องฉายสอน            | -         | -    | -    | -   | -    | -   | -              |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดทันที    | -         | -    | -    | -   | -    | -   | -              |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป         | -         | -    | -    | -   | -    | -   | -              |
| 36. สื่อผสม                  | -         | -    | -    | -   | -    | -   | -              |

จากตาราง 93 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว สงขลา ใช้  
 กระจกนคว่ำในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) รองลงมาได้แก่ชอล์กสี ของจริง  
 เครื่องอัดสำเนา หุ่นจำลอง และของตัวอย่าง ตามลำดับ ไม่เคยใช้ แผนที่ ลูกโลก  
 กระจกนขา ไมโครฟิล์ม ภาพยนตร์ 8 ม.ม. ฟิล์มรูป แฉกเสียง เทปบันทึกเสียง  
 ชนิดม้วน เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟนไม่มีสาย เครื่องช่วยสอน เครื่องฉายภาพ  
 จุลทัศน์ บทเรียนสำเร็จรูป และสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระจกนคว่ำในการสอน  
 มากที่สุด

ภาควิชาคณิตศาสตร์ ใช้ ชอล์กสี หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง และป้ายนิเทศ  
 รองลงมา

ภาควิชาเคมี ใช้ หุ่นจำลอง ชอล์กสี ของจริง และเครื่องอัดสำเนา  
 รองลงมาตามลำดับ

ภาควิชาชีววิทยา ใช้ ของจริง และชอล์กสี มากที่สุดมีอันดับเท่ากับ  
 กระจกนคว่ำ ใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องอัดสำเนา มีอันดับเท่า ๆ กัน รองลงมา  
 และใช้ของตัวอย่าง เป็นอันดับต่อมา

ภาควิชาฟิสิกส์ ใช้ ของจริง ของตัวอย่าง และเครื่องอัดสำเนารองลง  
 มา

ชนิดของสื่อการสอน

| ชนิดของสื่อการสอน        | แนะแนว |           |       |           |       | หลักสูตร  |       |           |       |           | คณะศึกษาศาสตร์ |           |
|--------------------------|--------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|----------------|-----------|
|                          | จำนวน  | ค่าเฉลี่ย | จำนวน | ค่าเฉลี่ย | จำนวน | ค่าเฉลี่ย | จำนวน | ค่าเฉลี่ย | จำนวน | ค่าเฉลี่ย | จำนวน          | ค่าเฉลี่ย |
| 1. รูปภาพ, ภาพถ่าย       | .50    | 5         | 1.00  | 4         | 2.67  | 2         | .67   | 3         | 2.00  | 2         | 1.08           | 5         |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ     | -      | -         | 1.00  | 4         | 1.67  | 5         | .67   | 3         | 1.00  | 3         | .79            | 8         |
| 3. แผนที่, ลูกโลก        | -      | -         | -     | -         | 1.00  | 7         | -     | -         | -     | -         | .23            | 16        |
| 4. ของจริง               | -      | -         | -     | -         | 1.33  | 6         | 1.00  | 2         | -     | -         | .54            | 12        |
| 5. ของตัวอย่าง           | -      | -         | 1.00  | 4         | 1.67  | 5         | .33   | 4         | -     | -         | .62            | 11        |
| 6. หุ่นจำลอง             | -      | -         | .50   | 5         | .67   | 8         | .33   | 4         | -     | -         | .31            | 15        |
| 7. ซอคดี                 | 1.75   | 3         | 1.50  | 3         | 1.00  | 7         | .67   | 3         | -     | -         | 1.38           | 3         |
| 8. กระดานดำ              | 3.00   | 1         | 3.00  | 1         | 2.33  | 3         | 2.67  | 1         | 3.00  | 1         | 2.31           | 1         |
| 9. กระดานขาว             | -      | -         | -     | -         | -     | -         | -     | -         | -     | -         | .08            | 17        |
| 10. แผนป้ายดำ            | -      | -         | 1.50  | 3         | 2.00  | 4         | -     | -         | -     | -         | .92            | 7         |
| 11. ป้ายนิเทศ            | .75    | 4         | 1.50  | 3         | 2.00  | 4         | .33   | 4         | -     | -         | 1.00           | 6         |
| 12. ไดออรามา             | -      | -         | -     | -         | .33   | 9         | -     | -         | -     | -         | .08            | 17        |
| 13. เครื่องฉายภาพสามมิติ | -      | -         | -     | -         | 3.00  | 1         | -     | -         | -     | -         | .69            | 10        |
| 14. เครื่องฉายภาพทึบแสง  | -      | -         | -     | -         | 2.33  | 3         | -     | -         | -     | -         | .62            | 11        |
| 15. สไลด์                | -      | -         | -     | -         | 2.33  | 3         | .33   | 4         | -     | -         | .54            | 12        |
| 16. สไลด์เทป             | -      | -         | -     | -         | 2.00  | 4         | -     | -         | -     | -         | .46            | 13        |
| 17. ฟิล์มสตริป           | -      | -         | -     | -         | 2.33  | 3         | -     | -         | -     | -         | .54            | 12        |
| 18. ไมโครฟิล์ม           | -      | -         | -     | -         | -     | -         | -     | -         | -     | -         | -              | -         |

| ชนิดของสื่อการสอน           | แนะแนว |      | บริหาร |      | เทคโนโลยี |      | พัฒนา |      | หลักสูตร |      | คณะศึกษา |      |
|-----------------------------|--------|------|--------|------|-----------|------|-------|------|----------|------|----------|------|
|                             | X̄     | อนคป | X̄     | อนคป | X̄        | อนคป | X̄    | อนคป | X̄       | อนคป | X̄       | อนคป |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.         | -      | -    | -      | -    | 1.67      | 5    | -     | -    | -        | -    | .38      | 14   |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.        | -      | -    | -      | -    | 2.67      | 2    | -     | -    | 1.00     | 3    | .69      | 10   |
| 21. จิตมูปลูก               | -      | -    | -      | -    | 2.00      | 4    | -     | -    | -        | -    | .46      | 13   |
| 22. แผนเสียง                | -      | -    | -      | -    | 1.33      | 6    | -     | -    | -        | -    | .31      | 15   |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดมวน   | -      | -    | .50    | 5    | 2.33      | 3    | -     | -    | -        | -    | .62      | 11   |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ  | -      | -    | .50    | 5    | 2.33      | 3    | -     | -    | 3.00     | 1    | .62      | 11   |
| 25. เทปบันทึกภาพ            | -      | -    | -      | -    | 2.00      | 4    | -     | -    | -        | -    | .46      | 13   |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด         | -      | -    | -      | -    | 2.33      | 3    | -     | -    | -        | -    | .54      | 12   |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร        | -      | -    | 2.00   | 2    | 1.33      | 6    | .33   | 4    | 1.00     | 3    | .77      | 9    |
| 28. เครื่องฉายแผนภาพโปร่งใส | -      | -    | .50    | 5    | 1.33      | 6    | -     | -    | -        | -    | .38      | 14   |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข      | -      | -    | 2.00   | 2    | .67       | 8    | 1.00  | 2    | -        | -    | .69      | 10   |
| 30. เครื่องอัดสำเนา         | 2.50   | 2    | 2.00   | 2    | 1.00      | 7    | 1.00  | 2    | -        | -    | 1.54     | 2    |
| 31. เครื่องขยายเสียง        | .75    | 4    | 2.00   | 2    | 2.33      | 3    | .33   | 4    | -        | -    | 1.15     | 4    |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย        | -      | -    | 1.50   | 3    | 1.67      | 5    | .33   | 4    | -        | -    | .69      | 10   |
| 33. เครื่องช่วยสอน          | -      | -    | -      | -    | -         | -    | .33   | 4    | -        | -    | .08      | 17   |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดที่ค้น  | -      | -    | -      | -    | -         | -    | -     | -    | -        | -    | -        | -    |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป        | -      | -    | 1.50   | 3    | 1.33      | 6    | -     | -    | -        | -    | .54      | 12   |
| 36. สื่อประสม               | -      | -    | -      | -    | 1.00      | 7    | -     | -    | -        | -    | .23      | 16   |

จากตาราง 94 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว สงขลา ใช้ กระจกานค่าในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.31$ ) รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา ซอส์กีส เครื่องขยายเสียง รูปภาพ ภาพถ่าย และป้ายนิเทศ ตามลำดับ และไม่เคยใช้ ไมโครฟิล์ม และเครื่องฉายภาพจุลทัศน์

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่า ทุกภาควิชา ใช้กระจกานค่าในการสอนมากที่สุด ยกเว้น ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) และใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย ภาพยนตร์ 16 ม.ม. มีอันดับเท่ากับรองลงมา และใช้กระจกานค่า เครื่องฉายภาพทึบแสง สไลด์ फिल्मสตริป เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน และชนิดคasset โทรทัศน์วงจรปิด และเครื่องขยายเสียงอันดับเท่ากันเป็นอันดับต่อมา

ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา ใช้เครื่องอัดสำเนา ซอส์กีส ป้ายนิเทศ และเครื่องขยายเสียง รองลงมา

ภาควิชาบริหารการศึกษา ใช้เครื่องฉายเอกสาร เครื่องปรุกระดาษใช้เครื่องอัดสำเนา และเครื่องขยายเสียง อันดับเท่ากันรองลงมา

ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา ใช้ของจริง เครื่องปรุกระดาษ และเครื่องอัดสำเนา อันดับเท่ากัน รองลงมา

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน ใช้เทปบันทึกเสียงชนิดคasset มากที่สุดมีอันดับเท่ากับกระจกานค่า รองลงมา ได้แก่รูปภาพ ภาพถ่าย ( $\bar{X} = 2.00$ ) ใช้แผ่นภูมิ แผ่นสถิติ ภาพยนตร์ 16 ม.ม. และเครื่องฉายเอกสาร อันดับเท่ากันเป็นอันดับต่อมา และไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่น ๆ เลย

ชนิดของสื่อการสอน

คะแนน  
X̄ ชั้นปี

| ชนิดของสื่อการสอน         | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6   | 7    | 8   | 9    | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | คะแนน<br>X̄ ชั้นปี |
|---------------------------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------------|
| 1. รูปภาพ, ภาพถ่าย        | .75  | 1.00 | 2    | 1.00 | 3    | .67 | 3    | .78 | 5    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ      | 1.25 | 5    | 1.00 | 2    | 2.00 | 2   | .67  | 3   | 1.11 | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |
| 3. แผนที่, ลูกโลก         | 2.00 | 2    | 3.00 | 1    | -    | -   | .33  | 4   | 1.33 | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |
| 4. ของจริง                | .25  | 9    | 1.00 | 2    | -    | -   | -    | -   | .22  | 9  |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |
| 5. ขวingsตัวอย่าง         | 1.50 | 4    | 1.00 | 2    | -    | -   | -    | -   | .78  | 5  |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |
| 6. พู่กันจำลอง            | .50  | 8    | -    | -    | -    | -   | -    | -   | .22  | 9  |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |
| 7. ซอคคีส์                | 1.25 | 5    | -    | -    | 3.00 | 1   | 1.00 | 2   | 1.22 | 3  |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |
| 8. กระดาษดำ               | 3.00 | 1    | 3.00 | 1    | 3.00 | 1   | 3.00 | 1   | 2.33 | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |
| 9. กระดาษขาว              | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -   | .44  | 7  |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |
| 10. แผนป้ายผ้าดำ          | 1.00 | 6    | -    | -    | -    | -   | -    | -   | .44  | 7  |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |
| 11. ป้ายนิเทศ             | .75  | 7    | 1.00 | 2    | -    | -   | .33  | 4   | .55  | 6  |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |
| 12. ไคออรามา              | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -   | -    | -  |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |
| 13. เครื่องฉายภาพสามสี    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -   | -    | -  |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -   | -    | -  |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |
| 15. สไลด์                 | .25  | 9    | -    | -    | -    | -   | .67  | 3   | .33  | 8  |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |
| 16. สไลด์เทป              | -    | -    | -    | -    | -    | -   | .67  | 3   | .22  | 9  |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |
| 17. จิตมสทริป             | .50  | 8    | -    | -    | -    | -   | .33  | 4   | .33  | 8  |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |
| 18. ไมโครโอม              | .25  | 9    | -    | -    | -    | -   | -    | -   | .11  | 10 |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |





จากตาราง ๑๕ แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว สงขลา ใช้  
 กระจกนูนในการสอนมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.33$ ) รองลงมาได้แก่ แผนที่ ลูกโลก  
 ซอด้กสี่ แผนภูมิ แผนสถิติ รูปภาพ ภาพถ่าย และของตัวอย่าง ตามลำดับ และ  
 ไม่เคยใช้ ไดออรามา เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง ฟิล์มรูป  
 โทรทัศน์วงจรปิด เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ บทเรียนสำเร็จรูป และสื่อประสม

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชาใช้กระจกนูนในการสอน  
 มากที่สุด

ภาควิชาประวัติศาสตร์ ใช้ แผนภูมิ ลูกโลก เครื่องอัดสำเนา ของตัว  
 อย่าง แผนภูมิ แผนสถิติ และซอด้กสี่ ตามลำดับ

ภาควิชาภูมิศาสตร์ ใช้ แผนที่ ลูกโลก มี อันดับเท่ากับกระจกนูน ใช้  
 รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ ของจริง ของตัวอย่าง ป้ายนิเทศ และภาพยนตร์  
 16 ม.ม. อันดับเท่ากัน รองลงมา ( $\bar{X} = 1.00$ ) และไม่เคยใช้สื่อการสอนอื่น ๆ  
 เลย

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ใช้ ซอด้กสี่ และเครื่องอัดสำเนา มีอันดับเท่ากับ  
 กระจกนูน ( $\bar{X} = 3.00$ ) ใช้แผนที่ ลูกโลก และรูปภาพ ภาพถ่าย เป็นอันดับต่อ  
 มาตามลำดับ และไม่เคยใช้สื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาสังคมศาสตร์ ใช้ซอด้กสี่ รองลงมา และใช้รูปภาพ ภาพถ่าย  
 แผนภูมิ แผนสถิติ สไลด์ สไลด์เทป เครื่องบันทึกเสียงชนิดม้วนและชนิดคasset มี  
 อันดับเท่ากันเป็นอันดับต่อมา

4. เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อยในแต่ละคณะ  
 ตาราง 96 เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนมากกับสอนน้อย  
 คณะมนุษยศาสตร์ มศว ประสานมิตร

| ที่มาของความแปรปรวน | df | SS        | MS        | F         |
|---------------------|----|-----------|-----------|-----------|
| ระหว่างกลุ่ม        | 1  | 885.57824 | 885.57824 | 10.4143** |
| ภายในกลุ่ม          | 35 | 2976.9194 | 85.0548   |           |
| รวม                 | 36 |           |           |           |

จากตาราง 96 แสดงว่าการใช้สื่อการสอนของอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์  
 มศว ประสานมิตร ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อยมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ  
 ทางสถิติที่ .01

ตาราง 97 เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนมากกับสอน  
 น้อย คณะวิทยาศาสตร์ มศว ประสานมิตร

| ที่มาของความแปรปรวน | df | MS       | F      |
|---------------------|----|----------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม        |    | 288.2496 | 2.7539 |
| ภายในกลุ่ม          |    | 104.6693 |        |
| รวม                 | 36 |          |        |

จากตาราง 97 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว ประสานมิตร  
 ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย มีการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ  
 ทางสถิติ

ตาราง 98 เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับ  
สอนน้อย คณะศึกษาศาสตร์ มศว ประสานมิตร

| ที่มาของความแปรปรวน | df | SS         | MS       | F     |
|---------------------|----|------------|----------|-------|
| ระหว่างกลุ่ม        | 1  | 360.5333   | 360.5333 | .8677 |
| ภายในกลุ่ม          | 52 | 21605.4667 | 415.4698 |       |
| รวม                 | 53 |            |          |       |

จากตาราง 98 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว ประสานมิตร  
ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย มีการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทาง  
สถิติ

ตาราง 99 เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับ  
สอนน้อย คณะสังคมศาสตร์ มศว ประสานมิตร

| ที่มาของความแปรปรวน | df | SS        | MS       | F      |
|---------------------|----|-----------|----------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม        | 1  | 208.2150  | 208.2150 | 1.9183 |
| ภายในกลุ่ม          | 28 | 3039.2500 | 108.5447 |        |
| รวม                 | 29 |           |          |        |

จากตาราง 99 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว ประสานมิตร  
ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย มีการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติ

ตาราง 100 เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนมากกับสอนน้อย คณะมนุษยศาสตร์ มศว ปทุมวัน

| ที่มาของความแปรปรวน | df | SS        | MS      | F     |
|---------------------|----|-----------|---------|-------|
| ระหว่างกลุ่ม        | 1  | 50.0578   | 50.0578 | .6242 |
| ภายในกลุ่ม          | 19 | 1523.7500 | 80.1974 |       |
| รวม                 | 20 |           |         |       |

จากตาราง 100 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว ปทุมวัน ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 101 เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนมากกับสอนน้อย คณะสังคมศาสตร์ มศว บางเขน

| ที่มาของความแปรปรวน | df | SS       | MS      | F     |
|---------------------|----|----------|---------|-------|
| ระหว่างกลุ่ม        | 1  | 33.0261  | 33.0261 | .7920 |
| ภายในกลุ่ม          | 12 | 500.4000 | 41.7000 |       |
| รวม                 | 13 |          |         |       |

จากตาราง 101 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว บางเขน ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย มีการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 102 เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนมากกว่าสอน  
น้อย คณะพลศึกษา มศว พลศึกษา

| ที่มาของความแปรปรวน | df | SS        | MS       | F      |
|---------------------|----|-----------|----------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม        | 1  | 165.3750  | 165.3750 | 1.2922 |
| ภายในกลุ่ม          | 30 | 3839.5000 | 127.9833 |        |
| รวม                 | 31 |           |          |        |

จากตาราง 102 แสดงว่าอาจารย์คณะพลศึกษา มศว พลศึกษา ที่มี  
ชั่วโมงการสอนมากกว่าสอนน้อย มีการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทาง  
สถิติ

ตาราง 103 เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนมากกว่าสอน  
น้อย คณะมนุษยศาสตร์ มศว พิษณุโลก

| ที่มาของความแปรปรวน |   | F     |
|---------------------|---|-------|
| ระหว่างกลุ่ม        | 1 | .0076 |
| ภายในกลุ่ม          | 9 |       |
| รวม                 |   |       |

จากตาราง 103 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว พิษณุโลก  
ที่มีชั่วโมงการสอนมากกว่าสอนน้อย มีการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติ

ตาราง 104 เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนมากกับสอนน้อย คณะวิทยาศาสตร์ มศว พิษณุโลก

| ที่มาของความแปรปรวน | df | SS       | MS      | F     |
|---------------------|----|----------|---------|-------|
| ระหว่างกลุ่ม        | 1  | 10.5625  | 10.5625 | .2130 |
| ภายในกลุ่ม          | 14 | 694.3750 | 49.5982 |       |
| รวม                 | 15 |          |         |       |

จากตาราง 104 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว พิษณุโลก ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อยมีการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 105 เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนมากกับสอนน้อย คณะสังคมศาสตร์ มศว มหาสารคาม

| ที่มาของความแปรปรวน | df | MS | F      |
|---------------------|----|----|--------|
| ระหว่างกลุ่ม        | 1  |    | 2.3638 |
| ภายในกลุ่ม          | 8  |    |        |
| รวม                 |    |    |        |

จากตาราง 105 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว มหาสารคาม ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย มีการใช้สื่อการสอน ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 106 เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนมากกับสอนน้อย คณะวิทยาศาสตร์ มศว สงขลา

|                     |       |
|---------------------|-------|
| ที่มาของความแปรปรวน | F     |
| ระหว่างกลุ่ม        | .6715 |
| ภายในกลุ่ม          |       |
| รวม                 |       |

จากตาราง 106 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว สงขลา ที่มีชั่วโมงสอนมากกับน้อย มีการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 107 เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนมากกับสอนน้อย คณะศึกษาศาสตร์ มศว สงขลา

| ที่มาของความแปรปรวน | df | SS        | MS       | F     |
|---------------------|----|-----------|----------|-------|
| ระหว่างกลุ่ม        | 1  | 400.6155  | 400.6155 | .7540 |
| ภายในกลุ่ม          | 11 | 5844.3056 | 531.3005 |       |
| รวม                 | 12 |           |          |       |

จากตาราง 107 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว สงขลา ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย มีการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 108 เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนระหว่างอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนมากกับสอน  
น้อย คณะศึกษาศาสตร์ มศว สงขลา

ที่มาของความแปรปรวน

F

ระหว่างกลุ่ม  
ภายในกลุ่ม

.0596

รวม

จากตาราง 108 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว สงขลา  
ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย มีการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติ



## 5. แหล่งของสื่อการสอน

ตาราง 109 แหล่งที่ใ้มาใช้ของสื่อการสอนของอาจารย์ มศว ประสานมิตร

| คณะ               | ศูนย์เทคโนโลยี | ห้องสมุด | ภาควิชา<br>ที่สังกัด | ของ<br>ส่วนตัว | หน่วยงาน<br>อื่น ๆ | รวม  |
|-------------------|----------------|----------|----------------------|----------------|--------------------|------|
| 1. คณะพลศึกษา     | 7              | 11       | 38                   | 22             | 9                  | 87   |
| 2. คณะมนุษยศาสตร์ | 18             | 74       | 131                  | 50             | 36                 | 309  |
| 3. คณะวิทยาศาสตร์ | 37             | 36       | 193                  | 61             | 16                 | 343  |
| 4. คณะศึกษาศาสตร์ | 157            | 79       | 309                  | 144            | 59                 | 748  |
| 5. คณะสังคมศาสตร์ | 18             | 31       | 165                  | 36             | 9                  | 259  |
| รวม               | 237            | 231      | 836                  | 313            | 129                | 1746 |

$$\chi^2 = 897.7847^{**}$$

จากตาราง 109 แสดงว่าอาจารย์คณะต่าง ๆ มศว ประสานมิตร ใ้สื่อการสอน จากแหล่งต่าง ๆ มีความสั่พันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ตาราง 110 แหล่งที่ได้อาจารย์สอนของอาจารย์ มศว ปทุมวัน

| คณะ               | ศูนย์เทคโนโลยี | ห้องสมุด | ภาควิชาที่สังกัด | ของส่วนตัว | หน่วยงานอื่น ๆ | รวม |
|-------------------|----------------|----------|------------------|------------|----------------|-----|
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 9              | 12       | 32               | 36         | 12             | 101 |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 7              | 6        | 72               | 18         | 2              | 105 |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 39             | 2        | 54               | 11         | 12             | 118 |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 9              | 5        | 44               | 18         | 12             | 88  |
| รวม               | 64             | 25       | 202              | 83         | 38             | 412 |

$$\chi^2 = 85.4597^{**}$$

จากตาราง 110 แสดงว่าอาจารย์คณะต่าง ๆ มศว ปทุมวัน ได้สอนจากแหล่งต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ตาราง 111 แหล่งที่ได้มาของสื่อการสอนของอาจารย์ มศว บางเขน

| คณะ               | ศูนย์เทคโนโลยี | ห้องสมุด | ภาควิชาที่สังกัด | ของส่วนตัว | หน่วยงานอื่น ๆ | รวม |
|-------------------|----------------|----------|------------------|------------|----------------|-----|
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 10             | 24       | 23               | 23         | 3              | 83  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 5              | 4        | 44               | 25         | 10             | 88  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 85             | 15       | 60               | 26         | 9              | 195 |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 11             | 19       | 61               | 21         | 4              | 116 |
| รวม               | 111            | 62       | 188              | 95         | 26             | 482 |

$$\chi^2 = 119.4299^{**}$$

จากตาราง 111 แสดงว่าอาจารย์คณะต่าง ๆ มศว บางเขน ได้สื่อการสอนจากแหล่งต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ตาราง 112 แหล่งที่ไ้มาของสื่อการสอนของอาจารย์ มศว พลศึกษา

| คณะ               | ศูนย์เทคโนโลยี | ห้องสมุด | ภาควิชาที่สังกัด | ของส่วนตัว | หน่วยงานอื่น ๆ | รวม |
|-------------------|----------------|----------|------------------|------------|----------------|-----|
| 1. คณะพลศึกษา     | 39             | 9        | 85               | 37         | 18             | 188 |
| 2. คณะมนุษยศาสตร์ | 6              | 1        | 20               | 7          | 6              | 40  |
| 3. คณะวิทยาศาสตร์ | 3              | 7        | 35               | 6          | 11             | 62  |
| 4. คณะศึกษาศาสตร์ | 43             | 5        | 33               | 23         | 6              | 110 |
| 5. คณะสังคมศาสตร์ | 6              | 1        | 11               | 11         | 4              | 33  |
| รวม               | 97             | 23       | 184              | 84         | 45             | 433 |

$$\chi^2 = 50.7595^{**}$$

จากตาราง 112 แสดงว่าอาจารย์คณะต่าง ๆ มศว พลศึกษา ได้สื่อการสอนจากแหล่งต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ตาราง 113 แหล่งที่ได้มาของสื่อการสอนของอาจารย์ มศว บางส่วน

| คณะ               | ศูนย์เทคโนโลยี<br>โทรคมนาคม | ห้องสมุด | ภาควิชา<br>ที่สังกัด | ของ<br>ส่วนตัว | หน่วยงาน<br>อื่น ๆ | รวม |
|-------------------|-----------------------------|----------|----------------------|----------------|--------------------|-----|
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 11                          | 16       | 62                   | 18             | 14                 | 121 |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 22                          | 23       | 150                  | 30             | 12                 | 237 |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 24                          | 22       | 39                   | 11             | 6                  | 102 |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 3                           | 7        | 32                   | 9              | 10                 | 61  |
| รวม               | 60                          | 68       | 283                  | 68             | 42                 | 521 |

$$\chi^2 = 44.7189^{**}$$

จากตาราง 113 แสดงว่าอาจารย์คณะต่าง ๆ มศว มหาสารคาม ได้  
สื่อการสอนจากแหล่งต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

ตาราง 114 แหล่งที่มาของสื่อการสอนของอาจารย์ มศว พิษณุโลก

| คณะ               | ศูนย์เทคโนโลยี | ห้องสมุด | ภาควิชาที่สังกัด | ของส่วนตัว | หน่วยงานอื่น ๆ | รวม |
|-------------------|----------------|----------|------------------|------------|----------------|-----|
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 27             | 5        | 32               | 21         | 2              | 87  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 3              | 4        | 39               | 8          | 6              | 60  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 25             | 2        | 21               | 11         | 5              | 64  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 6              | 5        | 23               | 6          | 1              | 41  |
| รวม               | 61             | 16       | 115              | 46         | 14             | 252 |

$$\chi^2 = 39.1177^{**}$$

จากตาราง 114 แสดงว่า อาจารย์คณะต่าง ๆ มศว พิษณุโลก ได้สื่อการสอนจากแหล่งต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ตาราง 115 แหล่งที่ไ้มาของสื่อการสอนของอาจารย์ มศว มหาสารคาม

| คณะ               | ศูนย์เทคโนโลยี | ห้องสมุด | ภาควิชาที่สังกัด | ของส่วนตัว | หน่วยงานอื่น ๆ | รวม |
|-------------------|----------------|----------|------------------|------------|----------------|-----|
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 14             | 14       | 61               | 18         | 12             | 119 |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 11             | 4        | 69               | 19         | 16             | 119 |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 25             | 13       | 52               | 11         | 3              | 104 |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 16             | 10       | 56               | 17         | 10             | 109 |
| รวม               | 66             | 41       | 238              | 65         | 41             | 451 |

$$\chi^2 = 25.1736^*$$

จากตาราง 115 แสดงว่าอาจารย์คณะต่าง ๆ มศว มหาสารคาม ได้สื่อการสอนจากแหล่งต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ตาราง 116 แหล่งที่ได้อาจารย์สอนของอาจารย์ มศว สงขลา

| คณะ               | ศูนย์เทคโนโลยี | ห้องสมุด | ภาควิชาที่สังกัด | ของส่วนตัว | หน่วยงานอื่น ๆ | รวม |
|-------------------|----------------|----------|------------------|------------|----------------|-----|
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 11             | 19       | 43               | 35         | —              | 108 |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 6              | 5        | 57               | 11         | 2              | 81  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 64             | 7        | 21               | 17         | 2              | 111 |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 1              | 3        | 23               | 14         | 2              | 43  |
| รวม               | 82             | 34       | 144              | 77         | 6              | 343 |

$$\chi^2 = 135.8948^{**}$$

จากตาราง 116 แสดงว่าอาจารย์คณะต่าง ๆ มศว สงขลา ได้อาจารย์สอนจากแหล่งต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01



ชนิดของกิจกรรม

| ชนิดกีฬา                   | กิจกรรมมา |           | เต็ม  |           | ชั่วคราว |           | ฟิลิสต์ |           | วิทยาลัย |           | คณะวิทยา |           |
|----------------------------|-----------|-----------|-------|-----------|----------|-----------|---------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|                            | จำนวน     | ค่าเฉลี่ย | จำนวน | ค่าเฉลี่ย | จำนวน    | ค่าเฉลี่ย | จำนวน   | ค่าเฉลี่ย | จำนวน    | ค่าเฉลี่ย | จำนวน    | ค่าเฉลี่ย |
| 1. รูปถ่าย, ถ่ายภาพ        | 8         | 2.46      | 1     | 1.25      | 6        | 2.50      | 3       | 1.50      | 4        | 1.00      | 6        | 1.84      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ       | 4         | 1.67      | 5     | .75       | 8        | 1.20      | 11      | 2.00      | 3        | .60       | 8        | 1.24      |
| 3. แผนที่, ดูกโลก          | 18        | .33       | 13    | -         | -        | -         | -       | -         | -        | .40       | 9        | .19       |
| 4. ของจริง                 | 10        | 2.00      | 3     | 1.50      | 5        | 2.60      | 2       | 1.25      | 5        | 1.80      | 3        | 1.89      |
| 5. ของตัวอย่าง             | 4         | 2.33      | 2     | 1.25      | 6        | 2.90      | 1       | 1.25      | 5        | 1.80      | 3        | 2.16      |
| 6. มุมจำลอง                | 2         | 1.50      | 7     | 2.25      | 2        | 2.30      | 5       | 2.00      | 3        | 1.40      | 4        | 2.05      |
| 7. ซดลคดี                  | 1         | 1.83      | 4     | 2.00      | 3        | 2.60      | 2       | 2.25      | 2        | 2.00      | 2        | 2.22      |
| 8. กระดานดำ                | 1         | 2.33      | 2     | 3.00      | 1        | 2.40      | 4       | 3.00      | 1        | 3.00      | 1        | 2.73      |
| 9. กระดานขาว               | 12        | .50       | 12    | -         | -        | .20       | 19      | -         | -        | .40       | 9        | .43       |
| 10. แผนป้ายประชาสัมพันธ์   | 14        | .67       | 11    | .75       | 8        | .40       | 17      | -         | -        | .40       | 9        | .54       |
| 11. ป้ายนิเทศ              | 4         | 1.00      | 9     | .75       | 8        | .60       | 15      | -         | -        | .60       | 8        | .76       |
| 12. ไดออรามา               | 16        | .17       | 14    | -         | -        | .30       | 18      | -         | -        | .60       | 8        | .32       |
| 13. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | 5         | .83       | 10    | 1.50      | 5        | 2.40      | 4       | 1.00      | 6        | 1.20      | 5        | 1.68      |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง  | 6         | .83       | 10    | .25       | 10       | 1.80      | 7       | .25       | -        | 1.20      | 5        | 1.27      |
| 15. สไลด์                  | 5         | 1.67      | 5     | 1.75      | 4        | 2.90      | 1       | 1.25      | 5        | 1.20      | 5        | 2.00      |
| 16. สไลด์เทป               | 11        | 1.50      | 7     | 1.75      | 4        | .70       | 14      | -         | -        | .60       | 8        | .97       |
| 17. จดหมายเหตุ             | 10        | .83       | 10    | 1.75      | 4        | 1.60      | 8       | .50       | 8        | 1.40      | 4        | 1.32      |
| 18. ไมโครฟิล์ม             | 9         | .17       | 14    | 1.00      | 7        | .80       | 13      | -         | -        | .60       | 8        | .78       |

ชนิดของสื่อการสอน

| ชนิดสื่อ                    | ภาพรวม    |        | เคมี      |        | ชีววิทยา  |        | ฟิสิกส์   |        | วิทยาศาสตร์ทั่วไป |        | คณะวิทยา  |        |
|-----------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------------------|--------|-----------|--------|
|                             | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$         | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 19. ภาพยนตร์ ๘ ม.ม. /       | 1.00      | 13     | 1.25      | 6      | 1.40      | 10     | .75       | 7      | .20               | 10     | .89       | 19     |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.        | 1.00      | 13     | 1.25      | 6      | 1.50      | 9      | .50       | 8      | 1.20              | 5      | 1.22      | 15     |
| 21. จดมุลู                  | 1.00      | 13     | 1.00      | 7      | 2.30      | 5      | -         | -      | .60               | 8      | 1.19      | 16     |
| 22. แผ่นเสียง               | .50       | 17     | .75       | 8      | -         | -      | -         | -      | .40               | 9      | .32       | 30     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดความ  | .50       | 17     | .75       | 8      | .60       | 15     | -         | -      | 1.00              | 6      | .59       | 27     |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดคล้าย | .75       | 15     | .75       | 8      | .90       | 12     | .50       | 8      | .80               | 7      | .84       | 21     |
| 25. เทปบันทึกภาพ            | 1.38      | 11     | 1.50      | 5      | .50       | 16     | -         | -      | 1.20              | 5      | .86       | 20     |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด         | .63       | 16     | 1.25      | 6      | .40       | 17     | -         | -      | 1.00              | 6      | .62       | 26     |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร        | 1.88      | 7      | 1.50      | 5      | 2.50      | 3      | 1.25      | 5      | .60               | 8      | 1.70      | 9      |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส   | .88       | 14     | 1.25      | 6      | 2.40      | 4      | 1.25      | 5      | .20               | 10     | 1.22      | 15     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษใส      | 1.38      | 11     | 1.50      | 5      | 2.40      | 4      | 1.25      | 5      | .40               | 9      | 1.43      | 11     |
| 30. เครื่องอัดทำเนา         | 2.38      | 3      | 1.83      | 5      | 2.60      | 2      | 1.25      | 5      | 2.00              | 2      | .08       | 4      |
| 31. เครื่องขยายเสียง        | .63       | 16     | .83       | 10     | .90       | 12     | 1.00      | 6      | 1.00              | 6      | .81       | 22     |
| 32. ไมโครโชนไม่มีสาย        | .50       | 17     | 1.00      | 9      | 1.20      | 11     | 1.25      | 5      | .60               | 8      | .89       | 19     |
| 33. เครื่องขยายตอน          | .38       | 18     | .67       | 11     | .90       | 12     | .75       | 7      | .80               | 7      | .70       | 25     |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดที่เ็น  | .25       | 19     | .33       | 13     | 2.00      | 6      | -         | -      | .40               | 9      | .78       | 23     |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป        | 1.38      | 11     | 1.00      | 9      | 1.40      | 10     | 1.00      | 6      | 1.00              | 6      | 1.16      | 17     |

จากตาราง 119 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว ประสานมิตร ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.73$ ) รองลงมาได้แก่ ซอล์คสี ของตัวอย่าง และเครื่องอัดสำเนาตามลำดับ

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าภาควิชาคณิตศาสตร์ ต้องการใช้กระดานดำ และซอล์คสีมากที่สุด รองลงมาได้แก่ หุ่นจำลอง และเครื่องอัดสำเนา

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ต้องการใช้รูปภาพ ภาพถ่ายมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.46$ ) รองลงมาได้แก่ ของตัวอย่าง กระดานดำ ของจริงและซอล์คสี

ภาควิชาเคมี ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด รองลงมาได้แก่ หุ่นจำลอง ซอล์คสี และต้องการใช้ สไลด์ สไลด์เทป फिल्मสตริป มีอันดับเท่า ๆ กัน

ภาควิชาชีววิทยาต้องการใช้ ของตัวอย่าง และ สไลด์มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.90$ ) รองลงมาได้แก่ ของจริง ซอล์คสี และเครื่องอัดสำเนา ในอันดับเท่ากัน และต้องการ รูปภาพ ภาพถ่ายเท่า ๆ กับเครื่องถ่ายเอกสาร

ภาควิชาฟิสิกส์ ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ซอล์คสี หุ่นจำลอง แผนภูมิ แผนสถิติ และรูปภาพ ภาพถ่าย

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ซอล์คสี และเครื่องอัดสำเนา และต้องการ ของจริง ของตัวอย่าง เท่า ๆ กันในอันดับต่อมา

ชนิดของสื่อการสอน

|                           | คะแนน | บริหาร |      | การศึกษ |      | เทคโนโลยี |      | พัฒนา |      | หลักสูตร |      | คณะ |      |    |
|---------------------------|-------|--------|------|---------|------|-----------|------|-------|------|----------|------|-----|------|----|
|                           |       | X      | Y    | X       | Y    | X         | Y    | X     | Y    | X        | Y    | X   | Y    |    |
| 1. รูปภาพ, ภาษากาย        | 2.13  | 3      | 1.43 | 7       | 3.00 | 1         | 2.30 | 8     | 1.50 | 5        | 1.78 | 2   | 1.93 | 4  |
| 2. แผนภูมิ, แนนสติค       | 1.63  | 6      | 1.71 | 5       | 3.00 | 1         | 2.00 | 11    | 1.30 | 7        | 1.33 | 9   | 1.65 | 12 |
| 3. แผนที่, ลูกโลก         | .25   | 15     | .86  | 11      | 1.00 | 5         | 1.46 | 14    | .50  | 11       | .61  | 20  | .80  | 27 |
| 4. ของจริง                | 1.38  | 8      | 1.57 | 6       | 2.50 | 2         | 2.54 | 5     | 1.17 | 8        | 1.44 | 7   | 1.72 | 10 |
| 5. ของตัวอย่าง            | 1.50  | 7      | 1.29 | 8       | 2.00 | 3         | 2.08 | 10    | 1.17 | 8        | 1.50 | 6   | 1.59 | 13 |
| 6. ทุนจำลอง               | .75   | 12     | .86  | 11      | -    | -         | 2.08 | 10    | .50  | 11       | 1.28 | 10  | 1.20 | 23 |
| 7. ชุดคี่                 | 1.13  | 9      | 1.57 | 6       | 2.00 | 3         | 1.46 | 14    | 2.00 | 3        | 1.44 | 7   | 1.50 | 17 |
| 8. กระดานดำ               | 1.88  | 5      | 2.57 | 1       | 3.00 | 1         | 2.54 | 5     | 3.00 | 1        | 1.72 | 3   | 2.24 | 1  |
| 9. กระดานขาว              | .50   | 14     | .86  | 11      | 2.50 | 2         | 1.46 | 14    | .17  | 13       | .56  | 21  | .83  | 26 |
| 10. แผนป้ายขนาดใหญ่       | .63   | 13     | .86  | 11      | 1.50 | 4         | 1.38 | 15    | .17  | 13       | .67  | 19  | .83  | 26 |
| 11. ป้ายนิเทศ             | 2.00  | 4      | 1.57 | 6       | 1.50 | 4         | 2.15 | 9     | .83  | 10       | .83  | 16  | 1.44 | 18 |
| 12. ไดออรามา              | .13   | 16     | .29  | 14      | -    | -         | 1.30 | 16    | .33  | 12       | .39  | 22  | .54  | 28 |
| 13. เครื่องฉายภาพสามมิติ  | .75   | 12     | 1.29 | 8       | 2.50 | 2         | 2.92 | 1     | 1.00 | 9        | 1.39 | 8   | 1.65 | 12 |
| 14. เครื่องฉายภาพที่บดแสง | .75   | 12     | 1.00 | 10      | 1.50 | -         | 2.77 | 3     | 1.00 | 9        | .67  | 19  | 1.30 | 20 |
| 15. สไลด์                 | 1.38  | 8      | 1.57 | 6       | 3.00 | 1         | 2.69 | 4     | 1.00 | 9        | 1.94 | 1   | 1.93 | 4  |
| 16. สไลด์เฟล              | 1.38  | 8      | 1.14 | 9       | 3.00 | 1         | 2.77 | 3     | .33  | 12       | 1.94 | 1   | 1.81 | 8  |
| 17. วิดุมสตรีป            | 1.38  | 8      | 1.43 | 7       | 2.00 | 3         | 2.54 | 5     | 1.30 | 7        | 1.72 | 3   | 1.80 | 9  |
| 18. ไมโครโคม              | .88   | 11     | .71  | 12      | 2.00 | 3         | 1.15 | 17    | .33  | 12       | 1.11 | 12  | .98  | 25 |

ชนิดของสื่อการสอน

|                            | ผลสัมฤทธิ์ |        | คะแนน     |        | ผลสัมฤทธิ์ |        | คะแนน     |        |      |    |      |    |      |    |
|----------------------------|------------|--------|-----------|--------|------------|--------|-----------|--------|------|----|------|----|------|----|
|                            | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |      |    |      |    |      |    |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.        | 2.00       | 4      | 1.14      | 9      | 2.00       | 3      | 2.23      | 9      | .83  | 10 | 1.72 | 3  | 1.72 | 10 |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.       | 2.63       | 1      | 1.14      | 9      | 2.00       | 3      | 2.77      | 3      | 1.33 | 6  | 1.78 | 2  | 2.01 | 3  |
| 21. วิดีมูวี่              | .25        | 15     | .57       | 13     | 2.00       | 3      | 2.69      | 4      | .17  | 13 | .56  | 21 | 1.04 | 24 |
| 22. แผ่นเสียง              | .50        | 14     | .71       | 12     | 2.50       | 2      | 1.69      | 13     | .17  | 13 | .72  | 18 | .93  | 25 |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดความ | 1.38       | 8      | 1.29      | 8      | 1.50       | 4      | 2.38      | 7      | .83  | 10 | .78  | 17 | 1.35 | 19 |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดกลับ | 2.25       | 2      | 1.29      | 8      | 3.00       | 1      | 2.85      | 2      | .83  | 10 | 1.61 | 4  | 1.93 | 4  |
| 25. เทปบันทึกภาพ           | 2.25       | 2      | 1.43      | 7      | 3.00       | 1      | 2.92      | 1      | .83  | 10 | 1.44 | 7  | 1.91 | 5  |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด        | 1.00       | 10     | 1.29      | 8      | 2.50       | 2      | 2.85      | 2      | 1.33 | 6  | 1.28 | 10 | 1.67 | 11 |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร       | 1.38       | 8      | 2.43      | 2      | 3.00       | 1      | 2.30      | 8      | 1.50 | 5  | 1.56 | 5  | 1.87 | 6  |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส  | .88        | 11     | 1.29      | 8      | 3.00       | 1      | 2.69      | 4      | 1.17 | 8  | 1.11 | 12 | 1.56 | 15 |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข     | .75        | 12     | 2.29      | 3      | 3.00       | 1      | 2.08      | 10     | 1.83 | 4  | 1.06 | 13 | 1.57 | 14 |
| 30. เครื่องอัดสำเนา        | 2.13       | 3      | 2.43      | 2      | 3.00       | 1      | 2.46      | 6      | 2.17 | 2  | 1.72 | 3  | 2.15 | 2  |
| 31. เครื่องขยายเสียง       | 1.63       | 6      | 1.85      | 4      | 1.50       | 4      | 1.85      | 12     | .83  | 10 | 1.22 | 11 | 1.52 | 16 |
| 32. ไมโครโหมไม่มีสาย       | .88        | 11     | 1.43      | 7      | 1.50       | 4      | 2.08      | 10     | .50  | 11 | 1.28 | 10 | 1.35 | 19 |
| 33. เครื่องฉายสไลด์        | .50        | 14     | 1.14      | 9      | 1.50       | 4      | 2.08      | 10     | .50  | 11 | .89  | 15 | 1.22 | 22 |
| 34. เครื่องฉายภาพชุดทัศน์  | .13        | 16     | .57       | 13     | -          | -      | 1.00      | 18     | .17  | 13 | .33  | 23 | .46  | 29 |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป       | .63        | 13     | 1.43      | 7      | 2.50       | 2      | 2.15      | 9      | .50  | 11 | 1.00 | 14 | 1.28 | 21 |

จากตาราง 120 แสดงว่าอาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มศว ประสานมิตร ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.24$ ) รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา ภาพยนตร์ 16 ม.ม. รูปภาพ ภาพถ่าย สไลด์ และเทปบันทึกเสียงชนิดตลับ แต่เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาแล้วจะเห็นว่า มีอาจารย์ในภาควิชาเท่านั้นที่ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด คือ ภาควิชาบริหารการศึกษา ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ ๆ และภาควิชา พื้นฐานของการศึกษา

ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา ต้องการใช้ภาพยนตร์ 16 ม.ม. มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.63$ ) รองลงมาได้แก่ เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ เทปบันทึกภาพ รูปภาพ ภาพถ่าย และเครื่องอัดสำเนา

ภาควิชาบริหารการศึกษา ต้องการใช้ เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนา รองลงมา ( $\bar{X} = 2.43$ )

ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ ต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย แผนรูป แผนสถิติ สไลด์ สไลด์เทป เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ เทปบันทึกภาพ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องถ่ายแผ่นภาพโปร่งใส เครื่องปรุกระดาษไข และเครื่องอัดสำเนา มากที่สุด มีอันดับเท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ต้องการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และ เทปบันทึกภาพมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.92$ ) รองลงมา ได้แก่ โทรทัศน์วงจรปิด และเครื่องบันทึกเสียงชนิดตลับ และต้องการเครื่องฉายภาพทึบแสงเท่า ๆ กับ สไลด์เทป และ ภาพยนตร์ 16 ม.ม. เป็นอันดับต่อมา

ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา ต้องการใช้เครื่องอัดสำเนา ซอต์คลี่ และ เครื่องปรุกระดาษไข รองลงมาตามลำดับ

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน ต้องการใช้ สไลด์ และสไลด์เทป มากที่สุด ( $\bar{X} = 1.94$ ) รองลงมาได้แก่ รูปภาพ ภาพถ่าย ภาพยนตร์ 16 ม.ม. กระดานดำ ฟิล์มสตริป ภาพยนตร์ 8 ม.ม. และเครื่องอัดสำเนา

ชนิดของสื่อการสอน

|                          | บทนำ  |        | วัตถุประสงค์ |        | เนื้อหา |        | วัสดุอุปกรณ์ |        | กิจกรรม |        | ส่งมอบวิทยา |        | ผละส่งมอบ |        |
|--------------------------|-------|--------|--------------|--------|---------|--------|--------------|--------|---------|--------|-------------|--------|-----------|--------|
|                          | จำนวน | อันดับ | จำนวน        | อันดับ | จำนวน   | อันดับ | จำนวน        | อันดับ | จำนวน   | อันดับ | จำนวน       | อันดับ | จำนวน     | อันดับ |
| 1. รูปภาพ, ภายนอก        | .75   | 6      | 2.33         | 3      | 2.50    | 5      | 1.25         | 4      | -       | -      | .67         | 5      | 1.37      | 8      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ     | .50   | 7      | 1.22         | 9      | 2.75    | 3      | 1.00         | 5      | 1.00    | 4      | -           | -      | 1.37      | 8      |
| 3. แผนที่, ลูกโลก        | -     | -      | 3.00         | 1      | 3.00    | 1      | 1.25         | 4      | -       | -      | .33         | 6      | 1.90      | 3      |
| 4. ของจริง               | 2.00  | 2      | .89          | 12     | 2.75    | 3      | .50          | 7      | -       | -      | .33         | 6      | 1.37      | 8      |
| 5. ของตัวอย่าง           | 1.25  | 4      | .78          | 13     | 2.75    | 3      | .75          | 6      | -       | -      | -           | -      | 1.23      | 10     |
| 6. ทุนจำลอง              | .50   | 7      | .89          | 12     | 2.62    | 4      | 1.75         | 2      | -       | -      | .33         | 6      | 1.30      | 9      |
| 7. หลอดสี                | 1.00  | 5      | 1.33         | 8      | 3.00    | 1      | .50          | 7      | 3.00    | 1      | 1.33        | 3      | 1.53      | 6      |
| 8. กระดานดำ              | 2.75  | 1      | 2.89         | 2      | 2.62    | 4      | 2.50         | 1      | 3.00    | 1      | 2.00        | 1      | 2.67      | 1      |
| 9. กระดานขาว             | -     | -      | .33          | 16     | 1.12    | 14     | .25          | 8      | -       | -      | .33         | 6      | .57       | 21     |
| 10. แผนป้ายประชาสัมพันธ์ | -     | -      | .33          | 16     | 1.12    | 14     | .25          | 8      | -       | -      | .33         | 6      | .57       | 21     |
| 11. ป้ายนิเทศ            | .75   | 6      | 1.33         | 8      | 1.38    | 12     | -            | -      | -       | -      | -           | -      | .87       | 17     |
| 12. ไดออรามา             | -     | -      | .33          | 16     | 1.12    | 14     | -            | -      | -       | -      | -           | -      | .40       | 25     |
| 13. เครื่องฉายภาพทามิรัล | 1.00  | 5      | 1.00         | 11     | 2.00    | 8      | 1.50         | 3      | -       | -      | .67         | 5      | 1.23      | 10     |
| 14. เครื่องฉายภาพที่แสง  | .75   | 6      | 1.33         | 8      | 1.62    | 11     | .50          | 7      | -       | -      | .33         | -      | 1.03      | 15     |
| 15. สไลด์                | 1.50  | 3      | 2.00         | 4      | 2.25    | 6      | .75          | 6      | 1.00    | 4      | .67         | 5      | 1.63      | 4      |
| 16. สไลด์แบบ             | 1.50  | 3      | .89          | 12     | 1.75    | 10     | .50          | 7      | -       | -      | .67         | 5      | 1.07      | 14     |
| 17. ฟิล์มสตริป           | 1.00  | 5      | 1.67         | 6      | 2.25    | 6      | 1.25         | 4      | -       | -      | -           | -      | 1.40      | 7      |
| 18. ไมโครฟิล์ม           | -     | -      | .78          | 13     | .88     | 16     | .50          | 7      | -       | -      | -           | -      | -         | -      |

ชนิดของสื่อการสอน

| บริบท                      | จำนวน | ประวัติกวี | กวีนิพนธ์ | ลักษณะวิชา |      |     | ลักษณะสังคม |   |      |      |      |      |    |
|----------------------------|-------|------------|-----------|------------|------|-----|-------------|---|------|------|------|------|----|
|                            |       |            |           | วิชา       | นัก  | นัก |             |   |      |      |      |      |    |
| 19. ภาพยนตร์ 2 ม.ม.        | .25   | 8          | 1.00      | 11         | 1.38 | 10  | .25         | 8 | -    | -    | -    | .73  | 19 |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.       | .50   | 7          | 1.56      | 7          | 2.12 | 7   | .25         | 8 | -    | .33  | 6    | 1.17 | 11 |
| 21. จดหมายเหตุ             | -     | -          | .44       | 15         | 1.38 | 12  | -           | - | -    | -    | -    | .50  | 23 |
| 22. แผนเสียง               | -     | -          | .33       | 16         | 1.25 | 13  | -           | - | -    | .33  | 6    | .47  | 24 |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน | .50   | 7          | .89       | 12         | 1.38 | 12  | 1.00        | 5 | -    | .67  | 5    | .90  | 16 |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ | .75   | 6          | 1.67      | 6          | 1.25 | 13  | 1.00        | 5 | -    | .67  | 5    | 1.13 | 12 |
| 25. เทปบันทึกภาพ           | -     | -          | .56       | 14         | 1.00 | 15  | .25         | 8 | -    | .67  | 5    | .53  | 22 |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด        | -     | -          | .44       | 15         | .75  | 17  | .50         | 7 | -    | 1.00 | 4    | .50  | 23 |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร       | .25   | 8          | 1.78      | 5          | 2.50 | 5   | .50         | 7 | 2.50 | 2    | 1.67 | 2    | 4  |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส  | .25   | 8          | .89       | 12         | 1.88 | 9   | .50         | 7 | -    | .33  | 6    | .90  | 16 |
| 29. เครื่องปรุกระดาษใส     | .50   | 7          | 1.56      | 7          | 2.88 | 2   | .50         | 7 | 1.50 | 3    | 1.00 | 4    | 5  |
| 30. เครื่องอัดสำเนา        | 1.25  | 4          | 3.00      | 1          | 2.88 | 2   | .50         | 7 | -    | .33  | 6    | 1.93 | 2  |
| 31. เครื่องขยายเสียง       | .75   | 6          | 1.67      | 6          | 1.12 | 14  | .25         | 8 | 1.50 | 3    | .67  | 5    | 13 |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย       | 1.00  | 5          | 1.78      | 5          | 1.38 | 12  | .50         | 7 | 1.50 | 3    | 1.00 | 4    | 9  |
| 33. เครื่องขยายตอน         | .25   | 8          | 1.10      | 10         | 1.38 | 12  | .25         | 8 | -    | .33  | 6    | .80  | 18 |
| 34. เครื่องฉายภาพจุลทัศน์  | .25   | 8          | .22       | 17         | .88  | 16  | -           | - | -    | .33  | 6    | .37  | 26 |
| 35. บทเรียนตัวเรขาคณิต     | 1.50  | 3          | .44       | 15         | 1.25 | 13  | -           | - | -    | .33  | 6    | .70  | 20 |



| ชนิดของสื่อการสอน          | คุณค่า |        | ความเหมาะสม |        | เครื่องมือ |        | ชีวิตวิทยา |        | ผลิตผล |        | วิทยศาสตร์ |        | คุณวิทย์ |        |
|----------------------------|--------|--------|-------------|--------|------------|--------|------------|--------|--------|--------|------------|--------|----------|--------|
|                            | X      | อันดับ | X           | อันดับ | X          | อันดับ | X          | อันดับ | X      | อันดับ | X          | อันดับ | X        | อันดับ |
| 1. รูปภาพ, ถ่ายภาพ         | .20    | 8      | 3.00        | 1      | 2.75       | 2      | 2.60       | 2      | .50    | 6      | -          | -      | 1.50     | 3      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ       | .60    | 6      | 2.00        | 2      | 2.50       | 3      | 1.20       | 8      | .75    | 5      | -          | -      | 1.18     | 6      |
| 3. แผนที่, ดูกโลก          | -      | -      | -           | -      | .50        | 10     | .20        | 13     | -      | -      | -          | -      | .14      | 20     |
| 4. ของจริง                 | 1.00   | 5      | 3.00        | 1      | 2.00       | 4      | 3.00       | 1      | 1.75   | 2      | .20        | 5      | 1.91     | 2      |
| 5. ของตัวอย่าง             | .60    | 6      | -           | -      | 2.50       | 3      | 2.20       | 3      | .75    | 5      | .80        | 2      | 1.41     | 5      |
| 6. ทุนจำลอง                | 1.60   | 3      | -           | -      | 2.00       | 4      | 2.00       | 4      | .25    | 7      | .80        | 2      | 1.41     | 5      |
| 7. ทดลคดี                  | 2.20   | 2      | 3.00        | 1      | 2.50       | 3      | 1.40       | 7      | 2.00   | 1      | .80        | 2      | 2.09     | 1      |
| 8. กระดานดำ                | 2.40   | 1      | 1.50        | 3      | 3.00       | 1      | 1.60       | 6      | 2.00   | 1      | .60        | 3      | 2.09     | 1      |
| 9. กระดานขาว               | -      | -      | -           | -      | -          | -      | -          | -      | -      | -      | -          | -      | -        | -      |
| 10. แผนป้ายนาฬิกา          | .40    | 7      | 3.00        | 1      | .50        | 10     | -          | -      | -      | -      | -          | -      | .27      | 18     |
| 11. ป้ายนิเทศ              | .40    | 7      | 1.00        | 4      | 1.50       | 6      | -          | -      | .75    | 5      | -          | -      | .59      | 11     |
| 12. ไดออรามา               | .20    | 8      | -           | -      | .25        | 11     | -          | -      | -      | -      | -          | -      | .09      | 21     |
| 13. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | .40    | 7      | -           | -      | 1.75       | 5      | 2.00       | 4      | 1.00   | 4      | -          | -      | 1.05     | 8      |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง  | -      | -      | -           | -      | 1.50       | 6      | 1.80       | 5      | -      | -      | -          | -      | .68      | 10     |
| 15. สไลด์                  | .40    | 7      | 3.00        | 1      | 2.00       | 4      | 2.20       | 3      | 1.00   | 4      | -          | -      | 1.41     | 5      |
| 16. สไลด์เทป               | .60    | 6      | -           | -      | 2.00       | 4      | .40        | 12     | 1.00   | 4      | -          | -      | .77      | 9      |
| 17. จดลคดี                 | .60    | 6      | 1.00        | 4      | 1.25       | 7      | 1.20       | 8      | .25    | 7      | -          | -      | .77      | 9      |
| 18. ไมโครฟิล์ม             | -      | -      | 1.00        | 4      | .75        | 9      | -          | -      | -      | -      | -          | -      | .23      | 19     |

| ชนิดของสื่อการสอน             | กมิตา | 8 | 1.00 | 4 | 1.50 | 6  | 2.20 | 3  | ฯ    | ชั้นปี | กมิตา<br>หน่วย |
|-------------------------------|-------|---|------|---|------|----|------|----|------|--------|----------------|
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.           | .20   | 8 | 1.00 | 4 | 1.50 | 6  | 2.20 | 3  | .75  | 5      | - 1.05 8       |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.          | .20   | 8 | 1.00 | 4 | 1.75 | 5  | 1.80 | 5  | 1.00 | 4      | - 1.05 8       |
| 21. ฟิล์มรูป                  | .20   | 8 | -    | - | 1.50 | 6  | 1.60 | 6  | .50  | 6      | - .77 9        |
| 22. แผ่นเสียง                 | -     | - | -    | - | .50  | 10 | -    | -  | -    | -      | - .09 20       |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดมวน     | -     | - | -    | - | 1.50 | 6  | .20  | 13 | -    | -      | - .32 17       |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ    | -     | - | -    | - | 1.75 | 5  | .20  | 13 | -    | -      | - .36 16       |
| 25. เทปบันทึกภาพ              | .60   | 6 | -    | - | 1.00 | 8  | .80  | 10 | -    | -      | - .50 14       |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด           | .20   | 8 | -    | - | .25  | 11 | .80  | 10 | -    | -      | - .27 18       |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร          | .20   | 8 | -    | - | 2.75 | 2  | 1.80 | 5  | .75  | 5      | .50 4 1.14 7   |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส     | -     | - | -    | - | 1.25 | 7  | 1.60 | 6  | .25  | 7      | - .64 10       |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข        | -     | - | -    | - | 1.00 | 8  | 1.60 | 6  | .25  | 7      | - .59 12       |
| 30. เครื่องซักสำเนา           | 1.60  | 3 | -    | - | 2.50 | 3  | 1.60 | 6  | 1.25 | 3      | .50 4 1.45 4   |
| 31. เครื่องขยายเสียง          | .40   | 7 | 2.00 | 2 | .50  | 10 | .80  | 10 | -    | -      | - .55 13       |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย          | -     | - | 1.00 | 4 | 1.50 | 6  | .20  | 13 | .25  | 7      | - .45 15       |
| 33. เครื่องช่วยสอน            | 1.00  | 5 | -    | - | 1.00 | 8  | .60  | 11 | -    | -      | .50 4 .59 12   |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดที่แน่นอน | -     | - | -    | - | .75  | 9  | 1.00 | 9  | -    | -      | - .36 16       |
| 35. มทเรียนสำเร็จรูป          | 1.40  | 4 | -    | - | 2.00 | 4  | 1.00 | 9  | .75  | 5      | 1.50 1 1.18 6  |

จากตาราง 123 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว ปทุมวัน ต้องการใช้กระดานดำ และชอล์คส์มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.09$ ) รองลงมาได้แก่ ของจริง รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องอัดสำเนา ตามลำดับ และต้องการ ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง และ สไลด์ เท่า ๆ กัน เป็นอันดับต่อมา

ภาควิชาคณิตศาสตร์ ต้องการใช้ กระดานดำมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ชอล์คส์ หุ่นจำลอง เครื่องอัดสำเนา และบทเรียนสำเร็จรูป

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ต้องการใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง ชอล์คส์ แผ่นป้ายผ้าสาหลี สไลด์ มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) มีอันดับเท่ากัน

ภาควิชาเคมี ต้องการใช้กระดานดำ มากที่สุด รองลงมาได้แก่ รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องถ่ายเอกสาร แผนภูมิ แผนสถิติ ของตัวอย่าง ชอล์คส์ และเครื่องอัดสำเนา

ภาควิชาชีววิทยา ต้องการใช้ ของจริงมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ รูปภาพ ภาพถ่าย ของตัวอย่าง สไลด์ ภาพยนตร์ 8 ม.ม.

ภาควิชาฟิสิกส์ ต้องการใช้กระดานดำ ชอล์คส์ มากที่สุด รองลงมาได้แก่ของจริง เครื่องอัดสำเนา

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ต้องการใช้บทเรียนสำเร็จรูปมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง และชอล์คส์ ซึ่งมีอันดับเท่ากัน

## ชนิดของสื่อการสอน

1. รูปภาพ, ด้ายภาพ
2. แผนภูมิ, แผนสถิติ
3. แผนที่, ลูกโลก
4. ของจริง
5. ของตัวอย่าง
6. หุ่นจำลอง
7. ซอด้วงสี
8. กระดานดำ
9. กระดานขาว
10. แผนป้ายผ้าสำลี
11. ป้ายนิเทศ
12. ไคดอรรามา
13. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
14. เครื่องฉายภาพทึบแสง
15. สไลด์
16. สไลด์เทป
17. ฟิล์มสตริป
18. ไมโครฟิล์ม

ชนิดของสื่อการสอน

|                              | บริบทฯ |   | เทคโนโลยี |      | พจนานาม |      | หลักสูตร |      | คณะศึกษา |      |    |
|------------------------------|--------|---|-----------|------|---------|------|----------|------|----------|------|----|
|                              | X      |   | X         |      | อันตั้ม | X    | อันตั้ม  | X    | อันตั้ม  | X    |    |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.          | 2.50   | 2 | -         | 2.33 | 2       | .80  | 9        | 2.00 | 3        | 1.54 | 10 |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.         | 2.50   | 2 | -         | 2.00 | 3       | 1.20 | 7        | 2.50 | 2        | 1.69 | 8  |
| 21. ฟิล์มรูป                 | 1.50   | 4 | -         | 2.67 | 1       | .40  | 11       | 2.50 | 2        | 1.3  | 12 |
| 22. แถบเสียง                 | -      | - | -         | 1.33 | 5       | .40  | 11       | 1.50 | 4        | .6   | 18 |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน   | -      | - | 1.00      | 3    | 2.00    | .60  | 10       | 2.00 | 3        | 1.08 | 16 |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดคasset | 1.50   | 4 | 1.00      | 3    | 2.67    | .60  | 10       | 2.00 | 3        | 1.46 | 11 |
| 25. เทปบันทึกภาพ             | -      | - | -         | 2.67 | 1       | .80  | 9        | 2.50 | 2        | 1.31 | 13 |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด          | -      | - | 1.00      | 3    | 2.00    | .80  | 9        | 1.50 | 4        | 1.08 | 16 |
| 27. เครื่องฉายเอกซาร         | 2.50   | 2 | 2.00      | 2    | 2.00    | 1.80 | 4        | 2.00 | 3        | 2.00 | 3  |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส    | 2.00   | 3 | 1.00      | 3    | 2.67    | .60  | 10       | 2.50 | 2        | 1.62 | 9  |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข       | 2.50   | 2 | 2.00      | 2    | 2.33    | 1.40 | 6        | 2.00 | 3        | 1.46 | 11 |
| 30. เครื่องอัดสำเนา          | 3.00   | 1 | 3.00      | 1    | 2.00    | 2.00 | 3        | 3.00 | 1        | 2.38 | 2  |
| 31. เครื่องขยายเสียง         | 2.00   | 3 | 1.00      | 3    | 2.33    | 1.60 | 5        | 2.00 | 3        | 1.54 | 10 |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย         | 3.00   | 1 | 1.00      | 3    | 2.00    | 1.00 | 8        | 2.50 | 2        | 1.76 | 7  |
| 33. เครื่องช่วยสอน           | 2.00   | 3 | 1.00      | 3    | 2.33    | 1.20 | 7        | 2.00 | 3        | 1.69 | 8  |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดตัด      | 2.00   | 3 | -         | -    | 2.00    | .40  | 11       | 2.00 | 3        | 1.23 | 14 |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป         | 2.50   | 2 | -         | -    | 2.67    | 1.00 | 8        | 2.50 | 2        | 1.77 | 6  |

จากตาราง 124 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว ปทุมวัน ต้องการใช้  
 กระจกานค่ามากที่สุด ( $\bar{X} = 2.85$ ) รองลงมา ได้แก่ เครื่องอัดสำเนา เครื่องถ่ายเอกสาร  
 แขนงูมิ แขนสถิติ และรูปภาพ ภาพถ่าย ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาแล้ว จะเห็นว่า ทุกภาควิชาต้องการใช้กระจกานค่า  
 มากที่สุด ยกเว้นภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ต้องการใช้แขนงูมิ แขนสถิติ สไลด์  
 สไลด์เทป ฟิล์มสตริป ฟิล์มรูป เทปบันทึกเสียงชนิดคัลล์ เทปบันทึกภาพ เครื่องถ่าย  
 แขนภาพโปร่งใส และบทเรียนสำเร็จรูปมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.67$ )

ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา ต้องการใช้เครื่องอัดสำเนา และ  
 ไมโครโฟนไม่มีสาย มากเท่ากับกระจกานค่า ( $\bar{X} = 3.00$ )

ภาควิชาบริหารการศึกษา ต้องการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และเครื่อง  
 อัดสำเนา มากที่สุดเท่ากับกระจกานค่า

ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา ต้องการใช้ แขนงูมิ แขนสถิติ เครื่องอัดสำเนา  
 เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องขยายเสียงตามลำดับ

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน ต้องการใช้ ป้ายนิเทศ และเครื่องอัดสำเนา  
 มากเท่ากับ กระจกานค่า

| ชนิดของสื่อการสอน          | ประวัติศา |           | ภูมิภา |           | รัฐศาสตร์ |           | เศรษฐศาสตร์ |           | สังคมวิทยา |           | คณะสังคม |           |
|----------------------------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|
|                            | จำนวน     | ค่าเฉลี่ย | จำนวน  | ค่าเฉลี่ย | จำนวน     | ค่าเฉลี่ย | จำนวน       | ค่าเฉลี่ย | จำนวน      | ค่าเฉลี่ย | จำนวน    | ค่าเฉลี่ย |
| 1. รูปภาพ, ฉายภาพ          | 5         | 2.80      | 2      | -         | -         | 4         | 1.00        | 4         | .50        | 4         | 1.67     | 6         |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ       | 3         | 2.80      | 2      | 1.00      | 3         | 2.00      | 2           | 2.00      | 1          | 2.40      | 1        | 2.40      |
| 3. แผนที่, ลูกโลก          | 1         | 3.00      | 1      | .50       | 4         | -         | -           | 2.00      | 1          | 2.20      | 2        | 2.20      |
| 4. ของจริง                 | 6         | 2.60      | 3      | -         | -         | 4         | 1.00        | 4         | 1.50       | 2         | 1.60     | 7         |
| 5. ของตัวอย่าง             | 8         | 2.20      | 5      | -         | -         | 4         | 1.00        | 4         | 1.50       | 2         | 1.33     | 9         |
| 6. ฟันจำลอง                | 8         | 2.80      | 2      | -         | -         | .50       | 4           | 1.50      | 2          | 1.87      | 5        | 1.87      |
| 7. ขอลดสี                  | 9         | 2.60      | 3      | -         | -         | 1.50      | 3           | 1.00      | 3          | 1.40      | 8        | 1.40      |
| 8. กระดาษดำ                | 2         | 2.40      | 4      | 3.00      | 1         | 1.50      | 3           | 1.50      | 2          | 2.13      | 3        | 2.13      |
| 9. กระดาษขาว               | 10        | 1.40      | 9      | -         | -         | -         | -           | -         | -          | .60       | 17       | .60       |
| 10. แผนป้ายขนาดสี่         | 10        | 1.20      | 10     | -         | -         | -         | -           | -         | -          | .53       | 18       | .53       |
| 11. ป้ายนิเทศ              | 7         | 1.40      | 9      | -         | -         | -         | -           | -         | -          | .80       | 15       | .80       |
| 12. ไคออรามา               | 11        | .40       | 14     | -         | -         | -         | -           | -         | -          | .20       | 20       | .20       |
| 13. เครื่องฉายภาพพานทีริยะ | 7         | 1.80      | 7      | -         | -         | 2.00      | 2           | 2.00      | -          | 1.20      | 10       | 1.20      |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง  | 10        | 2.40      | 4      | -         | -         | -         | -           | -         | -          | .93       | 13       | .93       |
| 15. ดัดค้                  | 3         | 2.40      | 4      | -         | -         | .50       | 5           | 1.00      | 3          | 1.60      | 7        | 1.60      |
| 16. ดัดค้แพ                | 4         | 1.60      | 8      | -         | -         | .50       | 5           | 1.00      | 3          | 1.20      | 10       | 1.20      |
| 17. จัสมตหริบ              | 3         | 1.60      | 8      | -         | -         | .50       | 5           | 2.00      | 1          | 1.60      | 7        | 1.60      |
| 18. ไมโครฟิล์ม             | 5         | 1.40      | 9      | -         | -         | .50       | 5           | 1.00      | 3          | 1.07      | 11       | 1.07      |

ชนิดของสื่อการสอน

|                               | ประวัติ |        | กวี  | รัฐศาสตร์ | เศรษฐกิจ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคมฯ |        |      |
|-------------------------------|---------|--------|------|-----------|----------|--------|------------|--------|-----------|--------|------|
|                               | X̄      | อันดับ |      |           | X̄       | อันดับ | X̄         | อันดับ | X̄        | อันดับ |      |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.           | 1.00    | 8      | 1.40 | 9         | -        | .50    | 5          | -      | .80       | 15     |      |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.          | 2.00    | 4      | 2.10 | 6         | -        | .50    | 5          | 1.50   | 2         | 1.60   |      |
| 21. ฟิล์มดูป                  | .75     | 9      | 2.20 | 5         | -        | .50    | 5          | -      | 1.00      | 12     |      |
| 22. แผ่นเสียง                 | .75     | 9      | .๐0  | 12        | -        | .50    | 5          | -      | .53       | 18     |      |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน    | 1.00    | 8      | 1.00 | 11        | -        | 1.00   | 4          | 1.00   | 3         | .87    |      |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ    | 1.25    | 7      | 1.00 | 11        | -        | 1.00   | 4          | 1.00   | 3         | .93    |      |
| 25. เทปบันทึกภาพ              | .75     | 9      | 1.20 | 10        | -        | 1.00   | 4          | 1.00   | 3         | .87    |      |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด           | -       | -      | .60  | 13        | -        | -      | -          | -      | -         | .20    |      |
| 27. เครื่องถ่ายภาพเอกสาร      | 2.25    | 3      | 2.40 | 4         | 1.00     | 3      | 2.50       | 1      | 1.50      | 2      | 2.07 |
| 28. เครื่องถ่ายภาพแผ่นโปร่งใส | 1.50    | 6      | 2.40 | 4         | -        | .50    | 5          | 1.50   | 2         | 1.40   |      |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข        | 2.25    | 3      | 1.80 | 7         | .50      | 4      | 1.50       | 3      | 1.50      | 2      | 1.67 |
| 30. เครื่องอัดสำเนา           | 3.00    | 1      | 1.60 | 8         | 1.50     | 2      | 2.50       | 1      | 1.50      | 2      | 2.40 |
| 31. เครื่องขยายเสียง          | .50     | 10     | 1.60 | 8         | -        | 1.00   | 4          | -      | -         | .80    |      |
| 32. ไมโครโพรเซสเซอร์          | .50     | 10     | 1.00 | 11        | -        | 1.50   | 3          | -      | -         | .67    |      |
| 33. เครื่องช่วยสอน            | .50     | 10     | 1.80 | 7         | -        | .50    | 5          | -      | -         | .47    |      |
| 34. เครื่องถ่ายภาพจุลทัศน์    | .25     | 11     | .40  | 14        | -        | -      | -          | -      | -         | .20    |      |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป          | 1.00    | 8      | 2.40 | 4         | -        | -      | -          | -      | -         | 1.00   |      |



จากตาราง 125 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว ปทุมวัน ต้องการ  
ใช้แผนภูมิ แผนสถิติ และเครื่องอัดสำเนา มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.40$ ) รองลงมาได้แก่  
แผนที่ ลูกโลก กระดานดำ เครื่องถ่ายเอกสาร และหุ่นจำลอง ตามลำดับ

ภาควิชาประวัติศาสตร์ ต้องการใช้แผนที่ ลูกโลก และเครื่องอัดสำเนา  
มากที่สุด รองลงมาได้แก่ กระดานดำ แผนภูมิ แผนสถิติ फिल्मสตริป และเครื่องถ่ายเอกสาร

ภาควิชาภูมิศาสตร์ ต้องการใช้ แผนที่ ลูกโลก มากที่สุด รองลงมาได้แก่ รูปภาพ  
ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ หุ่นจำลอง เท่า ๆ กัน ( $\bar{X} = 2.80$ )

ภาควิชารัฐศาสตร์ ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ เครื่อง  
อัดสำเนา แผนภูมิ แผนสถิติและเครื่องถ่ายเอกสาร

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ต้องการใช้เครื่องถ่ายเอกสารและเครื่องอัดสำเนา  
มากที่สุด รองลงมาได้แก่ แผนภูมิ แผนสถิติ และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ

ภาควิชาสังคมวิทยา ต้องการใช้แผนภูมิ แผนสถิติ แผนที่ ลูกโลก และ  
 फिल्मสตริป มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.00$ )

| ชนิดของสื่อการสอน         | บรรณารักษ์ |       | ภาษาตะวันตก |       | ภาษาไทย   |       | ภาษาศาสตร์ |       | ศิลปะ     |       | คณะมนุษยฯ |       |
|---------------------------|------------|-------|-------------|-------|-----------|-------|------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
|                           | $\bar{x}$  | จำนวน | $\bar{x}$   | จำนวน | $\bar{x}$ | จำนวน | $\bar{x}$  | จำนวน | $\bar{x}$ | จำนวน | $\bar{x}$ | จำนวน |
|                           | คป         |       | คป          |       | คป        |       | คป         |       | คป        |       | คป        |       |
| 1. รูปภาพ, ถ่ายภาพ        | 2.00       | 3     | 1.00        | 5     | 1.83      | 4     | -          | -     | 3.00      | 1     | 1.88      | 3     |
| 2. แผนภูมิ, แผนที่        | 2.00       | 3     | -           | -     | 1.33      | 6     | -          | -     | 2.75      | 2     | 1.44      | 7     |
| 3. แผนที่, ลูกโลก         | 1.00       | -     | -           | -     | 1.17      | 7     | -          | -     | -         | -     | .56       | 19    |
| 4. ของจริง                | 2.50       | 2     | 2.00        | 3     | 1.17      | 7     | -          | -     | 3.00      | 1     | 1.88      | 3     |
| 5. ของตัวอย่าง            | 2.00       | 3     | 2.00        | 3     | .67       | 10    | -          | -     | 3.00      | 1     | 1.67      | 5     |
| 6. หุ่นจำลอง              | 1.00       | 5     | -           | -     | .50       | 11    | -          | -     | 2.75      | 2     | 1.00      | 13    |
| 7. ซอกลดสี                | 1.50       | 4     | 2.00        | 3     | 1.00      | 8     | 2.00       | 2     | 3.00      | 1     | 1.81      | 4     |
| 8. กระดาษคำ               | 3.00       | 1     | 3.00        | 1     | 2.33      | 2     | 3.00       | 1     | 3.00      | 1     | 2.75      | 1     |
| 9. กระดาษขาว              | -          | -     | -           | -     | .33       | 12    | -          | -     | 2.00      | 5     | .63       | 18    |
| 10. แผนป้ายผ้าสี          | .50        | 6     | 1.00        | 5     | .33       | 12    | -          | -     | 1.50      | -     | .75       | 16    |
| 11. ป้ายนิเทศ             | .50        | 6     | 1.00        | 5     | 1.00      | 8     | -          | -     | 2.50      | 3     | 1.44      | 7     |
| 12. ไคออรามา              | -          | -     | -           | -     | .17       | 13    | -          | -     | -         | -     | .06       | 22    |
| 13. เครื่องฉายภาพสามมิติ  | .50        | 6     | -           | -     | .17       | 13    | -          | -     | 2.50      | 3     | .75       | 16    |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง | -          | -     | -           | -     | 1.17      | 7     | -          | -     | 1.00      | 8     | .69       | 17    |
| 15. สไลด์                 | .50        | 6     | 1.00        | 5     | 1.83      | 4     | -          | -     | 2.50      | 3     | 1.56      | 6     |
| 16. สไลด์เทป              | .50        | 6     | 1.00        | 5     | .67       | 10    | -          | -     | 2.50      | 3     | 1.13      | 11    |
| 17. ฟลิ์มสตริป            | 2.00       | 3     | .67         | 6     | 1.00      | 8     | -          | -     | 2.50      | 3     | 1.38      | 8     |

## ชนิดของสื่อการสอน

|                             | บรรณารักษะ |             | ภาษาตะวันตก |             | ภาษาไทย   |             | ภาษาต่างประเทศ |             | ศิลปะ     |             | คณะมนุษยฯ |             |
|-----------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-------------|----------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|                             | $\bar{x}$  | อัน<br>ที่ป | $\bar{x}$   | อัน<br>ที่ป | $\bar{x}$ | อัน<br>ที่ป | $\bar{x}$      | อัน<br>ที่ป | $\bar{x}$ | อัน<br>ที่ป | $\bar{x}$ | อัน<br>ที่ป |
| 18. ไมโครฟิล์ม              | .50        | 6           | .67         | 6           | .50       | 11          | -              | -           | -         | -           | .38       | 21          |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.         | -          | -           | 1.67        | 4           | .17       | 13          | -              | -           | 2.00      | 5           | .88       | 14          |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.        | 1.00       | 5           | -           | -           | .33       | 12          | -              | -           | 2.50      | 3           | .88       | 14          |
| 21. ฟิล์มดูป                | 1.00       | 5           | -           | -           | .17       | 13          | -              | -           | 1.50      | 6           | .56       | 19          |
| 22. แขนเสียง                | -          | -           | 1.67        | 4           | .83       | 9           | -              | -           | -         | -           | .63       | 18          |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดความ  | -          | -           | 2.67        | 2           | 1.17      | 7           | -              | -           | 1.00      | 8           | 1.06      | 12          |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดคล้าย | -          | -           | 2.67        | 2           | 1.50      | 5           | 2.00           | 2           | 1.50      | 6           | 1.31      | 9           |
| 25. เทปบันทึกภาพ            | 1.00       | 5           | 1.00        | 5           | 1.00      | 8           | -              | -           | 2.00      | 5           | 1.06      | 12          |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด         | -          | -           | .67         | 6           | 1.00      | 8           | -              | -           | 1.00      | 8           | 1.00      | 13          |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร        | .50        | 6           | 2.00        | 3           | 2.00      | 3           | 2.00           | 2           | 2.50      | 3           | 1.56      | 6           |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส   | .50        | 6           | .67         | 6           | 1.00      | 8           | 2.00           | 2           | 2.25      | 4           | 1.31      | 9           |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไซ      | .50        | 6           | 2.00        | 3           | 1.33      | 6           | 2.00           | 2           | 2.50      | 3           | 1.63      | 5           |
| 30. เครื่องอัดสำเนา         | 2.00       | 3           | 2.00        | 3           | 2.50      | 1           | 2.00           | 1           | 2.75      | 2           | 2.31      | 2           |
| 31. เครื่องขยายเสียง        | -          | -           | .67         | 6           | 1.00      | 8           | -              | -           | 1.50      | 6           | 1.19      | 10          |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย        | -          | -           | 1.67        | 4           | .83       | 9           | -              | -           | 1.25      | 7           | 1.00      | 13          |
| 33. เครื่องขยายสอน          | -          | -           | .67         | 6           | 1.00      | 8           | -              | -           | 1.25      | 7           | .81       | 15          |
| 34. เครื่องฉายภาพจุลทัศน์   | .50        | 6           | 1.67        | 4           | .33       | 12          | -              | -           | -         | -           | .44       | 20          |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป        | -          | -           | -           | -           | 1.33      | 6           | -              | -           | 2.25      | 4           | 1.17      | 11          |

จากตาราง 126 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว บางเขน ต้องการ  
ใช้ กระจกานค่ามากที่สุด ( $\bar{X} = 2.75$ ) รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ  
ภาพถ่าย ของจริง และซอลด์ลี

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชาต้องการใช้กระจกานค่ามากที่สุด  
ยกเว้น ภาควิชาภาษาไทยต้องการใช้ เครื่องอัดสำเนามากที่สุด รองลงมาได้แก่ กระจกานค่า  
เครื่องถ่ายเอกสาร และรูปภาพ ภาพถ่าย

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ ต้องการใช้ของจริง รองลงมา และต้องการใช้  
รูปภาพ ภาพถ่าย แบนภูมิ แบนสถิติ ของตัวอย่าง फिल्मสตริป และเครื่องอัดสำเนา  
มีอันดับเท่า ๆ กัน เป็นอันดับต่อมา

ภาควิชาภาษาตะวันตก ต้องการใช้เทปบันทึกเสียงชนิดม้วนและชนิดคัลป์ รอง  
ลงมา ( $\bar{X} = 2.67$ )

ภาควิชาภาษาศาสตร์ ต้องการใช้ ซอลด์ลี เทปบันทึกเสียงชนิดคัลป์ เครื่อง  
ถ่ายเอกสาร เครื่องถ่ายแผ่นภาพโปร่งใส เครื่องปรุกระดาษไข และเครื่องอัดสำเนา  
รองลงมาเท่า ๆ กัน และไม่ต้องการสื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม ต้องการใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง ของ  
ตัวอย่าง ซอลด์ลี มากเท่ากับกระจกานค่า และต้องการใช้ แบนภูมิ แบนสถิติ หุ่นจำลอง  
และเครื่องอัดสำเนารองลงมาในอันดับเท่า ๆ กัน

| ชนิดของสื่อการสอน         | คณิตศาสตร์         |                  | คหกรรมศาสตร์       |                  | เคมี               |                  | ชีววิทยา           |                  | ฟิสิกส์            |                  | วิทยาศาสตร์ทั่วไป  |                  | คณะวิทยา           |                  |
|---------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
|                           | คะแนน<br>$\bar{x}$ | อันดับ<br>อันดับ | คะแนน<br>$\bar{x}$ | อันดับ<br>อันดับ | คะแนน<br>$\bar{x}$ | อันดับ<br>อันดับ | คะแนน<br>$\bar{x}$ | อันดับ<br>อันดับ | คะแนน<br>$\bar{x}$ | อันดับ<br>อันดับ | คะแนน<br>$\bar{x}$ | อันดับ<br>อันดับ | คะแนน<br>$\bar{x}$ | อันดับ<br>อันดับ |
| 1. รูปภาพ, กายภาพ         | .80                | 3                | 3.00               | 1                | -                  | -                | 2.67               | 2                | 1.43               | 5                | 1.00               | 3                | 1.43               | 10               |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ      | .40                | 5                | 3.00               | 1                | 2.00               | 2                | 2.67               | 2                | .43                | 9                | 1.00               | 3                | 1.24               | 11               |
| 3. แผนที่, ลูกโลก         | .40                | 5                | 2.00               | 2                | -                  | -                | -                  | -                | -                  | -                | .50                | 4                | .19                | 25               |
| 4. ของจริง                | -                  | -                | 3.00               | 1                | 1.50               | 3                | 3.00               | 1                | 2.71               | 1                | 3.00               | 1                | 2.05               | 4                |
| 5. ของตัวอย่าง            | -                  | -                | 3.00               | 1                | 1.50               | 3                | 3.00               | 1                | .86                | 8                | 3.00               | 1                | 1.43               | 10               |
| 6. ทุนจำลอง               | .80                | 3                | 3.00               | 1                | 3.00               | 1                | 3.00               | 1                | 1.29               | 5                | .50                | 4                | 1.67               | 7                |
| 7. ชุดคัลล์               | 3.00               | 1                | 1.50               | 3                | 3.00               | 1                | 3.00               | 1                | 2.29               | 2                | 2.50               | 2                | 2.67               | 2                |
| 8. กระดานดำ               | 3.00               | 1                | 3.00               | 1                | 3.00               | 1                | 3.00               | 1                | 2.71               | 1                | 3.00               | 1                | 2.90               | 1                |
| 9. กระดานขาว              | .60                | 4                | -                  | -                | 2.50               | 2                | 2.00               | 4                | .43                | 9                | .50                | 4                | .86                | 18               |
| 10. แผนป้ายมหาศาล         | -                  | -                | .50                | 5                | 2.50               | 2                | 1.67               | 5                | .14                | 11               | .50                | 4                | .62                | 20               |
| 11. ป้ายนิเทศ             | .40                | 5                | 3.00               | 1                | 2.50               | 2                | 2.33               | 3                | .14                | 11               | 1.00               | 3                | 1.05               | 14               |
| 12. ไคออรามา              | -                  | -                | -                  | -                | -                  | -                | 1.67               | 5                | -                  | -                | .50                | 4                | .29                | 24               |
| 13. เครื่องฉายภาพสามมิติ  | .60                | 4                | 2.00               | 2                | 3.00               | 1                | 2.67               | 2                | 2.00               | 4                | 3.00               | 1                | 1.95               | 5                |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง | .20                | 6                | 2.00               | 2                | -                  | -                | 2.67               | 2                | 1.14               | 7                | .50                | 4                | 1.05               | 14               |
| 15. สไลด์                 | .40                | 5                | 2.00               | 2                | 3.00               | 1                | 2.67               | 2                | 1.14               | 7                | 1.00               | 3                | 1.52               | 9                |
| 16. สไลด์เทป              | .40                | 5                | 3.00               | 1                | 1.50               | 3                | 2.33               | 3                | .14                | 11               | 1.00               | 3                | 1.00               | 15               |
| 17. फिल्मสตริป            | .20                | 6                | 3.00               | 1                | 3.00               | 1                | 2.33               | 3                | .14                | 11               | 1.00               | 3                | 1.10               | 13               |

| ชนิดของสื่อการสอน           | คุณค่า |       | กิจกรรมฯ |       | เคมี |       | ชีววิทยา |       | ฟิสิกส์ |       | วิทยาศาสตร์ทั่วไป |       | คณิตศาสตร์ |       |
|-----------------------------|--------|-------|----------|-------|------|-------|----------|-------|---------|-------|-------------------|-------|------------|-------|
|                             | ค่า    | หน่วย | ค่า      | หน่วย | ค่า  | หน่วย | ค่า      | หน่วย | ค่า     | หน่วย | ค่า               | หน่วย | ค่า        | หน่วย |
|                             | ๕      | คป    | ๕        | คป    | ๕    | คป    | ๕        | คป    | ๕       | คป    | ๕                 | คป    | ๕          | คป    |
| 18. ไมโครฟิล์ม              | .20    | 6     | 3.00     | 1     | -    | -     | 1.67     | 5     | .14     | 11    | -                 | -     | .38        | 22    |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.         | -      | -     | .50      | 5     | -    | -     | -        | -     | .43     | 9     | .50               | 4     | .33        | 23    |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.        | -      | -     | 1.50     | 3     | 3.00 | 1     | 3.00     | 1     | .14     | 11    | 1.00              | 3     | 1.14       | 12    |
| 21. ฟิล์มดูรูป              | -      | -     | 3.00     | 1     | 3.00 | 1     | 3.00     | 1     | .14     | 11    | .50               | 4     | .95        | 16    |
| 22. แผนเสียง                | -      | -     | -        | -     | -    | -     | -        | -     | -       | -     | -                 | -     | -          | -     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดความ  | .20    | 6     | 1.50     | 3     | .50  | 4     | -        | -     | .14     | 11    | -                 | -     | .29        | 24    |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดคล้าย | .20    | 6     | 1.50     | 3     | .50  | 4     | -        | -     | .14     | 11    | -                 | -     | .29        | 24    |
| 25. เทปบันทึกภาพ            | .40    | 5     | 1.50     | 3     | .50  | 4     | 1.67     | 5     | .29     | 10    | .50               | 4     | .67        | 19    |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด         | -      | -     | 1.50     | 3     | .50  | 4     | -        | -     | .14     | 11    | .50               | 4     | .29        | 24    |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร        | .80    | 3     | 1.50     | 3     | 3.00 | 1     | 2.67     | 2     | 2.14    | 3     | 1.00              | 3     | 1.81       | 6     |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส   | .40    | 5     | 1.50     | 3     | 3.00 | 1     | 2.33     | 3     | 2.00    | 4     | .50               | 4     | 1.57       | 8     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข      | 1.20   | 2     | 1.50     | 3     | 3.00 | 1     | 2.00     | 4     | 2.29    | 2     | .50               | 4     | 1.01       | 6     |
| 30. เครื่องอัดสำเนา         | .60    | 4     | 3.00     | 1     | 3.00 | 1     | 3.00     | 1     | 2.00    | 4     | 3.00              | 1     | 2.10       | 3     |
| 31. เครื่องขยายเสียง        | -      | -     | 1.00     | 4     | .50  | 4     | -        | -     | -       | -     | -                 | -     | .14        | 26    |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย        | -      | -     | 1.00     | 4     | .50  | 4     | 1.67     | 5     | -       | -     | -                 | -     | .38        | 22    |
| 33. เครื่องขยายสอน          | -      | -     | 1.00     | 4     | .50  | 4     | -        | -     | -       | -     | -                 | -     | .14        | 26    |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดทัศน์   | -      | -     | 1.00     | 4     | .50  | 4     | 2.67     | 2     | -       | -     | -                 | -     | .52        | 21    |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป        | 1.20   | 2     | 1.50     | 3     | .50  | 4     | 2.00     | 4     | .14     | 11    | .50               | 4     | .88        | 17    |

จากตาราง 127 แสดงว่า อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว บางเขน ต้องการใช้กระดานดำ มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.90$ ) รองลงมาได้แก่ ซอล์คสี เครื่องอัดสำเนา ของจริง และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะตามลำดับ

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชาต้องการใช้กระดานดำ มากที่สุด ภาควิชาคณิตศาสตร์ ต้องการใช้ซอล์คสีเท่ากับกระดานดำ รองลงมาได้แก่ บทเรียนสำเร็จรูป และเครื่องปรุกระดาษไข

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ต้องการใช้รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง ป้ายนิเทศ สไลด์เทป ไมโครฟิล์ม ฟิล์มลูป และเครื่องอัดสำเนา มากเท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาเคมี ต้องการใช้ หุ่นจำลอง ซอล์คสี เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ สไลด์ ฟิล์มสตริป ภาพยนตร์ 16 ม.ม. ฟิล์มลูป เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องถ่ายแผ่นภาพโปรงใส เครื่องปรุกระดาษไข และเครื่องอัดสำเนา มากที่สุดเท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาชีววิทยา ต้องการใช้ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง ซอล์คสี ภาพยนตร์ 16 ม.ม. ฟิล์มลูป และเครื่องอัดสำเนา มากที่สุดเท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาฟิสิกส์ ต้องการใช้ของจริง มากที่สุด เท่ากับกระดานดำ รองลงมาได้แก่ซอล์คสี และเครื่องปรุกระดาษไข

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ต้องการใช้ของจริง ของตัวอย่าง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และเครื่องอัดสำเนา มากเท่ากับกระดานดำ

| ชนิดของสื่อการสอน           | คะแนนวา   |      | บริหารา   |      | เทคโนโลยี |      | พจนานา    |      | หลักสูตรา |      | คณะกัภาษา |      |
|-----------------------------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|                             | $\bar{X}$ | อนคย | $\bar{X}$ | อนคย | $\bar{X}$ | อนคย | $\bar{X}$ | อนคย | $\bar{X}$ | อนคย | $\bar{X}$ | อนคย |
| 1. รูปภาพ, ภาพ              | 2.33      | 2    | .50       | 5    | 2.67      | 3    | 1.00      | 6    | 1.33      | 5    | 1.78      | 6    |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ        | 1.33      | 5    | 1.00      | 4    | 2.33      | 5    | 1.75      | 3    | 2.33      | 2    | 1.89      | 5    |
| 3. แผนที่, ลูกโลก           | .33       | 8    | -         | -    | 1.33      | 10   | -         | -    | .67       | 7    | .61       | 18   |
| 4. ของจริง                  | 1.33      | 5    | 2.50      | 1    | 3.00      | 1    | .75       | 7    | 1.33      | 5    | 1.89      | 5    |
| 5. ของตัวอย่าง              | 1.33      | 5    | 1.00      | 4    | 2.83      | 2    | 1.25      | 5    | .67       | 7    | 1.67      | 8    |
| 6. หุ่นจำลอง                | 2.00      | 3    | .50       | 5    | 2.17      | 6    | .75       | 7    | 1.00      | 6    | 1.44      | 11   |
| 7. ซอคลิกสี่                | .67       | 7    | 2.00      | 2    | 2.67      | 3    | 2.00      | 2    | 2.33      | 2    | 2.06      | 3    |
| 8. กระดานดำ                 | 3.00      | 1    | 2.50      | 1    | 2.83      | 2    | 2.25      | 1    | 3.00      | 1    | 2.33      | 1    |
| 9. กระดาษขาว                | .67       | 7    | .50       | 5    | 1.67      | 8    | 1.00      | 6    | 1.00      | 6    | 1.11      | 13   |
| 10. แผนป้ายผ้าสี่สี         | .67       | 7    | -         | -    | 1.33      | 10   | .50       | 8    | 1.67      | 4    | .94       | 14   |
| 11. ป้ายนิเทศ               | 1.00      | 6    | .50       | 5    | 2.33      | 5    | .50       | 8    | 2.00      | 3    | 1.33      | 12   |
| 12. ไกออรามา                | .67       | 7    | -         | -    | 1.50      | 9    | -         | -    | .33       | 8    | 67        | 17   |
| 13. เครื่องฉายภาพขามสี่ระยะ | 2.00      | 3    | .50       | 5    | 3.00      | 1    | 1.75      | 3    | .67       | 7    | 2.22      | 2    |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง   | 1.00      | 6    | -         | -    | 2.33      | 5    | 1.25      | 5    | 2.33      | 2    | 1.61      | 9    |
| 15. สไลด์                   | 2.33      | 2    | 1.00      | 4    | 3.00      | 1    | .75       | 7    | 2.00      | 3    | 2.00      | 4    |
| 16. สไลด์เทป                | 1.33      | 5    | 1.00      | 4    | 2.83      | 2    | .50       | 8    | 1.33      | 5    | 1.61      | 9    |
| 17. ฟิล์มสตริป              | 2.00      | 3    | .50       | 5    | 2.83      | 2    | .50       | 8    | 2.00      | 3    | 1.78      | 6    |



ชนิดของสื่อการสอน

| ชนิดของสื่อการสอน          | แนวโน้มน  |           | บริหาร    |           | เทคโนโลยี |           | พื้นฐาน   |           | หลักสูตร  |           | คณะศึกษา  |           |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                            | $\bar{X}$ | อัน<br>คย | $\bar{X}$ | อัน<br>คย | $\bar{X}$ | อัน<br>คย | $\bar{X}$ | อัน<br>คย | $\bar{X}$ | อัน<br>คย | $\bar{X}$ | อัน<br>คย |
| 18. ไมโครฟิล์ม             | .67       | 7         | -         | -         | 1.50      | 9         | .75       | 7         | .67       | 7         | .89       | 15        |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.        | 1.00      | 6         | .50       | 5         | 2.67      | 3         | .25       | 9         | 2.33      | 2         | 1.61      | 9         |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.       | 1.00      | 6         | 2.00      | 2         | 3.00      | 1         | .25       | 9         | 1.67      | 4         | 1.72      | 7         |
| 21. ฟิล์มดูป               | 1.67      | 4         | .50       | 5         | 2.83      | 2         | -         | -         | .67       | 7         | 1.39      | 12        |
| 22. แผ่นเสียง              | .67       | 7         | -         | -         | 1.83      | 8         | .25       | 9         | .67       | 7         | .89       | 15        |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดความ | .67       | 7         | -         | -         | 2.67      | 3         | .50       | 8         | 2.00      | 3         | 1.44      | 11        |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ | 1.33      | 5         | -         | -         | 2.67      | 3         | .50       | 8         | 2.00      | 3         | 1.56      | 10        |
| 25. เทปบันทึกภาพ           | 1.00      | 6         | .50       | 5         | 2.67      | 3         | .50       | 8         | 3.00      | 1         | 1.72      | 7         |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด        | 1.00      | 6         | .50       | 5         | 2.50      | 4         | .50       | 8         | 3.00      | 1         | 1.67      | 8         |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร       | 1.00      | 6         | 1.00      | 4         | 2.50      | 4         | 1.75      | 3         | 1.00      | 6         | 1.67      | 8         |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส  | .67       | 7         | .50       | 5         | 2.83      | 2         | 1.00      | 6         | .67       | 7         | 1.44      | 11        |
| 29. เครื่องปรุกระดาษใส     | .67       | 7         | .50       | 5         | 2.50      | 4         | 1.50      | 4         | .67       | 7         | 1.44      | 11        |
| 30. เครื่องอัดสำเนา        | 1.33      | 5         | 1.50      | 3         | 2.50      | 4         | 2.25      | 1         | 1.67      | 4         | 2.00      | 4         |
| 31. เครื่องขยายเสียง       | .67       | 7         | -         | -         | 2.33      | 5         | 1.00      | 6         | .67       | 7         | 1.22      | 13        |
| 32. ไมโครโชนไม่มีสาย       | .67       | 7         | -         | -         | 2.00      | 7         | 1.25      | 5         | 1.67      | 4         | 1.33      | 12        |
| 33. เครื่องขยายตอน         | .67       | 7         | -         | -         | 2.00      | 7         | 1.25      | 5         | .67       | 4         | 1.33      | 12        |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดทัศน์  | .67       | 7         | -         | -         | 1.33      | 10        | .75       | 7         | -         | -         | .72       | 16        |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป       | .67       | 7         | 1.00      | 4         | 2.33      | 5         | .75       | 7         | 3.00      | 1         | 1.67      | 8         |

จากตาราง 128 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว บางเขน ต้องการใช้กระดานดำ มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.33$ ) รองลงมาได้แก่ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ซอล์คสี เครื่องอัดสำเนา สไลด์ และแผนภูมิ แผนสถิติ

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชาต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด ยกเว้นภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ต้องการใช้ของจริง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ สไลด์ ภาพยนตร์ 16 ม.ม.มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ )

ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา ต้องการใช้รูปภาพ ภาพถ่าย สไลด์ รองลงมาอันดับเท่ากัน และต้องการใช้หุ่นจำลอง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ फिल्मสตริป เท่า ๆ กัน เป็นอันดับต่อมา

ภาควิชาบริหารการศึกษา ต้องการใช้ของจริง เท่ากับกระดานดำ รองลงมาได้แก่ ซอล์คสี ภาพยนตร์ 16 ม.ม.

ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา ต้องการใช้เครื่องอัดสำเนามากที่สุด เท่ากับกระดานดำ รองลงมาได้แก่ ซอล์คสี แผนภูมิ แผนสถิติ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และเครื่องฉายเอกสาร

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน ต้องการใช้ เทปบันทึกภาพโทรทัศน์ วงจรปิด และบทเรียนสำเร็จรูปมากที่สุด เท่ากับกระดานดำ

| ชนิดของสื่อการสอน            | บริหารธุรกิจ |           | ประวัติศาสตร์ |           | ภูมิศาสตร์  |           | การศึกษาศาสตร์สังคมวิทยา |           | คณะสังคมฯ   |           |      |    |
|------------------------------|--------------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|--------------------------|-----------|-------------|-----------|------|----|
|                              | จำนวน<br>คน  | ค่า<br>คน | จำนวน<br>คน   | ค่า<br>คน | จำนวน<br>คน | ค่า<br>คน | จำนวน<br>คน              | ค่า<br>คน | จำนวน<br>คน | ค่า<br>คน |      |    |
| 1. รูปภาพ, ถ่ายภาพ           | 1.00         | 3         | 2.67          | 1         | 2.67        | 2         | 3.00                     | 1         | 1.00        | 5         | 2.29 | 3  |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ         | 3.00         | 1         | 1.83          | 6         | 2.33        | 3         | 3.00                     | 1         | 1.50        | 4         | 1.86 | 5  |
| 3. แผนที่, ลูกโลก            | -            | -         | 2.50          | 2         | 3.00        | 1         | -                        | -         | 2.50        | 2         | 2.36 | 2  |
| 4. ของจริง                   | 3.00         | 1         | 1.83          | 6         | 2.00        | 4         | -                        | -         | .50         | 6         | 1.71 | 6  |
| 5. ของตัวอย่าง               | -            | -         | 1.50          | 8         | 2.33        | 3         | -                        | -         | .50         | 6         | 1.29 | 9  |
| 6. หุ่นจำลอง                 | -            | -         | 1.50          | 8         | 1.67        | 5         | -                        | -         | .50         | 6         | 1.21 | 10 |
| 7. ซอดคัลลี                  | 2.00         | 2         | 1.17          | 10        | 1.67        | 5         | 3.00                     | 1         | 1.50        | 4         | 1.36 | 8  |
| 8. กระดานคำ                  | 3.00         | 1         | 2.17          | 4         | 2.00        | 4         | 3.00                     | 1         | 3.00        | 1         | 2.36 | 2  |
| 9. กระดานขาว                 | -            | -         | .50           | 13        | 1.67        | 5         | 3.00                     | 1         | -           | -         | .93  | 14 |
| 10. แผนป้ายขนาดใหญ่          | -            | -         | .67           | 12        | 1.00        | 7         | -                        | -         | .50         | 6         | .93  | 14 |
| 11. ป้ายนิเทศ                | -            | -         | 1.50          | 8         | 2.00        | 4         | -                        | -         | 1.00        | 5         | 1.29 | 9  |
| 12. ไดออรามา                 | -            | -         | .50           | 13        | 1.33        | 6         | -                        | -         | -           | -         | .50  | 18 |
| 13. เครื่องฉายภาพขามที่ศีรษะ | -            | -         | 1.50          | 8         | 2.00        | 4         | -                        | -         | .50         | 6         | 1.29 | 9  |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง    | -            | -         | 1.67          | 7         | 1.33        | 6         | -                        | -         | .50         | 6         | 1.14 | 11 |
| 15. สไลด์                    | -            | -         | 2.33          | 3         | 3.00        | 1         | 2.00                     | 2         | 1.50        | 4         | 2.00 | 4  |
| 16. สไลด์เทป                 | -            | -         | 1.50          | 6         | 2.33        | 3         | -                        | -         | -           | -         | 1.29 | 9  |
| 17. ฟลิ้มสตรีป               | -            | -         | 2.00          | 5         | 2.00        | 4         | -                        | -         | 1.00        | 5         | 1.43 | 7  |

## บริหารธุรกิจ

## ชนิดของสื่อการสอน

|     | บริหารธุรกิจ           |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      | คณะตั้งคณา<br>อน<br>คป |      |
|-----|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|---|------|------|------------------------|------|
| 18. | ไมโครฟิล์ม             | -    | 1.33 | 9    | 1.67 | 5    | 2.00 | 2    | - | -    | -    | 1.07                   | 12   |
| 19. | ภาพยนตร์ 8 ม.ม.        | -    | 1.50 | 8    | 2.33 | 3    | 2.00 | 2    | - | -    | -    | 1.29                   | 9    |
| 20. | ภาพยนตร์ 16 ม.ม.       | -    | 1.50 | 8    | 2.33 | 3    | 2.00 | 2    | - | .50  | 6    | 1.36                   | 8    |
| 21. | ฟิล์มดูป               | -    | 1.00 | 11   | 1.67 | 5    | -    | -    | - | .50  | 6    | .86                    | 15   |
| 22. | แผ่นเสียง              | -    | 1.17 | 10   | 1.00 | 7    | -    | -    | - | -    | -    | .71                    | 16   |
| 23. | เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน | -    | 1.17 | 10   | 1.33 | 6    | 2.00 | 2    | - | -    | -    | .93                    | 14   |
| 24. | เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ | -    | 1.67 | 7    | 1.00 | 7    | 3.00 | 1    | - | -    | -    | 1.14                   | 11   |
| 25. | เทปบันทึกภาพ           | -    | 1.33 | 9    | 1.00 | 7    | 1.00 | 3    | - | -    | -    | .86                    | 15   |
| 26. | โทรทัศน์วงจรปิด        | -    | 1.00 | 11   | 1.00 | 7    | 1.00 | 3    | - | -    | -    | .71                    | 16   |
| 27. | เครื่องฉายเอกซาร์      | 3.00 | 1    | 2.33 | 3    | 2.33 | 3    | 1.00 | 3 | 3.00 | 1    | 2.50                   | 2    |
| 28. | เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส  | -    | 2.17 | 4    | 1.33 | 6    | 1.00 | 3    | - | .50  | 6    | 1.36                   | 8    |
| 29. | เครื่องปรุกระดาษไข     | 2.00 | 2    | 2.67 | 1    | 2.67 | 2    | 1.00 | 3 | 3.00 | 1    | 2.00                   | 3    |
| 30. | เครื่องอัดสำเนา        | 3.00 | 1    | 2.67 | 1    | 2.67 | 2    | 1.00 | 3 | -    | 3.00 | 1                      | 2.43 |
| 31. | เครื่องขยายเสียง       | -    | 1.33 | 9    | 1.33 | 6    | 1.00 | 3    | - | 1.00 | 5    | 1.07                   | 12   |
| 32. | ไมโครโฟนไม่มีสาย       | -    | 1.17 | 10   | 1.67 | 5    | 1.00 | 3    | - | .50  | 6    | 1.00                   | 13   |
| 33. | เครื่องขยายสแกน        | -    | 1.17 | 10   | 2.00 | 4    | -    | -    | - | -    | -    | .93                    | 14   |
| 34. | เครื่องถ่ายภาพจุดค้น   | -    | 1.00 | 11   | 1.00 | 7    | -    | -    | - | -    | -    | .64                    | 17   |
| 35. | บทเรียนสำเร็จรูป       | -    | 1.00 | 11   | 1.67 | 5    | 1.00 | 3    | - | .50  | 6    | .93                    | 14   |

จากตาราง 129 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว บางเช่น ต้องการ  
ใช้เครื่องอัดสำเนา เครื่องปรุกระดาษไข มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.43$ ) รองลงมาได้แก่  
แผนที่ ลูกโลก เครื่องถ่ายเอกสาร กระดานดำ และรูปภาพ ภาพถ่าย

ภาควิชาบริหารธุรกิจ ต้องการใช้ แผนภูมิ แผนสถิติ ของจริง กระดานดำ  
เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนา มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ )

ภาควิชา ประวัติศาสตร์ ต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องปรุกระดาษไข  
และเครื่องอัดสำเนา มากที่สุด รองลงมาได้แก่ แผนที่ ลูกโลก สไลด์ และเครื่องถ่าย  
เอกสาร

ภาควิชาภูมิศาสตร์ ต้องการใช้ แผนที่ ลูกโลก และสไลด์มากที่สุด รองลงมา  
ได้แก่ รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องปรุกระดาษไข และเครื่องอัดสำเนา มีอันดับเท่ากัน

ภาควิชารัฐศาสตร์ ต้องการใช้ของจริง และเทปบันทึกเสียงชนิดลับ  
มากที่สุด

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ  
ชอล์คสี กระดานดำ กระดานขาว เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องปรุกระดาษไข  
มากที่สุด

ภาควิชาสังคมวิทยา ต้องการใช้กระดานดำและเครื่องอัดสำเนามากที่สุด  
รองลงมาได้แก่ แผนที่ ลูกโลก และเครื่องถ่ายเอกสาร

## ชนิดของสื่อการสอน

|                              | ผลศึกษา   |        | สัมมนาการ |        | สุทธิศึกษา |        | คณะพฤติกรรมศึกษา |        |
|------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|------------------|--------|
|                              | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$        | อันดับ |
| 1. รูปภาพ, ฉายภาพ            | 2.10      | 1      | 2.25      | 2      | 2.58       | 3      | 2.00             | 1      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ         | .95       | 13     | 1.25      | 6      | 2.25       | 4      | 1.13             | 9      |
| 3. แผนที่, ลูกโลก            | .45       | 22     | .75       | 8      | 1.25       | 12     | .50              | 21     |
| 4. ของจริง                   | 1.55      | 5      | 1.75      | 4      | 2.38       | 3      | 1.00             | 13     |
| 5. ของตัวอย่าง               | 1.25      | 7      | 1.75      | 4      | 2.13       | 5      | 1.34             | 5      |
| 6. หุ่นจำลอง                 | 1.05      | 11     | 1.75      | 4      | 2.50       | 2      | 1.31             | 6      |
| 7. ซอกลดดี                   | 1.40      | 6      | 2.00      | 3      | 2.00       | 6      | 1.44             | 4      |
| 8. กระดานดำ                  | 1.75      | 2      | 2.75      | 1      | 2.50       | 2      | 1.66             | 2      |
| 9. กระดานขาว                 | .75       | 17     | 1.25      | 6      | 2.88       | 1      | .84              | 15     |
| 10. แผนป้ายมาส์ลัด           | .90       | 14     | 1.25      | 6      | 1.88       | 7      | 1.00             | 13     |
| 11. ป้ายนิเทศ                | .80       | 16     | 1.00      | 7      | 1.88       | 7      | .91              | 15     |
| 12. ไดออรามา                 | .50       | 21     | 1.00      | 7      | 1.50       | 10     | .63              | 19     |
| 13. เครื่องฉายภาพสามมิติระยะ | 1.10      | 10     | 1.50      | 5      | 1.88       | 7      | 1.16             | 8      |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง    | .90       | 14     | 1.25      | 6      | 2.00       | 6      | 1.03             | 12     |
| 15. สไลด์                    | 1.70      | 3      | 1.50      | 5      | 2.13       | 5      | 1.59             | 3      |
| 16. สไลด์เทป                 | .90       | 14     | 1.25      | 6      | 2.00       | 6      | 1.03             | 12     |
| 17. ฟลิ้มสตริป               | 1.25      | 7      | 1.25      | 6      | 2.00       | 6      | 1.25             | 7      |

## ชนิดของสื่อการสอน

|                            | ผลศึกษา   |        | ต้นทุนการ |        | สุขศึกษา  |        | คณะพลศึกษา |        |
|----------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|
|                            | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ |
| 18. ไมโครฟิล์ม             | .65       | 19     | 1.00      | 7      | 1.63      | 9      | .75        | 18     |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.        | 1.15      | 9      | 1.75      | 4      | 1.63      | 9      | 1.16       | 8      |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.       | 1.65      | 4      | 1.50      | 5      | 2.25      | 4      | 1.59       | 3      |
| 21. ฟิล์มดูป               | 1.00      | 12     | 1.25      | 6      | 1.88      | 7      | 1.06       | 11     |
| 22. แผ่นเสียง              | .65       | 19     | 1.50      | 5      | 1.50      | 10     | .76        | 17     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน | .70       | 18     | 1.25      | 6      | 1.88      | 7      | .59        | 20     |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดกลับ | .65       | 19     | 1.50      | 5      | 1.75      | 8      | .84        | 16     |
| 25. เทปบันทึกภาพ           | .75       | 17     | 1.00      | 7      | 1.38      | 11     | .75        | 18     |
| 26. โทรทัศน์วงจรมืด        | .60       | 20     | 1.50      | 5      | 1.63      | 9      | .78        | 17     |
| 27. เครื่องฉายเอกสร        | 1.05      | 11     | 2.25      | 2      | 2.00      | 6      | 1.25       | 7      |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส  | .90       | 14     | 1.50      | 5      | 1.63      | 9      | .97        | 14     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข     | 1.05      | 11     | 1.50      | 5      | 2.00      | 6      | 1.16       | 8      |
| 30. เครื่องอัดสำเนา        | 1.20      | 8      | 2.00      | 3      | 2.13      | 5      | 1.34       | 5      |
| 31. เครื่องขยายเสียง       | .90       | 14     | 2.25      | 2      | 1.75      | 8      | 1.09       | 10     |
| 32. ไมโครโพรโมไม่มีสาย     | .95       | 13     | 1.00      | 7      | 1.88      | 7      | 1.00       | 13     |
| 33. เครื่องขยายสนน         | .85       | 15     | 1.75      | 4      | 1.63      | 9      | .97        | 14     |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดทัศน์  | .75       | 17     | .75       | 8      | 1.50      | 10     | 1.06       | 11     |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป       | .90       | 14     | 1.75      | 4      | 1.50      | 10     | .97        | 14     |

จากตาราง 130 แสดงว่า อาจารย์คณะพลศึกษา มศว พลศึกษา ต้องการใช้  
รูปภาพ ภาพถ่าย มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.00$ ) รองลงมา ได้แก่ กระจกนคว่ำ ภาพยนตร์  
16 ม.ม. ซอล์คสี ของตัวอย่าง และเครื่องอัดสำเนา

ภาควิชาพลศึกษา ต้องการใช้รูปภาพ ภาพถ่าย มากที่สุด รองลงมา ได้แก่  
กระจกนคว่ำ สไลด์ ภาพยนตร์ 16 ม.ม. และของจริงตามลำดับ

ภาควิชาสันนนาการ ต้องการใช้กระจกนคว่ำมากที่สุด รองลงมาได้แก่  
รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องขยายเสียง มีอันดับเท่ากัน

ภาควิชาสุขศึกษา ต้องการใช้กระจกนคว่ำมากที่สุด รองลงมาได้แก่ กระจกนคว่ำ  
หุ่นจำลอง รูปภาพ ภาพถ่าย และของจริง



ชนิดของสื่อการสอน

| ชนิดของสื่อการสอน       | บรรณารักษศาสตร์ |        | ภาษา  |        | ภาษาไทย |        | ศิลปะ |        | คณะมนุษยศาสตร์ |        |
|-------------------------|-----------------|--------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|----------------|--------|
|                         | จำนวน           | อันดับ | จำนวน | อันดับ | จำนวน   | อันดับ | จำนวน | อันดับ | จำนวน          | อันดับ |
| 1. รูปภาพ, ถ่ายภาพ      | -               | -      | 3.00  | 1      | 2.00    | 2      | 3.00  | 1      | 1.33           | 3      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ    | -               | -      | 3.00  | 1      | -       | -      | 2.00  | 2      | .83            | 6      |
| 3. แผนที่, ลูกโลก       | -               | -      | -     | -      | -       | -      | -     | -      | -              | -      |
| 4. ของจริง              | 1.50            | 4      | 1.00  | 3      | -       | -      | 1.00  | 3      | .83            | 6      |
| 5. ของตัวอย่าง          | 1.00            | 5      | 1.00  | 3      | -       | -      | 1.00  | 3      | .67            | 7      |
| 6. หุ่นจำลอง            | .50             | 6      | -     | -      | -       | -      | 1.00  | 3      | .33            | 9      |
| 7. ซอดคัลล์             | 2.50            | 2      | 2.00  | 2      | 3.00    | 1      | 1.00  | 3      | 1.83           | 2      |
| 8. กระดานคำ             | 3.00            | 1      | 3.00  | 1      | 3.00    | 1      | 3.00  | 1      | 2.50           | 1      |
| 9. กระดานขาว            | -               | -      | -     | -      | -       | -      | 1.00  | 3      | .17            | 10     |
| 10. แผนป้ายสำคัญ        | -               | -      | -     | -      | -       | -      | 1.00  | 3      | .17            | 10     |
| 11. ป้ายนิเทศ           | 1.00            | 5      | 1.00  | 3      | -       | -      | 1.00  | 3      | .67            | 7      |
| 12. ไดออรามา            | -               | -      | -     | -      | -       | -      | 1.00  | 3      | .17            | 10     |
| 13. เครื่องฉายภาพทามทึบ | -               | -      | 1.00  | 3      | 2.00    | 2      | 3.00  | 1      | 1.00           | 5      |
| 14. เครื่องฉายภาพทึบแสง | -               | -      | -     | -      | -       | -      | 2.00  | 2      | .33            | 9      |
| 15. สไลด์               | 1.50            | 4      | 2.00  | 2      | -       | -      | 3.00  | 1      | 1.33           | 3      |
| 16. สไลด์เทป            | 1.50            | 4      | 2.00  | 2      | -       | -      | 3.00  | 1      | 1.33           | 3      |
| 17. फिल्मสตริป          | -               | -      | 1.00  | 3      | -       | -      | 3.00  | 1      | .67            | 7      |

|     |                        |      |   |     |   |      |      |      |      |     |    |
|-----|------------------------|------|---|-----|---|------|------|------|------|-----|----|
| 18. | ไมโครฟิล์ม             | -    | - | -   | - | 1.00 | 3    | 1.00 | 3    | .17 | 10 |
| 19. | ภาพยนตร์ 8 ม.ม.        | 1.00 | 5 | 2.0 | 2 | -    | 3.00 | 1    | 1.17 | 4   | 4  |
| 20. | ภาพยนตร์ 16 ม.ม.       | 1.50 | 4 | 2.0 | 2 | -    | 3.00 | 1    | 1.33 | 3   | 3  |
| 21. | ฟิล์มดูป               | -    | - | -   | - | -    | 2.00 | 2    | .33  | 9   | 9  |
| 22. | แผ่นเสียง              | -    | - | 2.0 | 2 | -    | 1.00 | 3    | .50  | 8   | 8  |
| 23. | เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน | 1.00 | 5 | 2.0 | 2 | -    | 1.00 | 3    | .83  | 6   | 6  |
| 24. | เทปบันทึกเสียงชนิดคาส  | .50  | 6 | 3.0 | 1 | -    | 3.00 | 1    | 1.17 | 4   | 4  |
| 25. | เทปบันทึกภาพ           | 2.00 | 3 | 1.0 | 3 | -    | 3.00 | 1    | 1.33 | 3   | 3  |
| 26. | โทรทัศน์วงจรปิด        | .50  | 6 | -   | - | -    | 3.00 | 1    | .67  | 7   | 7  |
| 27. | เครื่องฉายเอกสาร       | 2.00 | 3 | 2.0 | 2 | 2.0  | 3.00 | 1    | 1.83 | 2   | 2  |
| 28. | เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส  | .50  | 6 | -   | - | -    | 3.00 | 1    | .67  | 7   | 7  |
| 29. | เครื่องปรุกระดาษไข     | 1.50 | 4 | -   | - | 1.0  | 3.00 | 1    | 1.17 | 4   | 4  |
| 30. | เครื่องอัดสำเนา        | 2.00 | 3 | 2.0 | 2 | 2.0  | 3.00 | 1    | 1.83 | 2   | 2  |
| 31. | เครื่องขยายเสียง       | .50  | 6 | -   | - | 2.0  | 3.00 | 1    | 1.00 | 5   | 5  |
| 32. | ไมโครโฟนไม่มีสาย       | .50  | 6 | -   | - | -    | 3.00 | 1    | .67  | 7   | 7  |
| 33. | เครื่องขยายสอน         | 1.50 | 4 | -   | - | -    | 1.00 | 3    | .67  | 7   | 7  |
| 34. | เครื่องฉายภาพจุดทัศน์  | .50  | 6 | -   | - | -    | 2.00 | 2    | .50  | 8   | 8  |
| 35. | บทเรียนสำเร็จรูป       | 1.50 | 4 | 2.0 | 2 | -    | 3.00 | 1    | 1.33 | 3   | 3  |

จากตาราง 131 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว พลศึกษา ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.50$ ) รองลงมาได้แก่ ซอล์คสี เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนา ในอันดับเท่ากัน และต้องการใช้รูปภาพ ภาพถ่าย สไลด์ สไลด์เทป เทปบันทึกภาพ และบทเรียนสำเร็จรูป ในอันดับเท่ากันต่อมา

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชาต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ ต้องการใช้ซอล์คสี เทปบันทึกภาพ เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนา รองลงมา

ภาควิชาภาษาตะวันตก ต้องการใช้รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ และเทปบันทึกเสียงชนิดคัลป์ เท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม ต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ สไลด์ สไลด์เทป फिल्मสตริป ภาพยนตร์ 8 ม.ม. และ 16 ม.ม. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน และชนิดคัลป์ เทปบันทึกภาพ โทรทัศน์วงจรปิด เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องถ่ายแผ่นโปร่งใส เครื่องปรุกระดาษไข เครื่องอัดสำเนา เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟนไม่มีสาย และบทเรียนสำเร็จรูป มากที่สุดเท่ากับกระดานดำ

| ชนิดของสื่อการสอน           | คณิตา |        | ศทกรรมา |        | เคมี |        | ชีววิทยา |        | ฟิสิกส์ |        | วิทยาศาสตร์ทั่วไป |        | คณะวิทยา |        |
|-----------------------------|-------|--------|---------|--------|------|--------|----------|--------|---------|--------|-------------------|--------|----------|--------|
|                             | X̄    | อันค้บ | X̄      | อันค้บ | X̄   | อันค้บ | X̄       | อันค้บ | X̄      | อันค้บ | X̄                | อันค้บ | X̄       | อันค้บ |
|                             |       |        |         |        |      |        |          |        |         |        |                   |        |          |        |
| 1. รูปภาพ, ถายภาพ           | -     | 2      | -       | 2      | -    | 2      | 2.00     | 3      | 2.00    | 2      | 2.00              | 2      | 1.43     | 8      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ        | 2.00  | 3      | -       | 3      | -    | 3      | 2.00     | 3      | -       | -      | -                 | -      | 1.29     | 9      |
| 3. แผนที่, ลูกโลก           | -     | 3      | -       | 3      | -    | -      | -        | -      | -       | -      | -                 | -      | .14      | 15     |
| 4. ของจริง                  | 1.00  | 3      | 3.00    | 2      | 3.00 | 1      | 3.00     | 2      | 2.50    | 2      | -                 | -      | 1.86     | 5      |
| 5. ของตัวอย่าง              | 1.00  | 3      | 3.00    | 2      | 3.00 | 1      | 3.00     | 1      | 2.50    | 2      | 1.00              | 3      | 2.00     | 4      |
| 6. หุ่นจำลอง                | 2.00  | 2      | 3.00    | 2      | 3.00 | 1      | 2.00     | 2      | 2.50    | 2      | 1.00              | 3      | 2.14     | 3      |
| 7. ขดลวด                    | 3.00  | 1      | 3.00    | 2      | 3.00 | 1      | 1.00     | 3      | 2.00    | 3      | 3.00              | 1      | 2.29     | 2      |
| 8. กระดานดำ                 | 3.00  | 1      | 3.00    | 2      | 3.00 | 1      | 3.00     | 1      | 3.00    | 1      | 3.00              | 1      | 2.86     | 1      |
| 9. กระดานขาว                | -     | 2      | -       | 2      | -    | 2      | 2.00     | 3      | 2.00    | 3      | -                 | -      | 1.14     | 16     |
| 10. แผนป้ายผ้า              | -     | 2      | -       | 2      | -    | 2      | 2.00     | 3      | 2.00    | 3      | -                 | -      | 1.14     | 10     |
| 11. ป้ายนิเทศ               | 1.00  | 3      | 2.00    | 2      | -    | -      | 3.00     | 2      | 2.00    | 3      | 1.00              | 3      | 1.43     | 8      |
| 12. ใสออรามา                | -     | 2      | -       | 2      | -    | 2      | 2.00     | 3      | 2.00    | 3      | -                 | -      | 1.14     | 10     |
| 13. เครื่องฉายภาพสามสี      | 2.00  | 2      | 3.00    | 2      | 3.00 | 1      | 3.00     | 2      | 2.50    | 2      | -                 | -      | 2.14     | 3      |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์เสียง | 1.00  | 3      | 3.00    | 2      | 3.00 | 1      | 3.00     | 2      | 2.50    | 2      | -                 | -      | 2.00     | 4      |
| 15. สไลด์                   | 2.00  | 2      | 3.00    | 2      | 3.00 | 1      | 3.00     | 2      | 2.50    | 2      | 1.00              | 3      | 2.29     | 2      |
| 16. สไลด์เทป                | 2.00  | 2      | 2.00    | 2      | -    | -      | 2.00     | 4      | 1.50    | 4      | 1.00              | 3      | 1.86     | 5      |
| 17. ฟลิ์มสตริป              | 2.00  | 2      | 2.00    | 2      | -    | -      | 2.00     | 3      | 2.00    | 3      | 1.00              | 3      | 1.57     | 7      |

| ชนิดของสื่อการสอน           | คณิตา |        | คหกรรมฯ |        | เคมี  |        | ชีววิทยา |        | ฟิสิกส์ |        | วิทยาทั่วไป |        | คณะวิทยา |        |
|-----------------------------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|----------|--------|---------|--------|-------------|--------|----------|--------|
|                             | จำนวน | อันดับ | จำนวน   | อันดับ | จำนวน | อันดับ | จำนวน    | อันดับ | จำนวน   | อันดับ | จำนวน       | อันดับ | จำนวน    | อันดับ |
| 18. ไมโครฟิล์ม              | -     | -      | 2.00    | 2      | -     | -      | 2.00     | 2      | 2.00    | 3      | 1.00        | 3      | 1.29     | 9      |
| 19. ภาพยนตร์ 6 ม.ม.         | -     | -      | 2.00    | 2      | 3.00  | 1      | 2.00     | 2      | 2.00    | 3      | -           | -      | 1.57     | 7      |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.        | -     | -      | 2.00    | 2      | 3.00  | 1      | 3.00     | 1      | 1.50    | 4      | 1.00        | 3      | 1.71     | 6      |
| 21. ฟิล์มดูรูป              | -     | -      | 2.00    | 2      | 3.00  | 1      | 2.00     | 2      | 2.00    | 3      | 1.00        | 3      | 1.71     | 6      |
| 22. แผ่นเสียง               | -     | -      | 2.00    | 2      | -     | -      | 2.00     | 2      | 2.00    | 3      | -           | -      | 1.14     | 10     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดความ  | 1.00  | 3      | 2.00    | 2      | -     | -      | 2.00     | 2      | 2.00    | 3      | -           | -      | 1.29     | 9      |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดคล้าย | 1.00  | 3      | 2.00    | 2      | -     | -      | 1.00     | 3      | 1.50    | 4      | -           | -      | 1.00     | 11     |
| 25. เทปบันทึกภาพ            | -     | -      | 2.00    | 2      | -     | -      | 2.00     | 2      | 2.50    | 2      | -           | -      | 1.29     | 9      |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด         | -     | -      | 1.00    | 3      | -     | -      | -        | -      | 1.50    | 4      | -           | -      | .57      | 13     |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร        | 3.00  | 1      | 1.00    | 3      | -     | -      | 2.00     | 2      | 1.50    | 4      | 1.00        | 3      | 1.43     | 8      |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส   | -     | -      | 1.00    | 3      | -     | -      | 2.00     | 2      | 1.50    | 4      | 1.00        | 3      | 1.00     | 11     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข      | 2.00  | 2      | 1.00    | 3      | -     | -      | 2.00     | 2      | 1.50    | 4      | 1.00        | 3      | 1.29     | 9      |
| 30. เครื่องอัดสำเนา         | 3.00  | 1      | -       | -      | -     | -      | 2.00     | 2      | 2.50    | 2      | 1.00        | 3      | 1.57     | 7      |
| 31. เครื่องขยายเสียง        | -     | -      | 1.00    | 3      | -     | -      | 1.00     | 3      | 1.50    | 4      | -           | -      | .71      | 12     |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย        | -     | -      | 3.00    | 1      | -     | -      | 1.00     | 3      | 1.50    | 4      | 1.00        | 3      | 1.14     | 10     |
| 33. เครื่องช่วยสอน          | 2.00  | 2      | 3.00    | 1      | -     | -      | 1.00     | 3      | 1.50    | 4      | -           | -      | 1.28     | 9      |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดทัศน์   | -     | -      | -       | -      | -     | -      | -        | -      | 1.00    | 5      | 1.00        | 3      | .43      | 14     |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป        | 2.00  | 2      | 2.00    | 2      | 3.00  | 1      | -        | -      | 1.00    | 5      | 1.00        | 3      | 1.43     | 8      |

จากตาราง 132 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว พลศึกษา ต้องการใช้กระดานดำ มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.86$ ) รองลงมาได้แก่ ซอล์คสี สไลด์ หุ่นจำลอง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ของตัวอย่าง และเครื่องฉายภาพทึบแสง

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชาต้องการใช้ กระดานดำมากที่สุด ยกเว้นภาควิชา คหกรรมศาสตร์ ต้องการไมโครโฟนไม่มีสาย และเครื่องช่วยสอนมากที่สุด

ภาควิชาคณิตศาสตร์ ต้องการใช้ซอล์คสี เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนา มากที่สุดเท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาเคมี ต้องการใช้ของจริง ของจำลอง ของตัวอย่าง ซอล์คสี เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง สไลด์ภาพยนตร์ 8 ม.ม. และ 16 ม.ม. फिल्मรูป และบทเรียนสำเร็จรูปมากที่สุดเท่ากับกระดานดำ และไม่ต้องการสื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาชีววิทยา ต้องการใช้ ของจริง ของตัวอย่าง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง สไลด์ และภาพยนตร์ 16 ม.ม. มากที่สุด เท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาฟิสิกส์ ต้องการใช้ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง สไลด์ เทปบันทึกภาพ และเครื่องอัดสำเนา รองลงมา มีอันดับเท่ากัน

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ต้องการใช้ซอล์คสีมากเท่ากับกระดานดำ และต้องการใช้รูปภาพ ภาพถ่ายรองลงมา

| ชนิดของสื่อการสอน         | แนะแนว |        | บริหาร |        | เทคโนโลยี |        | พื้นฐาน |        | หลักสูตร |        | คณะศึกษา |        |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|---------|--------|----------|--------|----------|--------|
|                           | จำนวน  | ต้นทุน | จำนวน  | ต้นทุน | จำนวน     | ต้นทุน | จำนวน   | ต้นทุน | จำนวน    | ต้นทุน | จำนวน    | ต้นทุน |
| 1. รูปภาพ, ภาพฉาย         | 2.50   | 2      | 1.00   | 4      | 2.33      | 3      | 2.00    | 2      | 1.50     | 4      | 1.90     | 7      |
| 2. แผนภูมิ แผนสถิติ       | 2.50   | 2      | 3.00   | 1      | 2.00      | 4      | 3.00    | 1      | 2.00     | 3      | 2.40     | 2      |
| 3. แผนที่, ดูกโลก         | -      | -      | 1.00   | 4      | 1.00      | 7      | -       | -      | -        | -      | .50      | 19     |
| 4. ของจริง                | -      | -      | 1.00   | 4      | 2.33      | 3      | 2.00    | 2      | 1.50     | 4      | 1.40     | 12     |
| 5. ของตัวอย่าง            | .50    | 5      | 1.00   | 4      | 2.00      | 4      | 2.00    | 2      | 1.50     | 4      | 1.40     | 12     |
| 6. หุ่นจำลอง              | .50    | 5      | 1.00   | 4      | 2.00      | 4      | -       | -      | 1.00     | 5      | 1.10     | 14     |
| 7. ชุดดิสก์               | 2.50   | 2      | 1.50   | 3      | 1.67      | 5      | 2.00    | 2      | 2.50     | 2      | 2.00     | 6      |
| 8. กระดานดำ               | 3.00   | 1      | 3.00   | 1      | 2.67      | 2      | 3.00    | 1      | 3.00     | 1      | 2.90     | 1      |
| 9. กระดานขาว              | -      | -      | 1.00   | 4      | .67       | 8      | 2.00    | 2      | .50      | 6      | .70      | 18     |
| 10. แผนป้ายขนาดใหญ่       | .50    | 5      | 2.00   | 2      | 1.67      | 5      | 2.00    | 2      | 1.50     | 4      | 1.50     | 11     |
| 11. ป้ายนิเทศ             | 3.00   | 1      | 2.00   | 2      | 1.67      | 5      | 3.00    | 1      | 1.50     | 4      | 2.10     | 5      |
| 12. ไคอกราว               | -      | -      | 1.00   | 4      | 1.00      | 7      | -       | -      | 1.50     | 4      | .80      | 17     |
| 13. เครื่องฉายแฟลช        | .50    | 5      | 1.50   | 3      | 3.00      | 1      | 1.00    | 3      | 1.00     | 5      | 1.60     | 10     |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง | .50    | 5      | 1.00   | 4      | 2.33      | 3      | -       | -      | .50      | 6      | 1.10     | 14     |
| 15. สไลด์                 | 2.00   | 3      | 2.00   | 2      | 2.67      | 2      | 2.00    | 2      | 1.50     | 4      | 2.10     | 5      |
| 16. สไลด์เทป              | -      | -      | 2.00   | 2      | 2.67      | 2      | 2.00    | 2      | 1.50     | 4      | 1.70     | 9      |
| 17. फिल्मสตริป            | 2.50   | 2      | 1.50   | 3      | 3.00      | 1      | 3.00    | 1      | 1.50     | 4      | 2.30     | 3      |

## ชนิดของสื่อการสอน

|                              | แนะแนว    |        | บริหาร    |        | เทคโนโลยี |        | พื้นฐาน   |        | หลักสูตร  |        | คณะศึกษา  |        |
|------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|                              | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 18. ไมโครฟิล์ม               | -         | -      | 1.00      | 4      | 1.00      | 7      | -         | -      | 1.00      | 5      | .70       | 18     |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.          | -         | -      | 1.00      | 4      | 3.00      | 1      | 1.00      | 3      | 1.50      | 4      | 1.50      | 11     |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.         | 3.00      | 1      | 1.00      | 4      | 3.00      | 1      | 1.00      | 3      | .50       | 6      | 1.90      | 7      |
| 21. ฟิล์มดูป                 | -         | -      | 1.00      | 4      | 2.67      | 2      | -         | -      | -         | -      | 1.00      | 15     |
| 22. แผ่นเสียง                | -         | -      | 1.00      | 4      | 2.00      | 4      | 1.00      | 3      | -         | -      | .90       | 16     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน   | .50       | 5      | 1.00      | 4      | 2.33      | 3      | 2.00      | 2      | .50       | 6      | 1.30      | 13     |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดคัตลับ | 2.00      | 3      | 1.00      | 4      | 3.00      | 1      | 2.00      | 2      | .50       | 6      | 1.80      | 8      |
| 25. เทปบันทึกภาพ             | 1.50      | 4      | 1.00      | 4      | 2.00      | 4      | 2.00      | 2      | 1.50      | 6      | 1.60      | 10     |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด          | 1.50      | 4      | 1.00      | 4      | 2.00      | 4      | 3.00      | 1      | .50       | 6      | 1.50      | 11     |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร         | 2.50      | 2      | 1.50      | 3      | 2.00      | 4      | 3.00      | 1      | 1.50      | 4      | 2.00      | 6      |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส    | -         | -      | .50       | 5      | 3.00      | 1      | 1.00      | 3      | -         | -      | 1.10      | 14     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษใส       | -         | -      | 1.50      | 3      | 2.33      | 3      | 3.00      | 1      | 1.50      | 4      | 1.60      | 10     |
| 30. เครื่องอัดสำเนา          | 2.00      | 3      | 1.50      | 3      | 1.67      | 5      | 3.00      | 1      | 2.00      | 3      | 1.90      | 7      |
| 31. เครื่องขยายเสียง         | 3.00      | 1      | 1.00      | 4      | 2.67      | 2      | 3.00      | 1      | 1.50      | 4      | 2.20      | 4      |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย         | -         | -      | 1.50      | 3      | 2.67      | 2      | 3.00      | 1      | 1.50      | 4      | 1.70      | 9      |
| 33. เครื่องขยายสอน           | -         | -      | 1.50      | 3      | 1.33      | 6      | 2.00      | 2      | 2.50      | 2      | 1.40      | 12     |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดทัศน์    | -         | -      | 1.00      | 4      | 2.33      | 3      | -         | -      | -         | -      | .90       | 16     |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป         | -         | -      | 1.00      | 4      | 2.00      | 4      | -         | -      | 2.50      | 2      | 1.30      | 13     |



จากตาราง 133 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว พลศึกษา ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.90$ ) รองลงมาได้แก่ แผนภูมิ แผนสถิติ फिल्मสตริป เครื่องขยายเสียง สไลด์ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชา ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด ยกเว้น ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ต้องการเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ फिल्मสตริป ภาพยนตร์ 8 ม.ม. และ 16 ม.ม. เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ และเครื่องถ่ายภาพแผ่นโปร่งใสมากที่สุด

ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา ต้องการใช้ ป้ายนิเทศ ภาพยนตร์ 16 ม.ม. และเครื่องขยายเสียงมากที่สุด เท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาบริหารการศึกษา ต้องการใช้ แผนภูมิ แผนสถิติ มากที่สุดเท่ากับกระดานดำ รองลงมาได้แก่ แผ่นป้ายผ้าสาหลิ ป้ายนิเทศ สไลด์ สไลด์เทป ซึ่งมีอันดับเท่ากัน

ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา ต้องการใช้แผนภูมิ แผนสถิติ ป้ายนิเทศ फिल्मสตริป โทรทัศน์วงจรปิด เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องปรุกระดาษไข เครื่องอัดสำเนา เครื่องขยายเสียง และไมโครโฟนไม่มีสาย มากที่สุดเท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน ต้องการใช้ชอล์คสี เครื่องช่วยสอน และบทเรียนสำเร็จรูปรองลงมาในอันดับเท่ากัน ( $\bar{X} = 2.50$ ) และต้องการใช้ แผนภูมิ แผนสถิติ และเครื่องอัดสำเนาเท่า ๆ กันเป็นอันดับต่อมา

| ชนิดของสื่อการสอน         | ประวัติศา         |           | กฏีมา     |           | รัฐศาสตร์ |           | เศรษฐศาสตร์ |           | สังคมวิทยา |           | คณะสังคมฯ |           |
|---------------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|
|                           | $\bar{X}$         | อัน<br>ตบ | $\bar{X}$ | อัน<br>ตบ | $\bar{X}$ | อัน<br>ตบ | $\bar{X}$   | อัน<br>ตบ | $\bar{X}$  | อัน<br>ตบ | $\bar{X}$ | อัน<br>ตบ |
|                           | 1. รูปภาพ, ฉายภาพ | 3.00      | 1         | 3.00      | 1         | 2.00      | 2           | -         | -          | 2.00      | 2         | 2.29      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ      | 2.50              | 2         | 2.50      | 2         | 2.00      | 2         | 3.00        | 1         | 2.00       | 2         | 2.43      | 2         |
| 3. แผนที่, ลูกโลก         | 2.50              | 2         | 2.50      | 2         | 1.00      | 3         | -           | -         | -          | -         | 1.57      | 7         |
| 4. ของจริง                | 2.00              | 3         | 1.00      | 5         | -         | -         | -           | -         | -          | -         | .86       | 13        |
| 5. ของตัวอย่าง            | 2.50              | 2         | 2.50      | 2         | 1.00      | 3         | -           | -         | -          | -         | 1.57      | 7         |
| 6. หุ่นจำลอง              | 2.00              | 3         | .50       | 6         | -         | -         | -           | -         | -          | -         | .71       | 14        |
| 7. ซอด้ดลล                | 2.50              | 2         | 2.50      | 2         | 3.00      | 1         | 2.00        | 2         | 1.00       | 3         | 2.29      | 3         |
| 8. กระดานคำ               | 3.00              | 1         | 2.50      | 2         | 3.00      | 1         | 3.00        | 1         | 3.00       | 1         | 2.86      | 1         |
| 9. กระดานขาว              | 1.50              | 4         | .50       | 6         | -         | -         | -           | -         | -          | -         | .57       | 15        |
| 10. แผนป้ายขนาดใหญ่       | 2.00              | 3         | 1.50      | 4         | 1.00      | 3         | -           | -         | -          | -         | 1.14      | 11        |
| 11. ป้ายนิเทศ             | 1.50              | 4         | 1.50      | 4         | 2.00      | 2         | -           | -         | 1.00       | 3         | 1.29      | 10        |
| 12. ไดออรามา              | 1.50              | 4         | 1.00      | 5         | -         | -         | -           | -         | 1.00       | 3         | .86       | 13        |
| 13. เครื่องฉายภาพสามศัรขะ | 2.00              | 3         | 1.00      | 5         | 2.00      | 2         | -           | -         | 2.00       | 2         | 1.43      | 9         |
| 14. เครื่องฉายภาพทบแสดง   | 2.00              | 3         | 1.00      | 5         | -         | -         | -           | -         | -          | -         | .86       | 13        |
| 15. สไลด์                 | 2.00              | 3         | 2.50      | 2         | 1.00      | 3         | -           | -         | 2.00       | 2         | 1.71      | 6         |
| 16. สไลด์เทป              | 2.00              | 3         | 2.50      | 2         | 1.00      | 3         | -           | -         | 2.00       | 2         | 1.43      | 9         |
| 17. หลอมสกริป             | 3.00              | 1         | 2.50      | 2         | 1.00      | 3         | -           | -         | 2.00       | 2         | 2.00      | 4         |

| ชนิดของสื่อการสอน          | ประเภท    |        | ภาษา      |        | วัสดุศาสตร์ |        | เศรษฐศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคมฯ |        |    |
|----------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-------------|--------|-------------|--------|------------|--------|-----------|--------|----|
|                            | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |    |
| 18. ไมโครฟิล์ม             | 3.00      | 1      | 1.50      | 4      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | 1.50      | 8      |    |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.        | 3.00      | 1      | 1.50      | 4      | 1.00        | 3      | -           | 2.00   | -          | 2      | 1.71      | 6      |    |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.       | 3.00      | 1      | 2.00      | 3      | 1.00        | 3      | -           | -      | -          | -      | 1.57      | 7      |    |
| 21. ฟิล์มดูป               | 2.50      | 2      | 1.00      | 5      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | 1.00      | 12     |    |
| 22. ฉนวนเสียง              | 2.00      | 3      | .50       | 6      | -           | -      | -           | 1.00   | -          | 3      | .86       | 13     |    |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน | 2.50      | 2      | 1.50      | 4      | 2.00        | 2      | -           | -      | -          | -      | 1.43      | 9      |    |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดคัต  | 2.50      | 2      | 1.50      | 4      | 2.00        | 2      | -           | -      | -          | -      | 1.43      | 9      |    |
| 25. เทปบันทึกภาพ           | 2.50      | 2      | 2.50      | 2      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | 1.43      | 9      |    |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด        | 1.50      | 4      | .50       | 6      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | .57       | 15     |    |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร       | 3.00      | 1      | 1.50      | 4      | 2.00        | 2      | -           | -      | -          | 2.00   | 2         | 1.86   | 5  |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส  | 2.00      | 3      | .50       | 6      | 1.00        | 3      | -           | -      | -          | 1.00   | 3         | 1.00   | 12 |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข     | 3.00      | 1      | .50       | 6      | 1.00        | 3      | -           | -      | -          | 1.00   | 3         | 1.29   | 10 |
| 30. เครื่องอัดสำเนา        | 3.00      | 1      | 2.00      | 3      | 1.00        | 3      | -           | -      | -          | 2.00   | 2         | 1.86   | 5  |
| 31. เครื่องขยายเสียง       | 3.00      | 1      | .50       | 6      | 2.00        | 2      | -           | -      | -          | -      | 1.29      | 10     |    |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย       | 2.00      | 3      | .50       | 6      | 2.00        | 2      | -           | -      | -          | -      | 1.00      | 12     |    |
| 33. เครื่องขยายสอน         | 2.00      | 3      | 1.50      | 4      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | 1.00      | 18     |    |
| 34. เครื่องฉายภาพจุลทัศน์  | 2.00      | 3      | -         | -      | -           | -      | -           | -      | -          | -      | .57       | 15     |    |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป       | 2.00      | 3      | .50       | 6      | 2.00        | 2      | -           | -      | -          | 2.00   | 2         | 1.29   | 10 |

จากตาราง 134 แสดงว่า อาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว พลศึกษา ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด รองลงมาได้แก่ แผนภูมิ แผนสถิติ รูปภาพ ภาพถ่าย ซอล์คส์ फिल्मสตริป เครื่องฉายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนา

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่า ทุกภาควิชาต้องการใช้กระดานดำ มากที่สุด ยกเว้นภาควิชาภูมิศาสตร์ ต้องการใช้รูปภาพ ภาพถ่าย มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ แผนภูมิ แผนสถิติ แผนที่ ลูกโลก ของตัวอย่าง ซอล์คส์ กระดานดำ สไลด์ फिल्मสตริป และเทปบันทึกภาพ รองลงมา ในอันดับเท่ากัน

ภาควิชาประวัติศาสตร์ ต้องการใช้รูปภาพ ภาพถ่าย फिल्मสตริป ไมโครฟิล์ม ภาพยนตร์ 8 ม.ม. และ 16 ม.ม. เครื่องฉายเอกสาร เครื่องปรุกระดาษไข เครื่องอัดสำเนา และเครื่องขยายเสียง มากที่สุด เท่ากับกระดานดำ

ภาควิชารัฐศาสตร์ ต้องการใช้ซอล์คส์มากเท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ต้องการใช้แผนภูมิ แผนสถิติ มากที่สุดเท่ากับกระดานดำ รองลงมาได้แก่ ซอล์คส์ และไม่ต้องการใช้สื่อการสอนชนิดอื่น ๆ เลย

ภาควิชาสังคมวิทยา ต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ สไลด์ สไลด์เทป फिल्मสตริป ภาพยนตร์ 8 ม.ม. เครื่องฉายเอกสาร เครื่องอัดสำเนา และบทเรียนสำเร็จรูป รองลงมาในอันดับเท่ากัน

ชนิดของสื่อการสอน

|                          | ภาษาพูด |         |       |         | ศิลปะ |         | คอมพิวเตอร์ |         |      |      |      |      |      |      |   |      |    |
|--------------------------|---------|---------|-------|---------|-------|---------|-------------|---------|------|------|------|------|------|------|---|------|----|
|                          | จำนวน   | ชั่วโมง | จำนวน | ชั่วโมง | จำนวน | ชั่วโมง | จำนวน       | ชั่วโมง |      |      |      |      |      |      |   |      |    |
| 1. รูปภาพ, ภาษากาย       | 3.00    | 1       | 3.00  | 1       | 2.25  | 3       | 1.75        | 3       | 1.80 | 3    | 2.00 | 2    | 2.00 | 3    |   |      |    |
| 2. แผนภูมิ, แอนิเมชัน    | -       | -       | -     | -       | 2.00  | 4       | 1.50        |         | 4    | 1.40 | 7    | 2.00 | 2    | 1.00 | 3 | 1.39 | 12 |
| 3. แผนที่, ลูกโลก        | -       | -       | -     | -       | 1.25  | 7       | 1.25        |         | 5    | 1.10 | 10   | -    | -    | 1.00 | 3 | 1.00 | 17 |
| 4. ของจริง               | 3.00    | 1       | 3.00  | 1       | 1.50  | 6       | 1.25        |         | 5    | 1.50 | 6    | 2.00 | 2    | 3.00 | 1 | 1.74 | 5  |
| 5. ของตัวอย่าง           | 2.00    | 2       | 3.00  | 1       | 2.00  | 4       | 1.25        |         | 5    | 1.30 | 8    | 2.00 | 2    | 3.00 | 1 | 1.70 | 6  |
| 6. หุ่นจำลอง             | -       | -       | 3.00  | 1       | 2.50  | 2       | 1.25        |         | 5    | 1.50 | 6    | 2.00 | 2    | 2.00 | 2 | 1.70 | 6  |
| 7. หอศิลป์               | -       | -       | 2.00  | 2       | 2.00  | 4       | 1.75        |         | 3    | 1.60 | 5    | 1.00 | 3    | 1.00 | 3 | 1.57 | 8  |
| 8. กระดานดำ              | 1.00    | 3       | 3.00  | 1       | 2.75  | 1       | 2.75        |         | 1    | 2.60 | 1    | 3.00 | 1    | 3.00 | 1 | 2.65 | 1  |
| 9. กระดานขาว             | -       | -       | 3.00  | 1       | 1.75  | 5       | 1.00        |         | 6    | .90  | 12   | 1.00 | 3    | 2.00 | 2 | 1.22 | 14 |
| 10. แผนป้ายผ้าดำ         | -       | -       | 2.00  | 2       | 1.50  | 6       | .75         |         | 7    | .90  | 12   | -    | -    | 1.00 | 3 | .96  | 18 |
| 11. ป้ายนิเทศ            | 2.00    | 2       | 3.00  | 1       | 2.50  | 2       | 1.00        |         | 6    | 1.00 | 11   | 1.00 | 3    | 1.00 | 3 | 1.39 | 12 |
| 12. โถงอรามา             | -       | -       | -     | -       | 1.75  | 5       | .75         |         | 7    | 1.00 | 11   | -    | -    | 1.00 | 3 | .96  | 18 |
| 13. เครื่องฉายภาพสามมิติ | -       | -       | 3.00  | 1       | 2.25  | 3       | 1.25        |         | 5    | 1.30 | 8    | 1.00 | 3    | 1.00 | 3 | .43  | 20 |
| 14. เครื่องฉายภาพนิ่ง    | -       | -       | 3.00  | 1       | 1.50  | 6       | 1.25        |         | 5    | 1.40 | 7    | -    | -    | 1.00 | 3 | 1.30 | 13 |
| 15. สไลด์                | -       | -       | 3.00  | 1       | 2.50  | 2       | 1.25        |         | 5    | 1.20 | 9    | 2.00 | 2    | 3.00 | 1 | 1.65 | 7  |
| 16. สไลด์เทป             | -       | -       | 3.00  | 1       | 2.25  | 3       | 1.25        |         | 5    | 1.70 | 4    | 2.00 | 2    | 3.00 | 1 | 1.83 | 4  |
| 17. วีดิทัศน์            | -       | -       | 1.00  | 3       | 2.50  | 2       | 1.25        |         | 5    | 1.40 | 7    | 1.00 | 3    | 2.00 | 2 | 1.52 | 9  |
| 18. ไมโครฟิล์ม           | -       | -       | 1.00  | 3       | 1.50  | 6       | 1.25        |         | 5    | 1.80 | 3    | -    | -    | 3.00 | 1 | 1.1  | 16 |

| ชนิดของสื่อการสอน          | จิตวิทยา |        | ภาษาไทย |        | ภาษาอังกฤษ |        | ศิลปะ |        | คณิตศาสตร์ |        |      |      |      |      |      |    |
|----------------------------|----------|--------|---------|--------|------------|--------|-------|--------|------------|--------|------|------|------|------|------|----|
|                            | X        | อันดับ | X       | อันดับ | X          | อันดับ | X     | อันดับ | X          | อันดับ |      |      |      |      |      |    |
|                            |          |        |         |        |            |        |       |        |            |        |      |      |      |      |      |    |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.        | 3.00     | 1      | -       | 2.00   | 4          | 1.25   | 5     | 1.10   | 10         | 1.00   | 3    | 3.00 | 1    | 1.48 | 10   |    |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.       | -        | -      | 3.00    | 1      | 1.50       | 6      | 1.25  | 5      | 1.30       | 8      | 2.00 | 2    | 3.00 | 1    | 1.48 | 10 |
| 21. ฟิล์มดู                | -        | -      | -       | -      | 1.75       | 5      | .75   | 7      | .80        | 13     | -    | -    | 2.00 | 3    | .87  | 19 |
| 22. แผ่นเสียง              | -        | -      | 3.00    | 1      | 1.75       | 5      | 1.50  | 4      | 1.20       | 9      | 1.00 | 3    | 2.00 | 2    | 1.43 | 11 |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน | -        | -      | 3.00    | 1      | 1.75       | 5      | 1.50  | 4      | 1.20       | 9      | 2.00 | 2    | 1.00 | 3    | 1.39 | 12 |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ | 2.00     | 2      | 3.00    | 1      | 2.00       | 4      | 1.50  | 4      | 1.60       | 5      | 3.00 | 1    | 1.00 | 3    | 1.74 | 5  |
| 25. เทปบันทึกภาพ           | 3.00     | 1      | 3.00    | 1      | 1.50       | 6      | 1.25  | 5      | 1.20       | 9      | 1.00 | 3    | 3.00 | 1    | 1.57 | 8  |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด        | -        | -      | 2.00    | 2      | 1.25       | 7      | 1.00  | 6      | 1.00       | 11     | -    | -    | 3.00 | 1    | 1.17 | 15 |
| 27. เครื่องฉายเอกซเรย์     | -        | -      | 3.00    | 1      | 2.00       | 4      | 1.50  | 4      | 1.50       | 6      | 2.00 | 2    | 2.00 | 2    | 1.65 | 7  |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส  | -        | -      | 3.00    | 1      | 1.75       | 5      | 1.25  | 5      | 1.10       | 10     | -    | -    | 1.00 | 3    | 1.22 | 14 |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข     | -        | -      | 3.00    | 1      | 2.00       | 4      | 1.25  | 5      | 1.20       | 9      | -    | -    | 2.00 | 2    | 1.39 | 12 |
| 30. เครื่องอัดสำเนา        | -        | -      | 3.00    | 1      | 2.50       | 2      | 2.25  | 2      | 2.30       | 2      | 3.00 | 1    | 3.00 | 1    | 2.35 | 2  |
| 31. เครื่องขยายเสียง       | 3.00     | 1      | 3.00    | 1      | 1.75       | 5      | 1.00  | 6      | 1.20       | 9      | -    | -    | 2.00 | 2    | 1.43 | 11 |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย       | -        | -      | 3.00    | 1      | 1.75       | 5      | 1.00  | 6      | 1.20       | 9      | -    | -    | 3.00 | 1    | 1.39 | 12 |
| 33. เครื่องขยายตอน         | -        | -      | 2.00    | 2      | 1.75       | 5      | 1.00  | 6      | 1.10       | 10     | -    | -    | 3.00 | 1    | 1.30 | 13 |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดทัศน์  | -        | -      | 2.00    | 2      | .50        | 8      | 1.00  | 6      | 1.00       | 11     | -    | -    | 1.00 | 3    | .87  | 19 |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป       | -        | -      | 2.      | 2      | 2.25       | 3      | 1.25  | 5      | 1.70       | 4      | 1.00 | 3    | 2.00 | 2    | 1.65 | 7  |

จากตาราง 135 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว บางแสน มีความต้องการใช้กระดานดำ มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.65$ ) รองลงมา ได้แก่ เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย สไลด์เทป ตามลำดับ และต้องการใช้ ของจริงเท่า ๆ กับ เทปบันทึกเสียงชนิดม้วนเป็นอันดับต่อมา

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่า ทุกภาควิชาต้องการใช้กระดานดำ มากที่สุด ยกเว้นภาควิชาจิตวิทยาซึ่งต้องการ รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง ภาพยนตร์ 8 ม.ม. เทปบันทึกภาพ และเครื่องขยายเสียง มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ )

ภาควิชาคूरียงคศาสตร์ มีความต้องการใช้สื่อการสอน รายการที่ 1, 4, 5, 6, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, และ 32 มากที่สุด มีอันดับเท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ ต้องการใช้ หุ่นจำลอง ป้ายนิเทศ สไลด์ฟิล์มสตริป และเครื่องอัดสำเนา มีอันดับเท่ากัน รองลงมาจากกระดานดำ

ภาควิชาภาษาตะวันตก ต้องการใช้เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย และซอต์คสี รองลงมา

ภาควิชาภาษาไทย ต้องการใช้เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย ไมโครฟิล์ม สไลด์เทป และบทเรียนสำเร็จรูป รองลงมา

ภาควิชาภาษาศาสตร์ ต้องการใช้เทปบันทึกเสียงชนิดดลับ และเครื่องอัดสำเนา เท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม ต้องการใช้ ของจริง ของตัวอย่าง สไลด์ สไลด์เทป ไมโครฟิล์ม ภาพยนตร์ 8 ม.ม. และ 16 ม.ม. เทปบันทึกภาพโทรทัศน์ วงจรปิด เครื่องอัดสำเนา ไมโครโฟนไม่มีสาย และเครื่องช่วยสอน มากที่สุดเท่ากับกระดานดำ

ชนิดของสื่อการสอน

คณิตศาสตร์

พิธิภคส์

วิทยาลัย

คณะวิทยา

|                            | $\bar{X}$ | $\bar{Y}$ | $\bar{Z}$ | $\bar{W}$ | $\bar{V}$ | $\bar{U}$ | $\bar{T}$ | $\bar{S}$ | $\bar{R}$ | $\bar{Q}$ | $\bar{P}$ | $\bar{O}$ | $\bar{N}$ | $\bar{M}$ | $\bar{L}$ | $\bar{K}$ | $\bar{J}$ | $\bar{I}$ | $\bar{H}$ | $\bar{G}$ | $\bar{F}$ | $\bar{E}$ | $\bar{D}$ | $\bar{C}$ | $\bar{B}$ | $\bar{A}$ |  |  |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|--|
| 1. รูปภาพ, ฉายภาพ          | 1.00      | 10        | 2.00      | 4         | 1.33      | 9         | 1.56      | 11        | 2.33      | 6         | 3.00      | 1         | 1.69      | 11        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ       | 1.50      | 5         | 1.75      | 5         | 1.83      | 6         | .94       | 19        | 1.44      | 13        | 2.00      | 3         | 1.38      | 18        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 3. แผนที่, โลกโลก          | .38       | 15        | .25       | 11        | -         | -         | .63       | 20        | 1.22      | 15        | 2.00      | 3         | .64       | 25        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 4. ของจริง                 | 1.63      | 5         | 2.25      | 3         | 2.50      | 4         | 2.25      | 3         | 2.56      | 4         | 3.        | 1         | 2.27      | 4         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 5. ของตัวอย่าง             | 1.88      | 4         | 2.75      | 2         | 2.67      | 3         | 2.13      | 5         | 2.44      | 5         | 3.        | 1         | 2.31      | 3         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 6. หุ่นจำลอง               | 2.00      | 3         | 1.75      | 5         | 2.83      | 2         | 2.31      | 2         | 2.33      | 6         | 1.5       | 4         | 2.24      | 5         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 7. ฆอคคส์                  | 2.75      | 2         | 2.25      | 3         | 2.50      | 4         | 2.19      | 4         | 2.78      | 3         | 3.        | 1         | 2.49      | 2         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 8. กระดานดำ                | 3.00      | 1         | 3.00      | 1         | 3.00      | 1         | 2.38      | 1         | 3.00      | 1         | 3.0       | 1         | 2.78      | 1         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 9. กระดานขาว               | 1.00      | 10        | 1.75      | 5         | .83       | 12        | 1.06      | 17        | 1.33      | 14        | 1.0       | 5         | 1.13      | 22        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 10. แผนป้ายผาสลั           | 1.00      | 10        | 1.00      | 8         | 1.00      | 11        | 1.06      | 17        | 1.44      | 13        | 1.        | 5         | 1.11      | 23        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 11. ป้ายนิเทศ              | 1.25      | 8         | 1.25      | 7         | 1.00      | 11        | 1.00      | 18        | 1.33      | 14        | 1.0       | 5         | 1.13      | 22        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 12. ไดอรามา                | .88       | 11        | .25       | 11        | .83       | 12        | 1.63      | 10        | 1.33      | 14        | 1.        | 5         | 1.18      | 21        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 13. เครื่องฉายภาพขามที่รณะ | 1.13      | 8         | 1.25      | 7         | 1.67      | 7         | 1.63      | 10        | 1.78      | 10        | 1.5       | 4         | 1.76      | 10        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง  | 1.00      | 10        | 1.25      | 7         | 1.33      | 9         | 1.56      | 11        | 2.11      | 8         | 1.5       | 4         | 1.51      | 14        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 15. สไลด์                  | .88       | 11        | 2.25      | 3         | 1.50      | 8         | 2.13      | 5         | 2.22      | 7         | 1.5       | 4         | 1.82      | 9         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 16. สไลด์เทพ               | .88       | 11        | 1.50      | 6         | 1.33      | 9         | 1.81      | 9         | 2.22      | 7         | 1.5       | 4         | 1.62      | 13        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 17. จัคมศกริป              | .88       | 11        | 2.25      | 3         | 1.17      | 10        | 1.94      | 8         | 1.78      | 10        | 1.5       | 4         | 1.62      | 13        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 18. ไมโครจิคม              | .75       | 12        | 1.00      | 8         | 1.00      | 11        | 1.81      | 9         | 1.78      | 10        | 1.50      | 4         | 1.42      | 17        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |



| ชนิดของสื่อการสอน            | คณิตา     |        | คหกรรมฯ   |        | เคมี      |        | ชีววิทยา  |        | ฟิสิกส์   |        | วิทยาศาสตร์ทั่วไป |        | คณะวิทย์  |        |
|------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------------------|--------|-----------|--------|
|                              | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$         | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 19. ภาษามทร 8 ม.ม.           | 1.00      | 10     | 1.75      | 5      | .67       | 13     | 1.81      | 9      | 1.78      | 10     | 1.50              | 4      | 1.49      | 15     |
| 20. ภาษามทร 16 ม.ม.          | 1.00      | 10     | 1.25      | 7      | .83       | 12     | 1.81      | 9      | 1.78      | 10     | 1.50              | 4      | 1.47      | 16     |
| 21. ซิมดูป                   | 1.00      | 10     | 1.00      | 8      | 1.50      | 8      | 1.38      | 14     | 2.22      | 7      | 1.50              | 4      | 1.47      | 16     |
| 22. แผนเสียง                 | .88       | 11     | 1.50      | 6      | .67       | 13     | 1.19      | 16     | 1.56      | 12     | 1.50              | 4      | 1.18      | 21     |
| 23. เพบับันติกเสียงชนิดมวน   | 1.00      | 10     | 1.50      | 6      | .83       | 12     | 1.25      | 15     | 1.44      | 13     | 1.50              | 4      | 1.22      | 20     |
| 24. เพบับันติกเสียงชนิดคล้าย | 1.00      | 10     | .50       | 10     | .67       | 13     | 1.19      | 16     | 1.44      | 13     | 1.50              | 4      | 1.09      | 24     |
| 25. เพบับันติกภาพ            | 1.38      | 7      | 1.25      | 7      | 1.67      | 7      | 1.44      | 13     | 1.78      | 10     | 1.50              | 4      | 1.51      | 14     |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด          | 1.13      | 9      | .75       | 9      | 1.67      | 7      | 1.50      | 12     | 1.67      | 11     | 1.50              | 4      | 1.42      | 17     |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร         | 1.25      | 8      | 1.75      | 5      | 2.00      | 5      | 2.06      | 5      | 2.78      | 3      | 2.50              | 2      | 2.04      | 7      |
| 28. เครื่องฉายแบบโปร่งใส     | 1.25      | 8      | 1.25      | 7      | 2.00      | 5      | 2.13      | 5      | 2.11      | 8      | 1.00              | 5      | 1.82      | 9      |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข       | 1.25      | 8      | 1.00      | 8      | 2.00      | 5      | 2.19      | 4      | 2.33      | 6      | 2.50              | 2      | 1.93      | 8      |
| 30. เครื่องอัดสำเนา          | 1.88      | 4      | 1.00      | 8      | 2.67      | 3      | 2.13      | 5      | 2.89      | 2      | 2.50              | 2      | 2.22      | 6      |
| 31. เครื่องขยายเสียง         | 1.13      | 9      | 1.75      | 5      | .67       | 13     | 1.44      | 13     | 1.44      | 13     | 1.00              | 5      | 1.29      | 19     |
| 32. ไมโครโคมไม่มีสาย         | .63       | 13     | 2.00      | 4      | 1.00      | 11     | 1.00      | 18     | 1.44      | 13     | 1.00              | 5      | 1.11      | 23     |
| 33. เครื่องขยายสอน           | .75       | 12     | .25       | 11     | 1.00      | 11     | 1.06      | 17     | 2.00      | 9      | 1.00              | 5      | 1.11      | 23     |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดทัศน์    | .50       | 14     | 1.00      | 8      | .50       | 14     | 1.97      | 7      | 1.22      | 15     | 1.00              | 5      | 1.22      | 20     |
| 35. มทรเรียนคำเร้ารูป        | 1.88      | 4      | 1.25      | 7      | 2.50      | 4      | 1.56      | 11     | 2.33      | 6      | 1.50              | 4      | 1.64      | 12     |

จากตาราง 136 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว บางแสน ต้องการ  
ใช้กระดานดำมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.78$ ) รองลงมาได้แก่ ซอล์คลี่ ของตัวอย่าง ของจริง  
หุ่นจำลอง และเครื่องอัดสำเนา ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่า ทุกภาควิชา ต้องการใช้กระดานดำ  
มากที่สุด

ภาควิชาคณิตศาสตร์ ต้องการใช้ ซอล์คลี่ หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง เครื่อง  
อัดสำเนา และของจริง รองลงมา

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ต้องการใช้ ของตัวอย่าง รองลงมา และต้องการ  
ของจริง ซอล์คลี่ สไลด์ फिल्मสตริป เท่า ๆ กันเป็นอันดับต่อมา

ภาควิชาเคมี ต้องการใช้ หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง ซอล์คลี่ และของจริง  
รองลงมา

ภาควิชาชีววิทยาต้องการใช้ หุ่นจำลอง ของจริง ซอล์คลี่ และเครื่องปรุกระดาษไข  
รองลงมา

ภาควิชาฟิสิกส์ ต้องการใช้ เครื่องอัดสำเนา ซอล์คลี่ เครื่องถ่ายเอกสาร  
ของจริง และของตัวอย่าง รองลงมา

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง ของตัวอย่าง  
และซอล์คลี่ มากเท่ากับกระดานดำ

| ชนิดของสื่อการสอน         | คะแนน |        | บริหาร |        | เทคโนโลยี |        | พัฒนา |        | หลักสูตร |        | คณะศึกษา |        |
|---------------------------|-------|--------|--------|--------|-----------|--------|-------|--------|----------|--------|----------|--------|
|                           | จำนวน | เฉลี่ย | จำนวน  | เฉลี่ย | จำนวน     | เฉลี่ย | จำนวน | เฉลี่ย | จำนวน    | เฉลี่ย | จำนวน    | เฉลี่ย |
| 1. รูปภาพ, ถ่ายภาพ        | 3.00  | 1      | 1.67   | 5      | 2.67      | 2      | 1.33  | 5      | 1.60     | 2      | 1.94     | 6      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ      | 2.50  | 2      | 2.67   | 2      | 3.00      | 1      | 1.33  | 5      | 1.20     | 4      | 2.00     | 5      |
| 3. แผนที่, ลูกโลก         | -     | -      | 1.67   | 5      | 2.00      | 4      | 1.33  | 5      | 1.00     | 5      | 1.25     | 16     |
| 4. ของจริง                | 3.00  | 1      | 1.67   | 5      | 2.67      | 2      | 2.33  | 2      | 1.40     | 3      | 2.06     | 4      |
| 5. ของตัวอย่าง            | 2.50  | 2      | 1.33   | 6      | 2.33      | 3      | 2.33  | 2      | 1.40     | 3      | 1.88     | 7      |
| 6. หุ่นจำลอง              | 2.50  | 2      | 1.00   | 7      | 2.33      | 3      | 2.33  | 2      | 1.40     | 3      | 1.81     | 8      |
| 7. ซอกลี                  | 2.50  | 2      | 1.33   | 6      | 2.33      | 3      | 1.67  | 4      | 1.40     | 3      | 1.75     | 9      |
| 8. กระดานดำ               | 3.00  | 1      | 3.00   | 1      | 2.67      | 2      | 2.00  | 3      | 1.40     | 3      | 2.25     | 2      |
| 9. กระดานขาว              | 2.00  | 3      | 1.00   | 7      | 1.33      | 6      | 2.00  | 3      | .80      | 6      | 1.31     | 15     |
| 10. แผนป้ายประชาสัมพันธ์  | 2.00  | 3      | 1.33   | 6      | 2.33      | 3      | 2.00  | 3      | .80      | 6      | 1.56     | 13     |
| 11. ป้ายนิเทศ             | 2.50  | 2      | 2.33   | 3      | 3.00      | 1      | 2.33  | 2      | 1.00     | 5      | 2.06     | 4      |
| 12. ไดออรามา              | 1.50  | 4      | 1.33   | 6      | 2.00      | 4      | 1.33  | 5      | 1.00     | 5      | 1.38     | 14     |
| 13. เครื่องฉายภาพขามกีบระ | 2.50  | 2      | 1.67   | 5      | 3.00      | 1      | 1.00  | 6      | .80      | 6      | 1.63     | 11     |
| 14. เครื่องฉายภาพที่บแสง  | 2.00  | 3      | 1.67   | 5      | 2.67      | 2      | 2.00  | 3      | .80      | 6      | 1.69     | 10     |
| 15. สไลด์                 | 3.00  | 1      | 1.67   | 5      | 3.00      | 1      | 1.67  | 4      | .80      | 6      | 1.81     | 8      |
| 16. สไลด์เทป              | 3.00  | 1      | 1.67   | 5      | 2.00      | 4      | 1.67  | 4      | .80      | 6      | 1.63     | 11     |
| 17. ฟิล์มสตริป            | 3.00  | 1      | 1.33   | 6      | 3.00      | 1      | 2.00  | 3      | 1.00     | 5      | 1.88     | 7      |
| 18. ไมโครดัม              | 2.50  | 2      | 1.33   | 6      | 1.33      | 6      | 2.00  | 3      | .80      | 6      | 1.44     | 13     |

ชนิดของสื่อการสอน

|                            | คะแนน     |                  |                  |                  | ผลสัมฤทธิ์       |                  |                  |                  |      |   |      |    |
|----------------------------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------|---|------|----|
|                            | $\bar{X}$ | อันดับ $\bar{X}$ | อันดับ $\bar{X}$ | อันดับ $\bar{X}$ | อันดับ $\bar{X}$ | อันดับ $\bar{X}$ | อันดับ $\bar{X}$ | อันดับ $\bar{X}$ |      |   |      |    |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.        | 3.00      | 1                | 1.33             | 6                | 2.33             | 3                | 1.67             | 4                | .80  | 6 | 1.63 | 11 |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.       | 3.00      | 1                | 1.33             | 6                | 2.33             | 3                | 1.67             | 4                | 1.00 | 5 | 1.69 | 10 |
| 21. จิตมูบ                 | 2.00      | 3                | 1.33             | 6                | 2.33             | 3                | 1.67             | 4                | 1.00 | 5 | 1.56 | 12 |
| 22. แผนเสียง               | 2.50      | 2                | 1.67             | 5                | 2.00             | 4                | 1.67             | 4                | .80  | 6 | 1.56 | 12 |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดมวน  | 2.50      | 2                | 1.67             | 5                | 2.00             | 4                | 1.33             | 5                | 1.00 | 5 | 1.56 | 12 |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ | 3.00      | 1                | 1.67             | 5                | 2.67             | 2                | 1.33             | 5                | 1.00 | 5 | 1.75 | 9  |
| 25. เทปบันทึกภาพ           | 2.50      | 2                | 1.67             | 5                | 2.67             | 2                | 1.33             | 5                | .80  | 6 | 1.63 | 11 |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด        | 2.50      | 2                | 1.33             | 6                | 2.33             | 3                | 1.33             | 5                | 1.20 | 4 | 1.63 | 11 |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร       | 2.50      | 2                | 2.33             | 3                | 2.33             | 3                | 2.33             | 2                | 1.80 | 1 | 2.19 | 3  |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส  | 2.50      | 2                | 1.33             | 6                | 2.33             | 3                | 2.33             | 2                | 1.80 | 1 | 2.00 | 5  |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข     | 2.50      | 2                | 2.00             | 4                | 2.67             | 2                | 2.33             | 2                | 1.80 | 1 | 2.19 | 3  |
| 30. เครื่องอัดสำเนา        | 3.00      | 1                | 2.00             | 4                | 2.67             | 2                | 3.00             | 1                | 1.60 | 2 | 2.31 | 1  |
| 31. เครื่องขยายเสียง       | 2.00      | 3                | 2.33             | 3                | 3.00             | 1                | 2.00             | 3                | 1.00 | 5 | 1.94 | 6  |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย       | 2.50      | 2                | 2.00             | 4                | 2.00             | 4                | 2.00             | 3                | .80  | 6 | 1.63 | 11 |
| 33. เครื่องขยายสอน         | 2.50      | 2                | 1.33             | 6                | 1.67             | 5                | 2.33             | 2                | .80  | 6 | 1.56 | 12 |
| 34. เครื่องฉายภาพจุลทัศน์  | .50       | 5                | .33              | 8                | 1.33             | 6                | .33              | 7                | .80  | 6 | .69  | 17 |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป       | 3.00      | 1                | 2.00             | 4                | 2.67             | 2                | 1.33             | 5                | 1.80 | 1 | 2.06 | 4  |

จากตาราง 137 แสดงว่า อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว บางแสน ต้องการใช้ เครื่องอัดสำเนา มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.31$ ) รองลงมา ได้แก่ กระจกานคำ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องปรุกระดาษไข ของจริง ป้ายนิเทศ และบทเรียนสำเร็จรูป

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่า ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา ต้องการใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง กระจกานคำ สไลด์ สไลด์เทป फिल्मสตริป ภาพยนตร์ 8 ม.ม. และ 16 ม.ม. เทปบันทึกเสียงชนิดคัตตัม เครื่องอัดสำเนา และ บทเรียนสำเร็จรูป มากที่สุด ในอันดับที่เท่า ๆ กัน ( $\bar{X} = 3.00$ )

ภาควิชาบริหารการศึกษา ต้องการใช้กระจกานคำมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ แผนภูมิ แผนสถิติ ป้ายนิเทศ เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องขยายเสียง

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ต้องการ ใช้แผนภูมิ แผนสถิติ ป้ายนิเทศ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ สไลด์ फिल्मสตริป และเครื่องขยายเสียง มากที่สุด ในอันดับเท่ากัน

ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา ต้องการใช้เครื่องอัดสำเนา มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง ป้ายนิเทศ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องถ่ายแผ่นโปร่งใส เครื่องปรุกระดาษไข และเครื่องช่วยสอน ในอันดับเท่ากัน ( $\bar{X} = 2.33$ )

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน ต้องการใช้ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องถ่ายแผ่นโปร่งใส เครื่องปรุกระดาษไข และบทเรียนสำเร็จรูป มากที่สุด ( $\bar{X} = 1.80$ )

| ชนิดของสื่อการสอน           | บริหารธุรกิจ |          | ประวัติศาสตร์ |          | ภาษา      |          | รัฐศาสตร์ |          | เศรษฐศาสตร์ |          | สังคมวิทยา |          | คณะสังคม  |          |
|-----------------------------|--------------|----------|---------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-------------|----------|------------|----------|-----------|----------|
|                             | $\bar{X}$    | อน<br>ตบ | $\bar{X}$     | อน<br>ตบ | $\bar{X}$ | อน<br>ตบ | $\bar{X}$ | อน<br>ตบ | $\bar{X}$   | อน<br>ตบ | $\bar{X}$  | อน<br>ตบ | $\bar{X}$ | อน<br>ตบ |
| 1. รูปภาพ, ภาษภาพ           | -            | -        | 1.67          | 5        | 2.50      | 3        | -         | -        | -           | -        | 2.00       | 3        | 1.50      | 6        |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ        | 2.00         | 2        | 1.17          | 7        | 2.50      | 3        | 3.00      | 1        | 1.50        | 2        | 2.00       | 3        | 1.81      | 4        |
| 3. แผนที่, ลูกโลก           | -            | -        | 2.83          | 1        | 3.00      | 1        | 3.00      | 1        | -           | -        | 2.00       | 3        | 2.25      | 2        |
| 4. ของจริง                  | 2.00         | 2        | .67           | 10       | 2.50      | 3        | 3.00      | 1        | -           | -        | 3.00       | 1        | 1.38      | 7        |
| 5. ของตัวอย่าง              | -            | -        | 1.33          | 6        | 2.25      | 4        | -         | -        | -           | -        | 2.00       | 3        | 1.31      | 8        |
| 6. ทุนจำลอง                 | -            | -        | 1.67          | 5        | 1.75      | 6        | -         | -        | -           | -        | 1.50       | 4        | 1.25      | 9        |
| 7. ซอดคดี                   | 3.00         | 1        | 1.17          | 3        | 2.50      | 3        | 3.00      | 1        | -           | -        | 1.50       | 4        | 2.00      | 3        |
| 8. กระดานดำ                 | 3.00         | 1        | 2.50          | 2        | 3.00      | 1        | 3.00      | 1        | 3.00        | 1        | 3.00       | 1        | 2.81      | 1        |
| 9. กระดานขาว                | 2.00         | 2        | .83           | 9        | 1.25      | 8        | -         | -        | -           | -        | 2.00       | 3        | 1.00      | 12       |
| 10. แผนป้ายผ้าสีดำ          | -            | -        | .50           | 11       | 0.50      | 11       | 2.00      | 2        | 1.50        | 2        | .50        | 6        | 0.69      | 16       |
| 11. ป้ายนิเทศ               | -            | -        | 1.00          | 8        | 2.00      | 5        | 3.00      | 1        | -           | -        | 2.00       | 3        | 1.31      | 8        |
| 12. ไคออรามา                | -            | -        | .17           | 13       | 1.25      | 8        | -         | -        | -           | -        | .50        | 6        | 0.44      | 18       |
| 13. เครื่องฉายภาพขามสีครึ่ง | 2.00         | 2        | .83           | 9        | 2.00      | 5        | 3.00      | 1        | -           | -        | 1.50       | 4        | 1.31      | 8        |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง   | -            | -        | 1.33          | 6        | 1.50      | 7        | -         | -        | -           | -        | 1.50       | 4        | 1.06      | 11       |
| 15. สไลด์                   | -            | -        | 1.67          | 5        | 2.50      | 3        | -         | -        | -           | -        | 2.50       | 2        | 1.56      | 5        |
| 16. สไลด์เทป                | -            | -        | .67           | 10       | 2.50      | 3        | 2.00      | 2        | -           | -        | 2.00       | 3        | 1.25      | 9        |
| 17. พิมพ์ดตรีป              | -            | -        | .50           | 11       | 2.50      | 3        | -         | -        | -           | -        | 1.50       | 4        | 1.00      | 12       |

| ชนิดของสื่อการสอน             | บทเรียนย่อย |        | บทเรียน |        | รวม   |        | รวมทั้งหมด |        | ประเภทวิชา |        | สาขาวิชา |        | คณะ   |        |
|-------------------------------|-------------|--------|---------|--------|-------|--------|------------|--------|------------|--------|----------|--------|-------|--------|
|                               | จำนวน       | อื่น ๆ | จำนวน   | อื่น ๆ | จำนวน | อื่น ๆ | จำนวน      | อื่น ๆ | จำนวน      | อื่น ๆ | จำนวน    | อื่น ๆ | จำนวน | อื่น ๆ |
| 18. ไมโครฟิล์ม                | -           | -      | 1.00    | 8      | 1.00  | 9      | 3.00       | 1      | -          | -      | 1.50     | 4      | 1.00  | 12     |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.           | 2.00        | -      | 1.17    | 7      | 2.75  | 2      | 2.00       | 2      | -          | -      | 2.00     | 3      | 1.50  | 6      |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.          | 2.00        | -      | 1.17    | 7      | 2.75  | 2      | -          | -      | -          | -      | 2.50     | 2      | 1.56  | 5      |
| 21. ฟิล์มลูป                  | -           | -      | .33     | 12     | 2.25  | 4      | -          | -      | -          | -      | 1.00     | 5      | 0.81  | 14     |
| 22. แผ่นเสียง                 | -           | -      | .67     | 10     | -     | -      | -          | -      | -          | -      | 1.50     | 4      | 0.44  | 18     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดความถี่ | -           | -      | 1.33    | 6      | 0.50  | 11     | 3.00       | 1      | -          | -      | 2.50     | 2      | 1.13  | 10     |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดกลับ    | -           | -      | 1.00    | 8      | 0.75  | 10     | 3.00       | 1      | -          | -      | 3.00     | 1      | 1.13  | 10     |
| 25. เทปบันทึกภาพ              | -           | -      | .83     | 9      | 1.25  | 6      | 3.00       | 1      | -          | -      | 2.00     | 3      | 1.06  | 11     |
| 26. โทรทัศน์วงจรมืด           | -           | -      | .67     | 10     | 0.75  | 10     | -          | -      | -          | -      | 1.50     | 4      | 0.63  | 17     |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร          | 2.00        | -      | 1.33    | 6      | 2.25  | 4      | -          | -      | -          | -      | 3.00     | 1      | 1.56  | 5      |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส     | -           | -      | .83     | 9      | 1.25  | 6      | -          | -      | -          | -      | 2.00     | 3      | 0.88  | 13     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษใส        | -           | -      | .83     | 9      | 1.75  | 6      | 3.00       | 1      | -          | -      | 2.50     | 2      | 1.25  | 19     |
| 30. เครื่องอัดสำเนา           | 2.00        | -      | 1.83    | 4      | 2.75  | 2      | -          | -      | -          | -      | 2.50     | 2      | 1.81  | 4      |
| 31. เครื่องขยายเสียง          | -           | -      | 1.00    | 6      | 0.50  | 11     | -          | -      | -          | -      | 2.00     | 3      | 0.75  | 15     |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย          | 1.00        | 3      | .67     | 10     | 0.75  | 10     | -          | -      | 1.00       | 3      | 2.00     | 3      | 0.68  | 13     |
| 33. เครื่องช่วยสอน            | -           | -      | .50     | 11     | -     | -      | -          | -      | -          | -      | 2.00     | 3      | 0.44  | 18     |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดทัศน์     | -           | -      | .33     | 12     | 0.50  | 11     | -          | -      | -          | -      | .50      | 6      | 0.31  | 19     |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป          | -           | -      | .33     | 12     | 1.75  | 6      | 3.00       | 1      | -          | -      | 1.00     | 5      | 0.88  | 13     |

จากตาราง 138 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว บางส่วน ต้องการ  
ใช้กระดานดำ มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.81$ ) รองลงมา ได้แก่ แผนที่ ลูกโลก ซอล์คสี  
แผนภูมิ แผนสถิติ และเครื่องอัดสำเนา

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชาต้องการใช้ กระดานดำ มาก  
ที่สุด ยกเว้นภาควิชาประวัติศาสตร์ ต้องการใช้แผนที่ ลูกโลก มากที่สุด รองลงมาได้แก่  
กระดานดำ ซอล์คสี เครื่องอัดสำเนา ตามลำดับ และต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย  
หุ่นจำลอง สไลด์ เท่า ๆ กัน ในอันดับต่อมา

ภาควิชาบริหารธุรกิจ ต้องการใช้ ซอล์คสี กระดานดำ มากที่สุด

ภาควิชาภูมิศาสตร์ ต้องการใช้ แผนที่ ลูกโลก กระดานดำ มากที่สุด รองลงมา  
ได้แก่ภาพยนตร์ 8 ม.ม. และ 16 ม.ม. และเครื่องอัดสำเนา ในอันดับเท่ากัน ( $\bar{X} = 2.75$ )

ภาควิชารัฐศาสตร์ ต้องการใช้สื่อการสอน รายการที่ 2, 3, 4, 7, 8, 11,  
13, 18, 23, 24, 25, 29 และ 35 มากที่สุด

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด รองลงมาได้แก่  
แผนภูมิ แผนสถิติ และแผ่นป้ายผ้าสาหลี ในอันดับเท่ากัน ต้องการใช้ไมโครโฟนไม่มีสาย  
เป็นอันดับต่อมา และไม่ต้องการใช้สื่อการสอนชนิดอื่นเลย

ภาควิชาสังคมวิทยา ต้องการใช้ ของจริง กระดานดำ เทปบันทึกเสียงชนิด  
คัลป์ และเครื่องถ่ายเอกสาร มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ )



ชนิดของสื่อการสอน

|                            | บรรณารักษ์ฯ |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทย   |        | ศิลปะฯ    |        | คณะมนุษยฯ |        |
|----------------------------|-------------|--------|-------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|                            | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 1. รูปภาพ, ภาษภาพ          | 2.50        | 2      | 1.00        | 2      | 1.50      | 4      | 3.00      | 1      | 1.64      | 5      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ       | 2.00        | 3      | -           | -      | 0.50      | 8      | 3.00      | 1      | 0.82      | 13     |
| 3. แผนที่, ลูกโลก          | 1.50        | 4      | -           | -      | 0.50      | 8      | 1.00      | 3      | 0.55      | 16     |
| 4. ของจริง                 | 2.00        | 3      | 0.50        | 3      | 1.25      | 5      | 3.00      | 1      | 1.27      | 9      |
| 5. ของตัวอย่าง             | 2.00        | 3      | 1.00        | 2      | 1.00      | 6      | 3.00      | 1      | 1.36      | 8      |
| 6. หุ่นจำลอง               | 1.50        | 4      | 0.25        | 4      | 1.25      | 5      | 3.00      | 1      | 1.00      | 11     |
| 7. ซอดคดี                  | 2.50        | 2      | 0.25        | 4      | 1.50      | 4      | 2.00      | 2      | 1.18      | 10     |
| 8. กระดานดำ                | 3.00        | 1      | 1.50        | 1      | 2.25      | 2      | 3.00      | 1      | 2.18      | 2      |
| 9. กระดานขาว               | 1.00        | 5      | 1.50        | 1      | 0.75      | 7      | 3.00      | 1      | 1.27      | 9      |
| 10. แผนป้ายประชาสัมพันธ์   | 0.50        | 6      | -           | -      | 1.25      | 5      | 1.00      | 3      | 0.64      | 15     |
| 11. ป้ายนิเทศ              | 2.00        | 3      | -           | -      | 0.7       | 7      | 3.00      | 1      | 0.91      | 12     |
| 12. ไก้ออกรามา             | 1.00        | 5      | 0.50        | 3      | 0.25      | 9      | 1.00      | 3      | 0.55      | 16     |
| 13. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | 2.00        | 3      | 1.00        | 2      | 0.75      | 7      | 2.00      | 2      | 1.18      | 10     |
| 14. เครื่องฉายภาพทับแสง    | 1.50        | 4      | 0.50        | 3      | 1.50      | 4      | 2.00      | 2      | 1.18      | 10     |
| 15. สไลด์                  | 2.50        | 2      | 1.00        | 2      | 1.75      | 3      | 3.00      | 1      | 1.73      | 4      |
| 16. สไลด์เทป               | 2.00        | 3      | 1.00        | 2      | 1.50      | 4      | 3.00      | 1      | 1.55      | 6      |
| 17. फिल्मสตริป             | 2.50        | 2      | 1.50        | 1      | 1.75      | 3      | 2.00      | 2      | 1.82      | 3      |

|     |                        |      |   |      |   |      |   |      | นับ |
|-----|------------------------|------|---|------|---|------|---|------|-----|
| 18. | ไมโครฟิล์ม             | 1.00 | 5 | -    | 7 | 2.00 | 2 | 0.64 | 15  |
| 19. | ภาพยนตร์ 8 ม.ม.        | 2.00 | 3 | 1.00 | 2 | 2.00 | 2 | 1.73 | 4   |
| 20. | ภาพยนตร์ 16 ม.ม.       | 2.00 | 3 | 1.00 | 2 | 2.00 | 2 | 1.45 | 7   |
| 21. | ฟิล์มลูป               | 1.50 | 4 | -    | 9 | 1.00 | 3 | 0.45 | 17  |
| 22. | แผ่นเสียง              | 0.50 | 6 | 1.50 | 1 | 1.00 | 3 | 1.36 | 8   |
| 23. | เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน | 1.00 | 5 | 1.50 | 1 | 1.00 | 3 | 1.64 | 5   |
| 24. | เทปบันทึกเสียงชนิดคัต  | 0.50 | 4 | 1.00 | 2 | 2.0  | 2 | 1.64 | 5   |
| 25. | เทปบันทึกภาพ           | 0.50 | 6 | 0.50 | 3 | 1.0  | 3 | 0.91 | 12  |
| 26. | โทรทัศน์วงจรปิด        | -    | - | -    | - | 3.0  | 1 | 0.82 | 13  |
| 27. | เครื่องฉายเอกสาร       | 2.00 | 3 | 0.50 | 3 | 3.0  | 1 | 1.45 | 7   |
| 28. | เครื่องฉายแมนิปรงใส    | 1.50 | 4 | -    | - | 2.0  | 2 | 0.6  | 15  |
| 29. | เครื่องปรุกระดาษไข     | 1.00 | 5 | -    | - | 1.0  | 3 | 0.45 | 17  |
| 30. | เครื่องอัดสำเนา        | 2.50 | 2 | 1.50 | 1 | 3.0  | 1 | 2.36 | 1   |
| 31. | เครื่องขยายเสียง       | 1.00 | 5 | 0.50 | 3 | 1.0  | 3 | 0.7  | 14  |
| 32. | ไมโครโฟนไม่มีสาย       | 0.50 | 6 | -    | - | 2.0  | 2 | 0.5  | 16  |
| 33. | เครื่องขยายส่วน        | -    | - | 1.00 | 2 | 2.0  | 2 | 0.8  | 13  |
| 34. | เครื่องฉายภาพจุดตัด    | -    | - | -    | - | 2.0  | 2 | 0.45 | 17  |
| 35. | บทเรียนสำเร็จรูป       | 1.50 | 4 | 0.50 | 3 | 1.0  | 3 | 0.8  | 13  |

จากตาราง 139 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว พิษณุโลก ต้องการ  
ใช้เครื่องอัดสำเนามากที่สุด ( $\bar{X} = 2.36$ ) รองลงมาได้แก่ กระจกานดำ ฟิล์มสตริป  
สไลด์ และภาพยนตร์ 8 ม.ม.

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่า ทุกภาควิชาต้องการใช้เครื่องอัดสำเนา  
มากที่สุด ยกเว้นภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ต้องการใช้ กระจกานดำมากที่สุด รองลงมา  
ได้แก่ รูปภาพ ภาพถ่าย ซอลล์ซี สไลด์ ฟิล์มสตริป และเครื่องอัดสำเนา ในอันดับเท่ากัน

ภาควิชาภาษาตะวันตก ต้องการใช้กระจกานขาว ฟิล์มสตริป แผ่นเสียง เทป  
บันทึกเสียงชนิดม้วน และเครื่องอัดสำเนามากที่สุดเท่ากับ กระจกานดำ ( $\bar{X} = 1.50$ )

ภาควิชาภาษาไทย ต้องการใช้เครื่องอัดสำเนามากที่สุด รองลงมา ได้แก่  
กระจกานดำ ภาพยนตร์ 8 ม.ม. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน และชนิดคัลป์ อันดับเท่ากัน  
( $\bar{X} = 2.25$ )

ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม ต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ  
แผนสถิติ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง กระจกานดำ กระจกานขาว ป้ายนิเทศ  
สไลด์ สไลด์เทป โทรทัศน์วงจรปิด และเครื่องถ่ายเอกสาร มากที่สุดเท่ากับเครื่อง  
อัดสำเนา ( $\bar{X} = 3.00$ )

ชนิดของสื่อการสอน

|                            | ชนิดสื่อ  |            | เคมี      |            | ชีววิทยา  |            | ฟิสิกส์   |            | วิทยาศาสตร์ |            | คณะวิทยาศาสตร์ |            |
|----------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------------|------------|----------------|------------|
|                            | $\bar{X}$ | อัน<br>คืบ | $\bar{X}$ | อัน<br>คืบ | $\bar{X}$ | อัน<br>คืบ | $\bar{X}$ | อัน<br>คืบ | $\bar{X}$   | อัน<br>คืบ | $\bar{X}$      | อัน<br>คืบ |
| 1. รูปภาพ, ถ่ายภาพ         | 1.17      | 6          | 2.00      | 2          | 3.00      | 1          | 1.00      | 5          | 2.00        | 2          | 1.56           | 5          |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ       | 1.33      | 5          | 2.00      | 2          | 0.50      | 5          | 1.00      | 5          | -           | -          | 1.06           | 10         |
| 3. แผนที่, ลูกโลก          | 0.33      | 11         | -         | -          | -         | -          | 0.50      | 8          | 2.00        | 2          | 0.44           | 16         |
| 4. ของจริง                 | 1.33      | 5          | 2.00      | 2          | 3.00      | 1          | 0.83      | 6          | 1.00        | 3          | 1.38           | 8          |
| 5. ของตัวอย่าง             | 1.83      | 2          | 3.00      | 1          | 1.50      | 3          | 1.00      | 5          | 2.00        | 2          | 1.56           | 5          |
| 6. หุ่นจำลอง               | 1.67      | 3          | 3.00      | 1          | 3.00      | 1          | 0.67      | 7          | 1.00        | 3          | 1.50           | 6          |
| 7. ซอดกลี                  | 3.00      | 1          | 3.00      | 1          | 1.50      | 3          | 2.50      | 2          | 2.00        | 2          | 2.56           | 2          |
| 8. กระดานดำ                | 3.00      | 1          | 3.00      | 1          | 3.00      | 1          | 3.00      | 1          | 3.00        | 1          | 3.00           | 1          |
| 9. กระดานขาว               | 1.00      | 7          | -         | -          | 0.50      | 5          | -         | -          | -           | -          | 0.44           | 16         |
| 10. แผนป้ายสาส์            | 0.83      | 6          | -         | -          | 0.50      | 5          | -         | -          | -           | -          | 0.38           | 17         |
| 11. ป้ายนิเทศ              | 1.33      | 5          | 2.00      | 2          | 0.50      | 5          | 0.17      | 10         | 1.00        | 3          | 0.81           | 12         |
| 12. ไดออรามา               | 0.33      | 11         | -         | -          | 0.50      | 5          | -         | -          | -           | -          | 0.19           | 20         |
| 13. เครื่องฉายภาพขานตีระฆะ | 1.33      | 5          | 3.00      | 1          | 2.50      | 2          | 1.33      | 4          | 2.00        | 2          | 1.63           | 4          |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง  | 1.50      | 4          | 3.00      | 1          | 3.00      | 1          | 0.83      | 6          | 2.00        | 2          | 1.56           | 5          |
| 15. สไลด์                  | 1.33      | 5          | 3.00      | 1          | 3.00      | 1          | 1.50      | 3          | 2.00        | 2          | 1.75           | 3          |
| 16. สไลด์เทป               | 0.83      | 8          | 3.00      | 1          | 0.50      | 5          | -         | -          | -           | -          | 0.56           | 14         |
| 17. फिल्मสตริป             | 0.50      | 10         | 1.00      | 3          | 1.00      | 4          | -         | -          | 2.00        | 2          | 0.50           | 15         |

ชนิดของสอการสอน

|                             | ๕  | ๓    | ๐.๕๐ | ๕    | — | —    | ๒.๐๐ | ๒    | ๐.๔๔ | ๑๖   |
|-----------------------------|----|------|------|------|---|------|------|------|------|------|
| 18. ไมโครฟิล์ม              | 10 | 1.00 | 3    | 0.50 | 5 | —    | —    | 2    | 0.44 | 16   |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.         | 10 | 2.00 | 2    | 3.00 | 1 | 1.50 | 3    | 2.00 | 2    | 1.38 |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.        | 11 | 2.00 | 2    | 3.00 | 1 | 0.8  | 6    | 2.00 | 2    | 1.06 |
| 21. ฟิล์มดูป                | 11 | —    | —    | 3.00 | 1 | —    | —    | 2.00 | 2    | 0.62 |
| 22. แขนเสียง                | 11 | —    | —    | —    | — | —    | —    | —    | —    | 0.01 |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดมวน   | 11 | 2.00 | 2    | —    | — | 0.1  | 10   | —    | —    | 0.31 |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดตัดับ | 11 | 2.00 | 2    | —    | — | 0.1  | 10   | —    | —    | 0.31 |
| 25. เทปบันทึกภาพ            | 11 | 2.00 | 2    | 1.00 | 4 | —    | —    | 2.00 | 2    | 0.50 |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด         | 9  | 1.00 | 3    | 0.50 | 5 | 0.1  | 10   | 2.00 | 2    | 0.56 |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร์       | 4  | 2.00 | 2    | 3.00 | 1 | 0.5  | 8    | 2.00 | 2    | 1.38 |
| 28. เครื่องฉายแมนโบราณใส    | 9  | 2.00 | 2    | 3.00 | 1 | 0.3  | 9    | 2.00 | 2    | 1.00 |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข      | 6  | 2.00 | 2    | 3.00 | 1 | 0.1  | 10   | 2.00 | 2    | 1.13 |
| 30. เครื่องอัดสำเนา         | 2  | 1.00 | 3    | 3.00 | 1 | 0.50 | 8    | 2.00 | 2    | 1.44 |
| 31. เครื่องขยายเสียง        | 11 | —    | —    | —    | — | 0.1  | 10   | 1.00 | 2    | 0.25 |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย        | 8  | —    | —    | —    | — | 0.50 | 8    | 1.00 | 3    | 0.38 |
| 33. เครื่องขยายสอน          | 8  | —    | —    | —    | — | —    | —    | 1.00 | 3    | 0.38 |
| 34. เครื่องฉายภาพจุลทัศน์   | 11 | —    | —    | —    | — | —    | —    | 1.00 | 3    | 0.19 |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป        | 6  | 1.00 | 3    | 1.50 | 3 | 0.6  | 7    | 1.00 | 3    | 1.00 |

จากตาราง 140 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว พิษณุโลก ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) รองลงมาได้แก่ ซอล์คสี สไลด์ และ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ตามลำดับ และต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย ของตัวอย่าง และเครื่องฉายภาพทึบแสง มีอันดับเท่า ๆ กัน

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาจะเห็นว่าทุกภาควิชาต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด ภาควิชาคณิตศาสตร์ ต้องการใช้ ซอล์คสี เท่ากับกระดานดำ รองลงมา ได้แก่ เครื่องอัดสำเนา ของตัวอย่าง และ หุ่นจำลอง

ภาควิชาเคมี ต้องการใช้ ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง ซอล์คสี เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง สไลด์ และสไลด์เทป มากเท่ากับ กระดานดำ

ภาควิชาชีววิทยา ต้องการใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง หุ่นจำลอง ซอล์คสี เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง สไลด์ และสไลด์เทป มากที่สุดเท่ากับ กระดานดำ

ภาควิชาฟิสิกส์ ต้องการใช้ซอล์คสี รองลงมา และต้องการใช้สไลด์เท่ากับ ภาพยนตร์ 8 ม.ม.

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ต้องการใช้สื่อการสอน รายการที่ 1, 3, 5, 7, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 29, 30, และ 31 รองลงมา อันดับเท่ากัน

| ชนิดของสื่อการสอน        | คะแนน     |       | บริบท     |       | เทคโนโลยี |       | พื้นฐาน   |       | หลักสูตร  |       | ระยะเวลา  |       |
|--------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
|                          | $\bar{x}$ | จำนวน | $\bar{x}$ | จำนวน | $\bar{x}$ | จำนวน | $\bar{x}$ | จำนวน | $\bar{x}$ | จำนวน | $\bar{x}$ | จำนวน |
| 1. รูปภาพ, ถ่ายภาพ       | 1.25      | 6     | 1.80      | 5     | 2.50      | 2     | 0.75      | 6     | 1.33      | 6     | 1.44      | 7     |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ     | 1.25      | 6     | 0.80      | 9     | 2.50      | 2     | 1.25      | 4     | 1.67      | 4     | 1.33      | 9     |
| 3. แผนที่, โลก           | -         | -     | -         | -     | 2.50      | 2     | -         | -     | -         | -     | 0.28      | 22    |
| 4. ของจริง               | 0.25      | 10    | 2.40      | 2     | 2.50      | 2     | 1.00      | 5     | 2.67      | 2     | 1.67      | 3     |
| 5. ของตัวอย่าง           | 1.25      | 6     | 1.60      | 6     | 2.50      | 2     | 1.50      | 3     | 2.00      | 3     | 1.67      | 3     |
| 6. หุ่นจำลอง             | 0.75      | 8     | -         | -     | 2.50      | 2     | 0.50      | 6     | 1.33      | 6     | 0.78      | 18    |
| 7. ซอกลด                 | 1.00      | 7     | 1.20      | 8     | 2.50      | 2     | 1.50      | 3     | 1.67      | 4     | 1.39      | 8     |
| 8. กระดานดำ              | 2.25      | 2     | 3.00      | 1     | 2.50      | 2     | -         | -     | 3.00      | 1     | 2.44      | 1     |
| 9. กระดานขาว             | 0.75      | 8     | -         | -     | 1.00      | 5     | -         | -     | -         | -     | 0.20      | 22    |
| 10. แผนป้ายขนาดใหญ่      | 1.75      | 4     | 0.40      | 11    | 2.00      | 3     | -         | -     | 1.00      | 7     | 0.09      | 17    |
| 11. ป้ายนิเทศ            | 2.50      | 1     | 1.20      | 8     | 2.00      | 3     | -         | -     | 1.67      | 4     | 1.39      | 8     |
| 12. ไดออรามา             | 0.25      | 10    | -         | -     | 1.50      | 4     | -         | -     | -         | -     | 0.22      | 23    |
| 13. เครื่องฉายภาพสามมิติ | 1.50      | 5     | 1.80      | 5     | 3.00      | 1     | 2.00      | 2     | 2.00      | 3     | 1.72      | 2     |
| 14. เครื่องฉายภาพที่แสง  | 1.50      | 5     | 0.10      | 11    | 2.50      | 2     | 0.25      | 8     | 1.33      | 6     | 1.00      | 14    |
| 15. สไลด์                | 1.50      | 5     | 1.60      | 6     | 3.00      | 1     | 0.25      | 6     | 1.67      | 4     | 1.44      | 7     |
| 16. สไลด์เทป             | 1.25      | 6     | 1.60      | 6     | 2.50      | 2     | -         | -     | 1.67      | 4     | 1.28      | 10    |
| 17. फिल्मสตริป           | 1.00      | 7     | 1.20      | 8     | 1.00      | 5     | -         | -     | 1.33      | 6     | 0.89      | 17    |

| ชนิดของสื่อการสอน         | คะแนน     |                  | บรรทัด    |                  | เทคนิก    |                  | พจนานาน   |                  | หลักการ   |                  | ลักษณะการศึกษา |                  |
|---------------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|----------------|------------------|
|                           | $\bar{X}$ | อัน<br>คู่<br>ตบ | $\bar{X}$ | อัน<br>คู่<br>ตบ | $\bar{X}$ | อัน<br>คู่<br>ตบ | $\bar{X}$ | อัน<br>คู่<br>ตบ | $\bar{X}$ | อัน<br>คู่<br>ตบ | $\bar{X}$      | อัน<br>คู่<br>ตบ |
| 18. ไมโครฟิล์ม            | 0.75      | 8                | 0.40      | 11               | 2.00      | 3                | -         | -                | -         | -                | 0.50           | 21               |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.       | 1.00      | 7                | 0.40      | 11               | 2.50      | 2                | -         | -                | 2.67      | 2                | 1.05           | 15               |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.      | 0.75      | 8                | 1.40      | 7                | 1.00      | 5                | -         | -                | 3.00      | 1                | 1.17           | 12               |
| 21. ฟิล์มดูป              | 0.25      | 10               | 0.40      | 11               | 2.50      | 2                | -         | -                | 1.67      | 4                | 0.72           | 19               |
| 22. แผ่นเสียง             | 0.25      | 10               | -         | -                | 2.00      | 3                | -         | -                | -         | -                | 0.72           | 19               |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดมวน | 1.75      | 4                | 0.80      | 9                | 2.50      | 2                | -         | -                | 1.33      | 6                | 1.11           | 13               |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดคัต | 2.00      | 3                | 1.20      | 8                | 2.50      | 2                | 0.50      | 0.50             | 1.50      | 5                | 1.50           | 6                |
| 25. เทปบันทึกภาพ          | 1.00      | 7                | 1.80      | 5                | 2.50      | 2                | -         | -                | 1.67      | 4                | 1.27           | 11               |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด       | 0.75      | 8                | -         | -                | 2.50      | 2                | -         | -                | 1.33      | 6                | 0.67           | 20               |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร      | 2.00      | 3                | 1.40      | 7                | 2.00      | 3                | 2.25      | 2.25             | 1.33      | 6                | 1.56           | 5                |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส | 2.00      | 3                | 0.40      | 11               | 2.00      | 3                | 0.50      | 0.50             | 1.00      | 7                | 1.05           | 15               |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข    | 1.50      | 5                | 0.60      | 10               | 2.00      | 3                | .50       | .50              | 0.67      | 8                | 0.94           | 16               |
| 30. เครื่องอัดสำเนา       | 1.50      | 5                | 2.00      | 4                | 2.00      | 3                | 0.75      | 0.75             | 2.00      | 3                | 1.61           | 4                |
| 31. เครื่องขยายเสียง      | 0.75      | 8                | 0.20      | 12               | 2.50      | 2                | -         | -                | 1.00      | 7                | 0.67           | 20               |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย      | 0.50      | 9                | 2.20      | 3                | 2.00      | 3                | -         | -                | 1.00      | 7                | 1.11           | 13               |
| 33. เครื่องขยายสอน        | 0.25      | 10               | -         | -                | 2.00      | 3                | 0.50      | 0.50             | -         | 7                | 0.39           | 21               |
| 34. เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ | 0.25      | 10               | -         | -                | 2.00      | 3                | -         | -                | -         | -                | 0.20           | 22               |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป      | 1.00      | 7                | 1.40      | 7                | 2.50      | 2                | 1.00      | 1.00             | -         | 5                | 1.39           | 8                |



จากตาราง 141 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว พินิจูโลก ต้องการ  
ใช้กระดานดำมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.44$ ) รองลงมาได้แก่ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ของจริง  
ของตัวอย่าง เครื่องอักษาสเนา และเครื่องถ่ายเอกสาร

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าภาควิชา จะเห็นว่าภาควิชาแนะแนวและ  
จิตวิทยาการศึกษา ต้องการใช้ป้ายนิเทศ มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ กระดานดำ เครื่อง  
ถ่ายเอกสารและ เครื่องถ่ายแผ่นโปร่งใส

ภาควิชาบริหารการศึกษา ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด รองลงมา ได้แก่  
ของจริง ไมโครโฟนไม่มีสาย และเครื่องอักษาสเนา ตามลำดับ

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ต้องการใช้ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ  
และสไลด์ มากที่สุด

ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา ต้องการใช้ เครื่องถ่ายเอกสาร มากที่สุด  
รองลงมา ได้แก่ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และต้องการใช้ของตัวอย่างเท่ากับซอลด์คัส

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน ต้องการใช้กระดานดำ และ ภาพยนตร์ 16 ม.ม.  
มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ของจริง และภาพยนตร์ 8 ม.ม.

| ชื่อกิจกรรม               | ประวัติศา         |            | กฏา       |            | รัฐศาสตร์ |            | เศรษฐศาสตร์ |            | สังคมวิทยา |            | คณะสังคมมา |            |
|---------------------------|-------------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                           | $\bar{x}$         | อัน<br>คืบ | $\bar{x}$ | อัน<br>คืบ | $\bar{x}$ | อัน<br>คืบ | $\bar{x}$   | อัน<br>คืบ | $\bar{x}$  | อัน<br>คืบ | $\bar{x}$  | อัน<br>คืบ |
|                           | 1. รูปภาพ, ฉายภาพ | 2.00       | 4         | 2.00       | 4         | 2.00       | 2           | 2.00       | 2          | 2.00       | 2          | 2.00       |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ      | 2.00              | 4          | 2.00      | 4          | 1.00      | 3          | 3.00        | 1          | -          | -          | 1.78       | 6          |
| 3. แผนที่, ลูกโลก         | 2.00              | 4          | 3.00      | 1          | -         | -          | 1.00        | 3          | -          | -          | 1.78       | 6          |
| 4. ของจริง                | 1.00              | 7          | 2.00      | 4          | -         | -          | 2.00        | 2          | 2.00       | 2          | 1.44       | 9          |
| 5. ของตัวอย่าง            | 1.67              | 5          | 1.33      | 6          | -         | -          | 2.00        | 2          | -          | -          | 1.22       | 10         |
| 6. หุ่นจำลอง              | 1.33              | 6          | 1.33      | 6          | -         | -          | 1.00        | 3          | 2.00       | 2          | 1.44       | 9          |
| 7. สถิติ                  | 1.33              | 6          | 2.00      | 4          | 2.00      | 2          | 2.00        | 2          | 3.00       | 1          | 2.00       | 5          |
| 8. ราคาค่า                | 1.33              | 6          | 3.00      | 1          | 3.00      | 1          | 3.00        | 1          | 3.00       | 1          | 2.44       | 1          |
| 9. ราคานาชา               | 0.67              | 8          | 0.67      | 8          | -         | -          | 1.00        | 3          | -          | -          | 0.56       | 15         |
| 10. แผนป้ายประชาสัมพันธ์  | 0.67              | 8          | 0.67      | 8          | -         | -          | 1.00        | 3          | 1.00       | 3          | 0.67       | 14         |
| 11. ป้ายเทศ               | 1.33              | 6          | 2.67      | 2          | -         | -          | 1.00        | 2          | 1.00       | 2          | 1.67       | 7          |
| 12. โดอรามา               | 0.53              | 9          | 1.00      | 7          | -         | -          | 1.00        | 3          | -          | -          | 0.56       | 15         |
| 13. เครื่องฉายภาพทามสี    | 1.00              | 7          | 2.67      | 2          | -         | -          | 2.00        | 2          | -          | -          | 1.44       | 9          |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง | 1.67              | 5          | 1.00      | 7          | -         | -          | 1.00        | 3          | -          | -          | 1.00       | 12         |
| 15. สไลด์                 | 2.33              | 3          | 2.33      | 3          | 2.00      | 2          | 2.00        | 2          | -          | -          | 2.00       | 5          |
| 16. สไลด์เทป              | 0.67              | 8          | 2.33      | 3          | -         | -          | 2.00        | 2          | -          | -          | 1.22       | 10         |
| 17. ฟิล์มสตริป            | 3.00              | 1          | 2.33      | 3          | -         | -          | 2.00        | 2          | -          | -          | 2.00       | 5          |

ชนิดของสื่อการสอน

|                           | ประวัติศา |       | ภาพ       |       | วัสดุศาสตร์ |       | เครื่องใช้ |       | สิ่งพิมพ์ |       | คอมพิวเตอร์ |       |    |
|---------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-------------|-------|------------|-------|-----------|-------|-------------|-------|----|
|                           | $\bar{x}$ | จำนวน | $\bar{x}$ | จำนวน | $\bar{x}$   | จำนวน | $\bar{x}$  | จำนวน | $\bar{x}$ | จำนวน | $\bar{x}$   | จำนวน |    |
| 18. ไมโครฟิล์ม            | 1.33      | 6     | 1.00      | 7     | -           | -     | -          | -     | -         | -     | -           | 0.78  | 13 |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.       | 2.33      | 3     | 1.67      | 5     | -           | -     | 1.00       | 3     | -         | -     | -           | 1.44  | 9  |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.      | 2.67      | 2     | 2.33      | 3     | 1.00        | 3     | 2.00       | 2     | 2.00      | 2     | 2.00        | 2.11  | 4  |
| 21. ฟิล์มดู               | 1.33      | 6     | 1.33      | 6     | -           | -     | 1.00       | 3     | -         | -     | -           | 1.00  | 12 |
| 22. แฉนเสียง              | 1.00      | 7     | -         | -     | -           | -     | -          | -     | -         | -     | -           | 0.33  | 16 |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดมวน | 1.67      | 5     | -         | -     | -           | -     | 1.00       | 3     | -         | -     | -           | 0.67  | 14 |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดคัต | 1.67      | 5     | -         | -     | -           | -     | 2.00       | 2     | -         | -     | -           | 0.78  | 13 |
| 25. เทปบันทึกภาพ          | 1.67      | 5     | 1.67      | 5     | -           | -     | -          | -     | -         | -     | -           | 1.11  | 11 |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด       | 2.00      | 4     | 1.33      | 6     | -           | -     | -          | -     | -         | -     | -           | 1.11  | 11 |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร      | 2.00      | 4     | 3.00      | 1     | 2.00        | 2     | 2.00       | 2     | 1.00      | 3     | 2.22        | 3     | 3  |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส | 1.33      | 6     | 1.33      | 6     | -           | -     | 1.00       | 3     | -         | -     | -           | 1.00  | 12 |
| 29. เครื่องปรุกระดาษ      | 1.67      | 5     | 1.33      | 6     | -           | -     | 1.00       | 3     | -         | -     | -           | 1.11  | 11 |
| 30. เครื่องอัดสำเนา       | 1.67      | 5     | 3.00      | 1     | 2.00        | 2     | 3.00       | 1     | 2.00      | 1     | 2.00        | 2.33  | 2  |
| 31. เครื่องขยายเสียง      | 1.00      | 7     | -         | -     | -           | -     | -          | -     | -         | -     | -           | 0.33  | 16 |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย      | 1.00      | 7     | -         | -     | -           | -     | -          | -     | -         | -     | -           | 0.33  | 16 |
| 33. เครื่องฉายสอน         | 1.69      | 5     | 1.00      | 7     | -           | -     | -          | -     | 1.00      | 3     | 1.00        | 1.00  | 12 |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดทัศน์ | 0.33      | 6     | -         | -     | -           | -     | -          | -     | -         | -     | -           | 0.11  | 17 |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป      | 1.33      | 6     | 1.67      | 5     | -           | -     | 2.00       | 2     | -         | -     | -           | 1.56  | 8  |

จากตาราง 142 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว พิชญ์โลก ต้องการ  
ใช้กระดานดำมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.44$ ) รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา เครื่องถ่าย  
เอกสาร ภาพยนตร์ 16 ม.ม. ตามลำดับ และต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย ซอลล์ส  
สไลด์ และฟิล์มสตริป เท่า ๆ กัน ในอันดับต่อมา

ภาควิชาประวัติศาสตร์ ต้องการใช้ ฟิล์มสตริป มากที่สุด รองลงมา ได้แก่  
ภาพยนตร์ 16 ม.ม. และภาพยนตร์ 8 ม.ม.

ภาควิชาภูมิศาสตร์ ต้องการใช้แผนที่ ลูกโลก กระดานดำ เครื่องถ่ายเอกสาร  
และเครื่องอัดสำเนา มากที่สุด

ภาควิชารัฐศาสตร์ ต้องการใช้ กระดานดำมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ รูปภาพ  
ภาพถ่าย ซอลล์ส สไลด์ เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนา อันดับเท่ากัน

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ต้องการใช้ แผนภูมิ แผนสถิติ กระดานดำ และ  
เครื่องอัดสำเนา มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ )

ภาควิชาสังคมวิทยา ต้องการใช้ กระดานดำ และซอลล์สมากที่สุด รองลงมา  
ได้แก่ รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง หุ่นจำลอง ภาพยนตร์ 16 ม.ม. และเครื่อง  
อัดสำเนา ในอันดับเท่ากัน

| ชนิดของสื่อการสอน          | คู่มือ |       | บรรณารักษ์ |       | ภาษา |       | ภาษาไทย |       | ภาษาศาสตร์ |       | ศิลปะ |       | คอมพิวเตอร์ |       |
|----------------------------|--------|-------|------------|-------|------|-------|---------|-------|------------|-------|-------|-------|-------------|-------|
|                            | X      | อันตบ | X          | อันตบ | X    | อันตบ | X       | อันตบ | X          | อันตบ | X     | อันตบ | X           | อันตบ |
| 1. รูปภาพ, ภาพ             | 3.00   | 1     | 2.00       | 3     | 2.00 | 2     | 2.33    | 1     | 3.00       | 1     | 3.00  | 1     | 2.10        | 2     |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ       | 2.00   | 2     | 2.00       | 3     | 2.00 | 2     | 1.67    | 3     | 2.00       | 2     | 3.00  | 1     | 1.70        | 5     |
| 3. แผนที่, ลูกโลก          | -      | -     | 1.50       | 4     | 2.00 | 2     | 1.33    | 4     | -          | -     | 3.00  | 1     | .90         | 13    |
| 4. ของจริง                 | 3.00   | 1     | 3.00       | 1     | 2.00 | 2     | 2.00    | 2     | 2.00       | 2     | 3.00  | 1     | 2.10        | 2     |
| 5. ของตัวอย่าง             | 2.00   | 2     | 2.50       | 2     | 2.00 | 2     | 2.33    | 1     | 2.00       | 2     | 3.00  | 1     | 2.00        | 3     |
| 6. หุ่นจำลอง               | 2.00   | 2     | 2.50       | 2     | 1.00 | 4     | 2.00    | 2     | -          | -     | 3.00  | 1     | 1.50        | 7     |
| 7. ซอกลิสต์                | 2.00   | 2     | 1.50       | 4     | 1.00 | 4     | .67     | 6     | 2.00       | 2     | 3.00  | 1     | 1.10        | 11    |
| 8. กระดานดำ                | 3.00   | 1     | 3.00       | 1     | 3.00 | 1     | 2.00    | 2     | 3.00       | 1     | 3.00  | 1     | 2.40        | 1     |
| 9. กระดานขาว               | 1.00   | 3     | 1.50       | 4     | 1.00 | 4     | .67     | 6     | 1.00       | 3     | 1.00  | 3     | .90         | 13    |
| 10. แผนป้ายประชาสัมพันธ์   | 1.00   | 3     | 1.50       | 4     | 1.00 | 4     | 1.33    | 4     | 1.00       | 3     | 1.00  | 3     | 1.10        | 11    |
| 11. ป้ายนิเทศ              | 2.00   | 2     | 1.50       | 4     | 1.00 | 4     | 1.67    | 3     | 2.00       | 2     | 1.00  | 3     | 1.40        | 8     |
| 12. ไดออรามา               | -      | -     | 1.50       | 4     | 1.00 | 4     | .67     | 6     | -          | -     | 1.00  | 3     | .70         | 15    |
| 13. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | 2.00   | 2     | 2.00       | 3     | 1.00 | 4     | .67     | 6     | 2.00       | 2     | 1.00  | 3     | 1.20        | 10    |
| 14. เครื่องฉายภาพที่บแสง   | -      | -     | 1.50       | 4     | 1.00 | 4     | .67     | 6     | 1.00       | 3     | 1.00  | 3     | .80         | 14    |
| 15. ซีดี                   | 2.00   | 2     | 2.00       | 3     | 1.00 | 4     | 1.33    | 4     | 2.00       | 2     | 1.00  | 3     | 1.40        | 8     |
| 16. ซีดีเทป                | 2.00   | 2     | 2.00       | 3     | 1.00 | 4     | .67     | 6     | 2.00       | 2     | 1.00  | 3     | 1.20        | 10    |
| 17. ซิมสตรีป               | 1.00   | 3     | 2.50       | 2     | 1.00 | 4     | 1.33    | 4     | 1.00       | 3     | 1.00  | 3     | 1.30        | 9     |
| 18. ไมโครฟิล์ม             | -      | -     | 2.50       | 2     | 1.00 | 4     | .67     | 6     | -          | -     | 1.00  | 3     | .90         | 13    |

| ชนิดของสื่อการสอน           | คุรียางค์ |        | บรรณารักษา |        | ภาษา |        | ภาษาไทย |        | ภาษาต่างประเทศ |        | ภาษาวิชาสาร |        | ศิลปะ |        | คะแนนเฉลี่ย |        |
|-----------------------------|-----------|--------|------------|--------|------|--------|---------|--------|----------------|--------|-------------|--------|-------|--------|-------------|--------|
|                             | X         | อันดับ | X          | อันดับ | X    | อันดับ | X       | อันดับ | X              | อันดับ | X           | อันดับ | X     | อันดับ | X           | อันดับ |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.         | -         |        | 1.50       | 4      | 1.00 | 4      | .67     | 6      | -              |        | 1.00        | -      | 1.00  | 3      | .70         | 15     |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.        | 2.00      |        | 1.50       | 4      | 1.00 | 4      | .67     | 6      | 2.00           |        | 1.00        | 2      | 1.00  | 3      | 1.10        | 11     |
| 21. ฟิล์มดูป                | -         |        | 1.50       | 4      | 1.00 | 4      | .67     | 6      | -              |        | 1.00        | -      | 1.00  | 3      | .70         | 15     |
| 22. แผนเสียง                | 3.00      |        | 1.50       | 4      | 1.00 | 4      | 1.33    | 4      | 2.00           |        | 1.00        | 2      | 1.00  | 3      | 1.40        | 8      |
| 23. เพย์บันทึกเสียงชนิดมวน  | 3.00      |        | 1.50       | 4      | 1.00 | 4      | .67     | 6      | 2.00           |        | 1.00        | 2      | 1.00  | 3      | 1.20        | 10     |
| 24. เพย์บันทึกเสียงชนิดดรัม | 2.00      |        | 1.50       | 4      | 1.00 | 4      | 2.00    | 2      | 2.00           |        | 1.00        | 2      | 1.00  | 3      | 1.50        | 7      |
| 25. เพย์บันทึกภาพ           | 2.00      |        | 1.50       | 4      | 1.00 | 4      | .67     | 6      | 1.00           |        | 1.00        | 3      | 1.00  | 3      | 1.00        | 12     |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด         | -         |        | 1.00       | 5      | 1.00 | 4      | .67     | 6      | -              |        | 1.00        | -      | 1.00  | 3      | .60         | 16     |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร        | 2.00      |        | 2.00       | 3      | 1.50 | 3      | 1.67    | 3      | 2.00           |        | 2.00        | 2      | 2.00  | 2      | 1.60        | 6      |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส   | -         |        | 1.50       | 4      | 1.00 | 4      | .67     | 6      | -              |        | 1.00        | -      | 1.00  | 3      | .70         | 15     |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข      | 1.00      |        | 1.50       | 4      | 1.00 | 4      | .67     | 6      | 1.00           |        | 1.00        | 3      | 1.00  | 3      | .90         | 13     |
| 30. เครื่องอัดสำเนา         | 3.00      |        | 2.00       | 3      | 1.50 | 3      | 1.67    | 3      | 3.00           |        | 2.00        | 1      | 2.00  | 2      | 1.90        | 4      |
| 31. เครื่องขยายเสียง        | 2.00      |        | 1.50       | 4      | 1.00 | 4      | .67     | 6      | 1.00           |        | 1.00        | 3      | 1.00  | 3      | 1.00        | 12     |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย        | -         |        | 1.50       | 4      | 1.00 | 4      | .67     | 6      | -              |        | 1.00        | -      | 1.00  | 3      | .70         | 15     |
| 33. เครื่องขยายสอน          | -         |        | 2.50       | 2      | 1.00 | 4      | 1.00    | 5      | -              |        | 1.00        | -      | 1.00  | 3      | 1.00        | 12     |
| 34. เครื่องถ่ายภาพจุดทั่น   | -         |        | 1.50       | 4      | 1.00 | 4      | .67     | 6      | -              |        | 1.00        | -      | 1.00  | 3      | .70         | 15     |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป        | 1.00      |        | 2.50       | 2      | 1.00 | 4      | .67     | 6      | 2.00           |        | 1.00        | 2      | 1.00  | 3      | 1.20        | 10     |

จากตาราง 143 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว มหาสารคาม ต้องการใช้กระดานดำ มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.40$ ) รองลงมาได้แก่ รูปภาพ ภาพถ่าย และของจริง เท่า ๆ กัน และต้องการใช้ของตัวอย่าง เครื่องอัดสำเนา แผนภูมิ แผนสถิติ และเครื่องฉายเอกสาร ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชาต้องการใช้กระดานดำ มากที่สุด ยกเว้น ภาควิชา ภาษาไทย ๆ ต้องการรูปภาพ ภาพถ่าย ของตัวอย่าง มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.33$ ) รองลงมา ได้แก่ ของจริง หุ่นจำลอง กระดานดำ และเทปบันทึกเสียงชนิดคasset

ภาควิชาคุรุศึกษาศาสตร์ ต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง แผนเสียง เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน และเครื่องอัดสำเนา มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) เท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ ต้องการใช้ ของจริง มากที่สุด เท่ากับ กระดานดำ รองลงมาได้แก่ ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง फिल्मสตริป ไมโครฟิล์ม เครื่องช่วยสอน และบทเรียนสำเร็จรูป ในอันดับเท่ากัน

ภาควิชาภาษาตะวันตก ต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ แผนที่ ลูกโลก ของจริง และของตัวอย่าง รองลงมา มีอันดับเท่ากัน

ภาควิชาภาษาศาสตร์ ต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย และเครื่องอัดสำเนา เท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม ต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ แผนที่ ลูกโลก ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง และซอลด์ลีส เท่ากับกระดานดำ

ชนิดของสื่อการสอน

|                          | เคมี |   | ชีววิทยา |        | ฟิสิกส์ |        | คณะวิทยา |        |      |    |
|--------------------------|------|---|----------|--------|---------|--------|----------|--------|------|----|
|                          | X̄   | n | X̄       | อันดับ | X̄      | อันดับ | X̄       | อันดับ |      |    |
| 1. รูปภาพ, ฉายภาพ        | 1.00 | 5 | 2.00     | 2      | 3.00    | 1      | 1.33     | 4      | 2.08 | 4  |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ     | .50  | 6 | 2.50     | 1      | 1.50    | 6      | 1.33     | 4      | 1.58 | 9  |
| 3. แผนที่, ดูกโลก        | .50  | 6 | 1.00     | -      | .50     | 10     | .67      | 6      | .58  | 20 |
| 4. ของจริง               | 1.00 | 5 | 3.00     | 1      | 3.00    | 1      | 3.00     | 1      | 2.67 | 1  |
| 5. ของตัวอย่าง           | 1.00 | 5 | 2.00     | 1      | 3.00    | 1      | 3.00     | 1      | 2.50 | 2  |
| 6. หุ่นจำลอง             | 1.50 | 6 | 1.50     | 3      | 3.00    | 1      | 2.00     | 2      | 2.08 | 4  |
| 7. หอคลัง                | 2.50 | 2 | 1.50     | 3      | 2.25    | 3      | 1.67     | 3      | 1.92 | 5  |
| 8. กระดานดำ              | 3.00 | 1 | 2.50     | 3      | 3.00    | 1      | 2.00     | 2      | 2.50 | 2  |
| 9. กระดาษขาว             | .50  | 6 | 1.00     | 2      | .50     | 10     | 1.00     | 5      | .83  | 17 |
| 10. แผนป้ายประชาสัมพันธ์ | .50  | 6 | 1.00     | 3      | .50     | 10     | 1.00     | 5      | .75  | 18 |
| 11. ป้ายนิเทศ            | .50  | 6 | 1.50     | 3      | .75     | 9      | 1.00     | 5      | .92  | 16 |
| 12. ไทออรามา             | .50  | 6 | 1.00     | 3      | .25     | 11     | 1.00     | 5      | .67  | 19 |
| 13. เครื่องฉายภาพสามมิติ | 1.50 | 4 | 1.00     | 2      | 2.00    | 4      | .33      | 7      | 1.33 | 12 |
| 14. เครื่องฉายภาพพื้นแดง | .50  | 6 | 1.00     | 1      | 2.25    | 3      | 2.00     | 2      | .75  | 7  |
| 15. ซีดี                 | 1.00 | 5 | 2.00     | 1      | 2.50    | 2      | 1.00     | 5      | 1.83 | 6  |
| 16. ซีดีเทป              | 1.00 | 5 | 1.50     | 3      | 1.25    | 7      | 1.00     | 5      | 1.25 | 12 |
| 17. วีซีดี               | 1.50 | 4 | 1.50     | 3      | 2.00    | 4      | 1.00     | 5      | 1.50 | 10 |
| 18. ไมโครฟิล์ม           | .50  | 6 | 1.00     | 3      | 1.75    | 5      | 1.00     | 5      | 1.17 | 13 |



ชนิดของสื่อการสอน

|                              | คณาจารย์ | คณาจารย์ |      | ค่าตอบแทน | ชั่วโมง | ค่าตอบแทน | ค่าตอบแทน | ค่าตอบแทน | ค่าตอบแทน | ค่าตอบแทน |      |    |
|------------------------------|----------|----------|------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|----|
|                              |          | ๙        | ๙    |           |         |           |           |           |           | ๙         | ๙    |    |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.          | .50      | 6        | 1.00 | 5         | 1.00    | 3         | 2.25      | 3         | 1.00      | 5         | 1.33 | 12 |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.         | .50      | 6        | 1.50 | 4         | 1.00    | 3         | 2.25      | 3         | 2.00      | 2         | 1.67 | 8  |
| 21. วิดีมูฟ                  | .50      | 6        | 1.50 | 4         | 2.00    | 2         | 2.25      | 3         | 1.00      | 5         | 1.50 | 10 |
| 22. แชนเสียง                 | .50      | 6        | 1.00 | 5         | 1.00    | 3         | 1.00      | 8         | 1.00      | 5         | .92  | 16 |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน   | .50      | 6        | 1.50 | 4         | 1.00    | 3         | 1.00      | 8         | 1.00      | 5         | 1.00 | 15 |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดกด     | 1.00     | 5        | 2.00 | 3         | 1.00    | 3         | 1.00      | 8         | 1.00      | 5         | 1.17 | 13 |
| 25. เทปบันทึกภาพ             | 1.00     | 5        | 1.50 | 4         | 2.00    | 2         | 1.75      | 5         | 1.00      | 5         | 1.42 | 11 |
| 26. โทรทัศน์วงจรมืด          | .50      | 6        | 1.50 | 4         | 2.00    | 2         | 1.00      | 8         | .33       | 7         | .92  | 16 |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร         | 2.00     | 3        | 2.50 | 2         | 3.00    | 1         | 1.75      | 5         | 2.00      | 2         | 2.08 | 4  |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส    | .50      | 6        | 1.50 | 4         | 2.00    | 2         | 1.75      | 5         | 1.33      | 4         | 1.42 | 11 |
| 29. เครื่องปรุกระดาษ         | 1.00     | 5        | 1.50 | 4         | 2.00    | 2         | 1.50      | 6         | 1.33      | 4         | 1.42 | 11 |
| 30. เครื่องอัดสำเนา          | 2.50     | 2        | 3.00 | 1         | 3.0     | 1         | 2.25      | 3         | 2.00      | 2         | 2.33 | 3  |
| 31. เครื่องขยายเสียง         | .50      | 6        | 1.50 | 4         | -       | -         | .50       | 10        | 1.00      | 5         | .75  | 18 |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย         | .50      | 6        | 1.50 | 4         | -       | -         | .50       | 10        | 1.00      | 5         | .75  | 18 |
| 33. เครื่องขยายเสียง         | .50      | 6        | 1.00 | 5         | -       | -         | .75       | 9         | 1.00      | 5         | .75  | 18 |
| 34. เครื่องถ่ายภาพจุดพื้นที่ | .50      | 6        | 1.00 | 5         | 1.00    | 3         | 2.50      | 2         | 1.00      | 5         | 1.42 | 11 |
| 35. มทเรียนสำเร็จรูป         | .50      | 6        | 1.00 | 5         | 2.0     | 2         | 1.25      | 7         | 1.00      | 5         | 1.08 | 14 |

จากตาราง 144 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว มหาสารคาม ต้องการใช้ ของจริงมากที่สุด ( $\bar{X} = 2.67$ ) รองลงมา ได้แก่ ของตัวอย่าง กระดานดำ เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย หุ่นจำลอง และเครื่องฉายเอกสาร

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชาต้องการใช้ ของจริงมากที่สุด ยกเว้น ภาควิชาคณิตศาสตร์ ต้องการใช้ กระดานดำมากที่สุด รองลงมาได้แก่ชอล์กสี เครื่องฉายเอกสาร เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และฟิล์มสตริป

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ต้องการใช้ เครื่องอัดสำเนา มากเท่ากับของจริง และต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย แบนภูมิ แบนสถิติ และเครื่องฉายเอกสารอันดับ เท่ากัน

ภาควิชาเคมี ต้องการใช้ แบนภูมิ แบนสถิติ ของตัวอย่าง เครื่องฉายภาพ ทึบแสง สไลด์ เครื่องฉายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนา มากที่สุด เท่ากับของจริง

ภาควิชาชีววิทยา ต้องการใช้รูปภาพ ภาพถ่าย ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง และกระดานดำ มากที่สุด เท่ากับของจริง

ภาควิชาฟิสิกส์ ต้องการใช้ ของตัวอย่าง มากที่สุด เท่ากับของจริง รองลงมา ได้แก่ หุ่นจำลอง กระดานดำ เครื่องฉายภาพทึบแสง ภาพยนตร์ 16 ม.ม. เครื่องฉายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนา ในอันดับที่เท่ากัน ( $\bar{X} = 2.00$ )

| ชนิดของสื่อการสอน          | คะแนน |        | บริบท |        | การศึกษาค้นคว้า |        | เทคนิค |        | พื้นฐาน |        | หลักสูตร |        | ระยะเวลา |        |
|----------------------------|-------|--------|-------|--------|-----------------|--------|--------|--------|---------|--------|----------|--------|----------|--------|
|                            | จำนวน | เฉลี่ย | จำนวน | เฉลี่ย | จำนวน           | เฉลี่ย | จำนวน  | เฉลี่ย | จำนวน   | เฉลี่ย | จำนวน    | เฉลี่ย | จำนวน    | เฉลี่ย |
| 1. รูปภาพ, ถายภาพ          | 2.00  | 2      | 4     | 2.00   | 2               | 2.00   | 4      | 2.00   | 2       | 2.67   | 1        | 3.00   | 2        | 2.17   |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ       | 1.00  | 4      | 4     | 2.00   | 2               | 2.00   | 4      | 2.00   | 2       | 2.67   | 1        | 3.00   | 4        | 2.00   |
| 3. แผนที่, โลกโลก          | 1.00  | 4      | 5     | 1.00   | 3               | 1.33   | 6      | 2.33   | 3       | 2.33   | 2        | 2.00   | 10       | 1.50   |
| 4. ของจริง                 | 1.00  | 4      | 5     | 2.00   | 2               | 2.67   | 2      | 2.00   | 4       | 2.00   | 3        | 1.00   | 7        | 1.75   |
| 5. ของตัวอย่าง             | 1.00  | 4      | 5     | 1.00   | 3               | 2.67   | 2      | 2.00   | 4       | 2.00   | 3        | 1.00   | 8        | 1.67   |
| 6. หุ่นจำลอง               | 1.00  | 4      | 5     | 1.00   | 3               | 2.33   | 3      | 2.00   | 4       | 2.00   | 3        | 1.00   | 9        | 1.58   |
| 7. หอดูดาว                 | 1.00  | 4      | 4     | 1.00   | 3               | 2.00   | 4      | 2.00   | 4       | 2.00   | 3        | 1.00   | 9        | 1.58   |
| 8. กระดาษดำ                | 1.50  | 3      | 1     | 3.00   | 1               | 2.67   | 2      | 3.00   | 1       | 3.00   | 3        | 1.00   | 1        | 2.50   |
| 9. กระดาษขาว               | 1.00  | 4      | 5     | 2.00   | 2               | 2.00   | 4      | 2.00   | 7       | 1.00   | 3        | 1.00   | 12       | 1.33   |
| 10. แผนป้ายผ้าสำเร็จ       | 1.00  | 4      | 5     | 1.00   | 3               | 1.67   | 5      | 1.33   | 6       | 1.33   | 2        | 2.00   | 12       | 1.33   |
| 11. ป้ายนิเทศ              | 2.50  | 1      | 3     | 2.00   | 2               | 2.00   | 4      | 2.00   | 4       | 2.00   | 2        | 2.00   | 3        | 2.08   |
| 12. ไดออรามา               | 1.00  | 4      | 6     | 1.00   | 3               | 1.67   | 5      | 1.00   | 7       | 1.00   | -        | -      | 13       | 1.00   |
| 13. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | 1.00  | 4      | 5     | 2.00   | 2               | 3.00   | 1      | 1.33   | 6       | 1.33   | 2        | 2.00   | 7        | 1.75   |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง  | 1.00  | 4      | 3     | 2.00   | 2               | 2.67   | 2      | 1.33   | 6       | 1.33   | 2        | 2.00   | 6        | 1.83   |
| 15. สไลด์                  | 1.00  | 4      | 3     | 2.00   | 2               | 3.00   | 1      | 1.67   | 5       | 1.67   | 2        | 2.00   | 4        | 2.00   |
| 16. สไลด์เทป               | 1.00  | 4      | 5     | 2.00   | 2               | 3.00   | 1      | 1.67   | 5       | 1.67   | 2        | 2.00   | 4        | 2.00   |
| 17. จิตมสทริป              | 2.50  | 1      | 5     | 2.00   | 2               | 2.67   | 2      | 1.67   | 5       | 1.67   | 2        | 2.00   | 4        | 2.00   |
| 18. ไมโครฟิล์ม             | 1.00  | 4      | 5     | 2.00   | 2               | 1.00   | 7      | 1.67   | 5       | 1.67   | 2        | 2.00   | 12       | 1.33   |

| ชนิดของสื่อการสอน          | คะแนน |        | บริหาร |        | การศึกษานอกห้อง |        | เนื้อหา |        | พื้นฐาน |        | หลักสูตร |        | ทักษะ |        |
|----------------------------|-------|--------|--------|--------|-----------------|--------|---------|--------|---------|--------|----------|--------|-------|--------|
|                            | X     | อันดับ | X      | อันดับ | X               | อันดับ | X       | อันดับ | X       | อันดับ | X        | อันดับ | X     | อันดับ |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.        | 1.00  | 4      | 1.00   | 5      | 2.00            | 2      | 2.00    | 4      | 1.67    | 5      | 2.00     | 2      | 1.58  | 9      |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.       | 1.00  | 4      | 1.00   | 5      | 2.00            | 2      | 3.00    | 1      | 1.67    | 5      | 2.00     | 2      | 1.83  | 6      |
| 21. วิดีมูวี่              | 1.00  | 4      | 1.00   | 5      | 1.00            | 3      | 2.33    | 3      | 1.33    | 6      | 2.00     | 2      | 1.50  | 10     |
| 22. แผ่นเสียง              | 1.00  | 4      | 1.00   | 5      | 1.00            | 3      | 1.33    | 6      | 1.33    | 6      | 3.00     | 1      | 1.33  | 12     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน | 2.00  | 2      | 1.00   | 5      | 2.00            | 2      | 2.33    | 3      | 1.00    | 7      | 3.00     | 1      | 1.75  | 7      |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดกลับ | 2.50  | 1      | 1.00   | 5      | 2.00            | 2      | 2.67    | 2      | 1.00    | 7      | 3.00     | 1      | 1.92  | 5      |
| 25. เทปบันทึกภาพ           | 2.00  | 2      | 1.00   | 5      | 2.00            | 2      | 3.00    | 1      | 1.00    | 7      | 3.00     | 1      | 1.92  | 5      |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด        | 1.00  | 4      | 1.00   | 5      | 2.00            | 2      | 3.00    | 1      | 1.00    | 7      | 3.00     | 1      | 1.75  | 7      |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร       | 1.00  | 4      | 2.50   | 2      | 2.00            | 2      | 2.67    | 2      | 1.00    | 7      | 3.00     | 1      | 1.92  | 5      |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส  | 1.00  | 4      | 1.00   | 5      | 2.00            | 2      | 2.33    | 3      | 1.00    | 7      | 3.00     | 1      | 1.58  | 9      |
| 29. เครื่องปรุกระดาษใส     | 1.00  | 4      | 2.00   | 3      | 2.00            | 2      | 2.00    | 4      | 1.00    | 7      | 3.00     | 1      | 1.67  | 8      |
| 30. เครื่องอัดสำเนา        | 1.00  | 4      | 3.00   | 1      | 2.00            | 2      | 2.67    | 2      | 1.67    | 5      | 3.00     | 1      | 2.17  | 2      |
| 31. เครื่องขยายเสียง       | 1.00  | 4      | 1.00   | 5      | 2.00            | 2      | 2.33    | 3      | 1.00    | 7      | 3.00     | 1      | 1.58  | 9      |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย       | 1.00  | 4      | 1.00   | 5      | 2.00            | 2      | 2.00    | 4      | 1.00    | 7      | 3.00     | 1      | 1.50  | 10     |
| 33. เครื่องขยายสอน         | 2.50  | 1      | 1.00   | 5      | 1.00            | 3      | 1.00    | 7      | 1.00    | 7      | 3.00     | 1      | 1.42  | 11     |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดตัดกัน | 1.00  | 4      | 1.00   | 5      | -               | -      | .67     | 8      | 1.00    | 7      | 1.00     | 3      | .83   | 14     |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป       | 2.50  | 1      | 1.50   | 4      | 2.00            | 2      | 2.33    | 3      | 1.00    | 7      | 1.00     | 3      | 1.75  | 7      |

จากตาราง 145 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว มหาสารคาม ต้องการใช้กระดานดำ มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.50$ ) รองลงมา ได้แก่ รูปภาพ ภาพถ่าย และเครื่องอัดสำเนา อันดับเท่ากัน และต้องการใช้ป้ายนิเทศ แผนภูมิ แผนสถิติ สไลด์ สไลด์เทป फिल्मสตริป อันดับต่อมา

ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา ต้องการใช้ फिल्मสตริป เทปบันทึกเสียง เครื่องช่วยสอน และบทเรียนสำเร็จรูป มากที่สุด อันดับเท่ากัน

ภาควิชาบริหารการศึกษา ต้องการใช้ กระดานดำและเครื่องอัดสำเนา มากที่สุด รองลงมาได้แก่ เครื่องฉายเอกสาร และต้องการใช้ ป้ายนิเทศ เครื่องฉาย ภาพทึบแสง สไลด์ และเครื่องปรุกระดาษไขเท่า ๆ กัน เป็นอันดับต่อมา

ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ ๆ ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ต้องการใช้ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ สไลด์ สไลด์เทป ภาพยนตร์ 16 ม.ม. เทปบันทึกภาพและโทรทัศน์วงจรปิด มากที่สุด อันดับเท่ากัน

ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ และแผนที่ ลูกโลก

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน ต้องการใช้สื่อการสอน รายการ ที่ 1, 2 และ 22 - 23 มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ )

ชนิดของสื่อการสอน

|                               | สื่อคอมพิวเตอร์ |      |         |     | สื่อวีดิทัศน์ |      |         |     | สื่อสิ่งพิมพ์ |      |         |     |
|-------------------------------|-----------------|------|---------|-----|---------------|------|---------|-----|---------------|------|---------|-----|
|                               | จำนวน           | ราคา | ค่าเช่า | รวม | จำนวน         | ราคา | ค่าเช่า | รวม | จำนวน         | ราคา | ค่าเช่า | รวม |
| 1. รูปภาพ, ถ่ายภาพ            | 2.00            | 2    | 3.00    | 1   | 2.50          | 2    | 1.00    | 3   | -             | -    | 2.30    | 4   |
| 2. แผนภูมิ, แดสทอปิก          | 2.00            | 2    | 2.20    | 4   | .50           | 2    | 2.00    | 2   | -             | -    | 2.00    | 5   |
| 3. แผนที่, ลูกโลก             | -               | -    | 2.00    | 1   | 3.00          | 1    | 1.00    | 3   | 3.00          | 1    | 2.50    | 3   |
| 4. ของจริง                    | 1.00            | 3    | 2.20    | 4   | 2.50          | 2    | 3.00    | 1   | -             | -    | 2.00    | 5   |
| 5. ของตัวอย่าง                | 1.00            | 3    | 1.60    | 7   | 3.00          | 1    | 1.00    | 3   | -             | -    | 1.60    | 9   |
| 6. หุ่นจำลอง                  | -               | -    | 1.80    | 6   | 3.00          | 1    | -       | -   | 3.00          | 1    | 1.80    | 7   |
| 7. ซอดคดี                     | 2.00            | 2    | 1.60    | 7   | 2.00          | 3    | 2.00    | 2   | -             | -    | 1.60    | 9   |
| 8. กระดานดำ                   | 3.00            | 1    | 2.60    | 3   | 2.50          | 2    | 3.00    | 1   | 3.00          | 1    | 2.70    | 1   |
| 9. กระดานขาว                  | 1.00            | 3    | 1.00    | 11  | 2.00          | 3    | -       | -   | -             | -    | 1.00    | 14  |
| 10. แผนป้ายผ้าสำเร็จ          | 1.00            | 3    | 1.20    | 10  | 1.00          | 5    | -       | -   | -             | -    | .90     | 15  |
| 11. ป้ายนิเทศ                 | 2.00            | 2    | 1.60    | 7   | 3.00          | 1    | -       | -   | -             | -    | 1.60    | 9   |
| 12. ไต้ออกรามา                | -               | -    | 1.50    | 8   | 2.00          | 3    | -       | -   | -             | -    | .90     | 15  |
| 13. เครื่องฉายภาพพร้อมวีดิโอะ | 2.00            | 2    | .80     | 12  | 2.50          | 2    | 2.00    | 2   | -             | -    | 1.30    | 11  |
| 14. เครื่องฉายภาพที่ปรับแสง   | -               | -    | 1.00    | 11  | 1.00          | 5    | 1.00    | 3   | -             | -    | .80     | 16  |
| 15. สไลด์                     | 2.00            | 2    | 2.00    | 5   | 3.00          | 1    | 2.00    | 2   | 3.00          | 1    | 2.30    | 4   |
| 16. สไลด์เทป                  | -               | -    | 1.80    | 6   | 3.00          | 1    | 2.00    | 2   | -             | -    | 1.70    | 8   |
| 17. จีโอมสตริป                | 2.00            | 2    | 2.80    | 2   | 2.50          | 2    | 2.00    | 2   | 3.00          | 1    | 2.60    | 2   |
| 18. ไมโครฟิล์ม                | -               | -    | 1.80    | 6   | 1.00          | 5    | 1.00    | 3   | -             | -    | 1.20    | 12  |

ชนิดของสื่อการสอน

|                            | กุ่มา |      | เครชศาดตร |      | คณะคังคมา |      |      |    |
|----------------------------|-------|------|-----------|------|-----------|------|------|----|
|                            | ข     | ข    | ข         | ข    | ข         | ข    |      |    |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.        | -     | 1.60 | 7         | 2.00 | 3         | -    | 1.20 | 2  |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.       | 2.00  | 1.60 | 7         | 3.00 | 1         | -    | 1.90 | 6  |
| 21. จัอมรูป                | -     | 1.60 | 7         | 2.00 | 3         | -    | 1.20 | -  |
| 22. แผนเขียน               | -     | 1.80 | 6         | 1.00 | 5         | -    | 1.10 | 3  |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดมวน  | 1.00  | 1.40 | 9         | 1.00 | 5         | -    | 1.30 | 1  |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดกลับ | 1.00  | 1.40 | 9         | 2.00 | 3         | -    | 1.20 | 12 |
| 25. เทปบันทึกภาพ           | 1.00  | 1.40 | 9         | 3.00 | 1         | 1.00 | 1.50 | 10 |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด        | -     | 1.20 | 10        | 2.50 | 2         | -    | 1.10 | 13 |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร       | 2.00  | 1.40 | 9         | 2.50 | 2         | 1.00 | 1.50 | 10 |
| 28. เครื่องฉายแบบโปร่งใส   | -     | 1.00 | 11        | 2.50 | 2         | 1.00 | 1.10 | 13 |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไป     | -     | 1.40 | 9         | 2.00 | 3         | 1.00 | 1.20 | 12 |
| 30. เครื่องอัดสำเนา        | 3.00  | 2.20 | 4         | 3.00 | 1         | 3.00 | 2.30 | 4  |
| 31. เครื่องขยายเสียง       | 1.00  | 1.20 | 10        | 1.00 | 5         | -    | 1.10 | 13 |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย       | 1.00  | 1.20 | 10        | 1.00 | 5         | -    | .90  | 15 |
| 33. เครื่องช่วยสอน         | -     | 1.60 | 7         | 1.50 | 4         | 2.00 | 1.30 | 11 |
| 34. เครื่องฉายภาพชุดทัศน์  | -     | 1.20 | 10        | 2.00 | 3         | -    | 1.00 | 14 |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป       | 2.00  | 1.40 | 9         | 2.00 | 3         | 2.00 | 1.80 | 7  |

จากตาราง 146 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว มหาสารคาม มีความต้องการใช้ กระจกานค่ามากที่สุด ( $\bar{X} = 2.70$ ) รองลงมา ได้แก่ ฟิล์มสตริป แบนที่ ลูกโลก รูปภาพ ภาพถ่าย สไลด์ และเครื่องอัดสำเนา

ภาควิชาบริหารธุรกิจ ต้องการใช้เครื่องอัดสำเนา มากที่สุด เท่ากับ กระจกานค่า

ภาควิชาประวัติศาสตร์ ต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย และ แบนที่ ลูกโลก มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ฟิล์มสตริป กระจกานค่า ตามลำดับ

ภาควิชาภูมิศาสตร์ ต้องการใช้ แบนที่ ลูกโลก ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง บ้ายนิเทศ สไลด์ สไลด์เทป ภาพยนตร์ 16 ม.ม. เทปบันทึกภาพ และเครื่องอัดสำเนา มากที่สุด

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ต้องการใช้ ของจริง กระจกานค่า และเครื่องอัดสำเนา มากที่สุด

ภาควิชาสังคมวิทยา ต้องการใช้ แบนที่ ลูกโลก หุ่นจำลอง กระจกานค่า สไลด์ ฟิล์มสตริป ภาพยนตร์ 16 ม.ม. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน และบทเรียนสำเร็จรูป มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ เครื่องขยายเสียง และไม่ต้องการสื่อการสอนชนิดอื่นเลย



| ชนิดของสื่อการสอน           | บรรณารักษศาสตร์    |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทย   |        | คณะมนุษยศาสตร์ |        |
|-----------------------------|--------------------|--------|-------------|--------|-----------|--------|----------------|--------|
|                             | $\bar{x}$          | อันดับ | $\bar{x}$   | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$      | อันดับ |
|                             | 1. รูปภาพ, ถ่ายภาพ | 2.00   | 2           | 3.00   | 1         | 1.90   | 6              | 2.25   |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ        | 2.00               | 2      | 1.40        | 8      | 1.20      | 13     | 1.31           | 15     |
| 3. แผนที่, ลูกโลก           | 2.00               | 2      | .60         | 12     | .70       | 17     | 0.75           | 20     |
| 4. ของจริง                  | 3.00               | 1      | 2.60        | 3      | 2.00      | 5      | 2.25           | 4      |
| 5. ของตัวอย่าง              | 2.00               | 2      | 2.00        | 5      | 1.60      | 9      | 1.75           | 9      |
| 6. ทุนจำลอง                 | 1.00               | 3      | 1.60        | 7      | 1.10      | 14     | 1.25           | 16     |
| 7. ซอคลิกส์                 | 1.00               | 3      | 1.80        | 6      | 1.10      | 14     | 1.31           | 15     |
| 8. กระดานดำ                 | 3.00               | 1      | 3.00        | 1      | 3.00      | 1      | 3.00           | 1      |
| 9. กระดานขาว                | 2.00               | 2      | .80         | 11     | 1.30      | 12     | 1.19           | 17     |
| 10. แผนป้ายมหาศาล           | 1.00               | 3      | 1.00        | 10     | .70       | 17     | 0.81           | 19     |
| 11. ป้ายนิเทศ               | 1.00               | 3      | 1.60        | 7      | .90       | 15     | 1.31           | 18     |
| 12. ไดออรามา                | 1.00               | 3      | .40         | 13     | .60       | 18     | 0.56           | 22     |
| 13. เครื่องฉายภาพขามที่รียะ | 2.00               | 2      | 1.80        | 6      | 1.20      | 13     | 1.44           | 13     |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง   | 2.00               | 2      | 2.20        | 4      | 1.10      | 14     | 1.50           | 12     |
| 15. สไลด์                   | 2.00               | 2      | 1.80        | 6      | 1.80      | 7      | 1.61           | 8      |
| 16. สไลด์เทป                | 2.00               | 2      | 1.80        | 6      | 1.30      | 12     | 1.50           | 12     |
| 17. फिल्मสริป               | 2.00               | 2      | 2.00        | 5      | 1.50      | 10     | 1.69           | 10     |

ชนิดของสื่อการสอน

คะแนนเฉลี่ย

$\bar{X}$     อันดับ

|     |                        |      |   |      |    |      |    |      |     |
|-----|------------------------|------|---|------|----|------|----|------|-----|
| 18. | ไมโครฟิล์ม             | 2.00 | 2 | 1.20 | 9  | 1.20 | 13 | 1.25 | 16. |
| 19. | ภาพยนตร์ 8 ม.ม.        | 1.00 | 3 | 1.60 | 7  | 1.30 | 12 | 1.38 | 14  |
| 20. | ภาพยนตร์ 16 ม.ม.       | 1.00 | 3 | 2.00 | 5  | 1.20 | 13 | 1.44 | 13  |
| 21. | ฟิล์มดู                | 2.00 | 2 | .60  | 12 | .70  | 17 | 0.75 | 20  |
| 22. | แผ่นเสียง              | 1.00 | 3 | .60  | 12 | 1.70 | 8  | 1.31 | 15  |
| 23. | เทปบันทึกเสียงชนิดความ | 1.00 | 3 | 2.80 | 2  | 1.70 | 8  | 2.00 | 5   |
| 24. | เทปบันทึกเสียงชนิดคัต  | 1.00 | 3 | 3.00 | 1  | 2.60 | 3  | 2.63 | 2   |
| 25. | เทปบันทึกภาพ           | 1.00 | 3 | 1.80 | 6  | 1.60 | 9  | 1.63 | 11  |
| 26. | โทรทัศน์วงจรปิด        | 1.00 | 3 | 1.80 | 6  | 1.10 | 14 | 1.31 | 15  |
| 27. | เครื่องฉายเอกสาร       | 1.00 | 3 | 2.60 | 3  | 2.20 | 4  | 2.25 | 4   |
| 28. | เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส  | 1.00 | 3 | 1.40 | 8  | 1.60 | 9  | 1.50 | 12  |
| 29. | เครื่องปรุกระดาษไข     | 1.00 | 3 | 1.60 | 7  | 2.20 | 4  | 1.94 | 6   |
| 30. | เครื่องอัดสำเนา        | 1.00 | 3 | 2.60 | 3  | 2.70 | 2  | 2.56 | 3   |
| 31. | เครื่องขยายเสียง       | 1.00 | 3 | 1.60 | 7  | 1.70 | 8  | 1.63 | 11  |
| 32. | ไมโครโฟนไม่มีสาย       | 1.00 | 3 | 1.60 | 7  | 1.70 | 8  | 1.63 | 11  |
| 33. | เครื่องขยายสอน         | 2.00 | 2 | .60  | 12 | 1.40 | 11 | 1.19 | 17  |
| 34. | เครื่องฉายภาพจุดทัศน   | 1.00 | 3 | .20  | 14 | .80  | 16 | 0.63 | 21  |
| 35. | บทเรียนสำเร็จรูป       | 1.00 | 3 | 2.20 | 4  | 1.70 | 8  | 1.88 | 7   |

จากตาราง 147 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว สงขลา มีความต้องการใช้กระดานดำ มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) รองลงมา ได้แก่ เทปบันทึกเสียง ชนิดตลับ เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง และเครื่องถ่ายเอกสาร เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชา ต้องการใช้ กระดานดำ มากที่สุด

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ ต้องการใช้ ของจริง มากที่สุด เท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาภาษาตะวันตก ต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย และเทปบันทึกเสียง ชนิดตลับ มากที่สุด เท่ากับกระดานดำ

ภาควิชาภาษาไทย ต้องการใช้ เครื่องอัดสำเนา เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนา รองลงมา

| ชนิดของสื่อการสอน          | คะแนนวา |            | บริหารวา |            | เทคโนโลยี |            | พื้นฐานวา |            | หลักสูตตรา |            | คณะศีกษาวา |            |
|----------------------------|---------|------------|----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | ข       | อัน<br>คูป | ข        | อัน<br>คูป | ข         | อัน<br>คูป | ข         | อัน<br>คูป | ข          | อัน<br>คูป | ข          | อัน<br>คูป |
| 1. รูปภาพ, ภาพวาด          | .75     | 6          | 1.50     | 4          | 3.00      | 1          | 2.00      | 3          | 2.00       | 2          | 1.77       | 5          |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ       | .50     | 7          | 2.00     | 3          | 2.67      | 3          | 1.00      | 6          | 2.00       | 2          | 1.46       | 7          |
| 3. แผนที่, ลูกโลก          | -       | -          | -        | -          | 2.00      | 5          | 1.00      | 6          | -          | -          | 69         | 17         |
| 4. ของจริง                 | .75     | 6          | 1.00     | 5          | 2.67      | 3          | 2.00      | 3          | -          | -          | 1.46       | 7          |
| 5. ของตัวอย่าง             | .50     | 7          | 1.00     | 5          | 3.00      | 1          | 1.00      | 6          | -          | -          | 1.23       | 10         |
| 6. หุ่นจำลอง               | 1.25    | 5          | .50      | 6          | 2.69      | 2          | 1.33      | 5          | 1.00       | 3          | 1.46       | 7          |
| 7. ซอติคสี                 | 1.50    | 4          | 1.50     | 4          | 3.00      | 1          | 1.67      | 4          | 1.00       | 3          | 1.85       | 4          |
| 8. กระดานดำ                | 2.25    | 2          | 3.00     | 1          | 2.67      | 3          | 3.00      | 1          | 3.00       | 1          | 2.69       | 1          |
| 9. กระดานขาว               | .50     | 7          | -        | -          | 2.00      | 5          | .33       | 9          | -          | -          | .92        | 14         |
| 10. แผนป้ายอาสาดี          | -       | -          | 1.50     | 4          | 2.33      | 4          | .67       | 7          | 3.00       | 1          | .92        | 14         |
| 11. ป้ายนิเทศ              | .75     | 6          | 1.50     | 4          | 2.67      | 3          | .00       | 6          | -          | -          | 1.31       | 9          |
| 12. ไดออรามา               | -       | -          | -        | -          | 2.00      | 5          | 1.33      | 5          | -          | -          | .77        | 16         |
| 13. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | 1.25    | 5          | 1.00     | 5          | 3.00      | 1          | .67       | 7          | 2.00       | 2          | 1.54       | 6          |
| 14. เครื่องฉายภาพพื้นแสง   | -       | -          | .50      | 6          | 3.00      | 1          | 2.00      | 3          | 3.00       | 1          | 1.46       | 7          |
| 15. สไลด์                  | 1.50    | 4          | .50      | 6          | 3.00      | 1          | 2.33      | 3          | 2.00       | 2          | 1.92       | 3          |
| 16. สไลด์เทป               | -       | -          | -        | -          | 3.00      | 1          | 2.33      | 2          | 1.00       | 3          | 1.31       | 9          |
| 17. ฟิล์มสตริป             | -       | -          | .50      | 6          | 3.00      | 1          | 2.33      | 2          | 1.00       | 3          | 1.38       | 8          |

## ชนิดของสื่อการสอน

|                              | แบบบรรยาย |             | ปัญหา     |             | บทบาท     |             | บทบาท     |             | บทบาท     |             | บทบาท     |             |
|------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|                              | $\bar{x}$ | จำนวน<br>คน | $\bar{x}$ | จำนวน<br>คน | $\bar{x}$ | จำนวน<br>คน | $\bar{x}$ | จำนวน<br>คน | $\bar{x}$ | จำนวน<br>คน | $\bar{x}$ | จำนวน<br>คน |
| 18. ไมโครฟิล์ม               | -         | -           | -         | -           | 1.33      | 7           | 2.33      | 2           | -         | -           | .85       | 15          |
| 19. ภาพยนตร์ 8 มม.           | 1.50      | 4           | .50       | 6           | 2.00      | 5           | 2.00      | 3           | -         | -           | 1.46      | 7           |
| 20. ภาพยนตร์ 16 มม.          | .50       | 7           | -         | -           | 3.00      | 1           | 2.00      | 3           | -         | -           | 1.51      | 9           |
| 21. ฟิล์มดู                  | -         | -           | .50       | 6           | 2.67      | 3           | 1.67      | 4           | -         | -           | 1.08      | 12          |
| 22. แผนเสียง                 | .25       | 8           | 1.00      | 5           | 2.67      | 3           | .61       | 8           | -         | -           | 1.00      | 13          |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน   | 2.00      | 3           | 1.50      | 4           | 3.00      | 1           | 1.00      | 6           | 3.00      | 1           | 2.00      | 2           |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดคasset | 2.25      | 2           | 1.00      | 5           | 3.00      | 1           | 1.00      | 6           | 3.00      | 1           | 2.00      | 2           |
| 25. เทปบันทึกภาพ             | 1.50      | 4           | 1.00      | 5           | 3.00      | 1           | .33       | 9           | 1.00      | 3           | 1.46      | 7           |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด          | .50       | 7           | 1.00      | 5           | 2.67      | 3           | .33       | 9           | -         | -           | 1.00      | 13          |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร         | 1.25      | 5           | 1.50      | 4           | 2.00      | 5           | .67       | 7           | -         | -           | 1.23      | 10          |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส    | -         | -           | 1.00      | 5           | 3.00      | 1           | .33       | 9           | -         | -           | .92       | 14          |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข       | .75       | 6           | 2.00      | 3           | 1.67      | 6           | 1.00      | 6           | -         | -           | 1.15      | 11          |
| 30. เครื่องอัดสำเนา          | 2.75      | 1           | 2.25      | 2           | 2.00      | 5           | 1.00      | 6           | -         | -           | 1.92      | 3           |
| 31. เครื่องขยายเสียง         | .75       | 6           | 2.25      | 2           | 3.00      | 1           | .67       | 7           | -         | -           | 1.46      | 7           |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย         | .50       | 7           | 1.50      | 4           | 3.00      | 1           | .33       | 9           | -         | -           | 1.15      | 11          |
| 33. เครื่องช่วยสอน           | -         | -           | -         | -           | 2.00      | 5           | .67       | 7           | -         | -           | .62       | 18          |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดทัศน์    | -         | -           | -         | -           | 2.00      | 5           | .33       | 9           | -         | -           | .54       | 19          |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป         | -         | -           | 1.00      | 5           | 2.33      | 4           | .67       | 7           | -         | -           | .85       | 15          |

จากตาราง 148 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว สงขลา ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน และชนิดคasset สไลด์ เครื่องอัดสำเนา และซอลด์ลีส

ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา ต้องการใช้ เครื่องอัดสำเนา มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ เทปบันทึกเสียงชนิดคasset และ กระดานดำ ในอันดับเท่ากัน ( $\bar{X} = 2.25$ )

ภาควิชาบริหารการศึกษา ต้องการใช้กระดานดำ มากที่สุด รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา เครื่องขยายเสียง แวนกวมี่ แวนสลิตี และเครื่องปรุกระดาษไข

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มีความต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย ของตัวอย่าง ซอลด์ลีส เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง สไลด์ สไลด์เทป ฟิล์มสตริป ภาพยนตร์ 16 ม.ม. เทปบันทึกเสียงชนิดคasset เทปบันทึกภาพ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เครื่องขยายเสียงและไมโครโฟนไม่มีสายมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ )

ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา ต้องการใช้ กระดานดำ มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ สไลด์ สไลด์เทป ฟิล์มสตริป และไมโครฟิล์ม ในอันดับที่เท่ากัน ( $\bar{X} = 2.33$ )

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน ต้องการใช้ กระดานดำ แผ่นป้ายนำสาธิต เครื่องฉายภาพทึบแสง เทปบันทึกเสียงชนิดม้วนและชนิดคasset มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ )

| ชนิดของสื่อการสอน           | คณิตา     |        | เคมี      |        | ชีววิทยา  |        | ฟิสิกส์   |        | คณะวิทยา  |        |
|-----------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|                             | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 1. รูปภาพ, กายภาพ           | -         | -      | 2.25      | 4      | 2.00      | 5      | 2.50      | 2      | 1.50      | 9      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ        | -         | -      | 2.00      | 5      | 1.40      | 8      | 1.00      | 5      | 1.06      | 14     |
| 3. แผนที่, โลกโลก           | -         | -      | -         | -      | .20       | 14     | .50       | 6      | .13       | 26     |
| 4. ของจริง                  | .80       | 7      | 1.75      | 6      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 2.00      | 6      |
| 5. ของตัวอย่าง              | 1.40      | 4      | 2.50      | 3      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 2.38      | 3      |
| 6. หุ่นจำลอง                | 1.40      | 4      | 3.00      | 1      | 2.80      | 2      | 2.00      | 3      | 2.31      | 4      |
| 7. ซอดคดี                   | 2.80      | 2      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 2.50      | 2      | 3.00      | 1      |
| 8. กระดานดำ                 | 3.00      | 1      | 2.75      | 2      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 2.93      | 2      |
| 9. กระดานขาว                | -         | -      | .50       | 11     | .20       | 14     | 1.00      | 5      | .31       | 23     |
| 10. แผนป้ายแผ่นสไลด์        | -         | -      | 1.00      | 9      | .20       | 14     | 1.50      | 4      | .50       | 21     |
| 11. ป้ายนิเทศ               | 1.00      | 6      | -         | -      | .80       | 12     | -         | -      | .69       | 19     |
| 12. ไทออรามา                | -         | -      | .50       | 11     | .20       | 14     | -         | -      | .06       | 27     |
| 13. เครื่องฉายภาพขามสี่ระยะ | 1.20      | 5      | 3.00      | 1      | 2.40      | 3      | 2.00      | 3      | 2.13      | 5      |
| 14. เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง   | .40       | 8      | 1.50      | 7      | 1.60      | 7      | 2.00      | 3      | 1.25      | 12     |
| 15. สไลด์                   | .40       | 8      | 2.75      | 2      | 2.40      | 3      | 2.50      | 2      | 1.88      | 6      |
| 16. สไลด์เทป                | -         | -      | .75       | 10     | 1.80      | 6      | 2.50      | 2      | 1.06      | 14     |
| 17. ฟิล์มสกริป              | .40       | 8      | .75       | 10     | 2.20      | 4      | 2.50      | 2      | 1.31      | 11     |

## ชนิดของสื่อการสอน

| ชนิดสื่อ                     | คณิตศาสตร์ |        | เคมี      |        | ชีววิทยา  |        | ฟิสิกส์   |        | คณะวิทยาศาสตร์ |        |
|------------------------------|------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|----------------|--------|
|                              | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$      | อันดับ |
| 18. ไมโครฟิล์ม               | -          | -      | .75       | 10     | 1.60      | 7      | 1.50      | 4      | .88            | 16     |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.          | .40        | 8      | 1.25      | 8      | 1.20      | 9      | 1.50      | 4      | 1.00           | 15     |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.         | -          | -      | 1.25      | 8      | 2.00      | 5      | 1.50      | 4      | 1.13           | 13     |
| 21. ฟิล์มรูป                 | -          | -      | -         | -      | 1.60      | 7      | 2.50      | 2      | .81            | 17     |
| 22. แขนเสียง                 | -          | -      | -         | -      | -         | -      | 1.50      | 4      | .19            | 25     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน   | .40        | 8      | .25       | 12     | -         | -      | .50       | 6      | .25            | 24     |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดคasset | .40        | 8      | 1.00      | 9      | 1.20      | 9      | 2.50      | 2      | .69            | 19     |
| 25. เทปบันทึกภาพ             | .40        | 8      | .25       | 12     | 1.20      | 9      | 1.50      | 4      | .75            | 18     |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด          | .40        | 8      | 1.00      | 9      | .80       | 12     | -         | -      | .63            | 20     |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร         | .40        | 8      | 2.00      | 5      | 1.10      | 10     | .50       | 6      | 1.38           | 10     |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส    | -          | -      | 2.25      | 4      | 2.40      | 3      | 2.50      | 2      | 1.63           | 7      |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข       | .40        | 8      | 2.50      | 3      | 2.20      | 4      | 2.00      | 3      | 1.56           | 8      |
| 30. เครื่องอัดสำเนา          | 1.80       | 3      | 2.25      | 4      | 2.40      | 3      | .50       | 6      | 1.50           | 9      |
| 31. เครื่องขยายเสียง         | .20        | 9      | .25       | 12     | .20       | 14     | .50       | 6      | .75            | 18     |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย         | .20        | 9      | .25       | 12     | .40       | 13     | 1.00      | 5      | .38            | 22     |
| 33. เครื่องขยายสออน          | .80        | 7      | .25       | 12     | .40       | 13     | 1.00      | 5      | .38            | 22     |
| 34. เครื่องฉายภาพจุดทัศน์    | -          | -      | 1.00      | 9      | 2.00      | 5      | 1.00      | 5      | 1.13           | 13     |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป         | .80        | 7      | .75       | 10     | 1.00      | 11     | .50       | 6      | .68            | 16     |



จากตาราง 149 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว สงขลา มีความ  
 ต้องการใช้ ซอล์คส์ มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) รองลงมา ได้แก่ กระจกนาคำ ( $\bar{X} = 2.93$ )  
 ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และของจริงตามลำดับ

ภาควิชาคณิตศาสตร์ ต้องการใช้ กระจกนาคำมากที่สุด รองลงมา ได้แก่  
 ซอล์คส์ เครื่องอ็คส์น่า ของตัวอย่าง และ หุ่นจำลอง

ภาควิชาเคมี ต้องการใช้ หุ่นจำลอง และซอล์คส์มากที่สุด รองลงมา ได้แก่  
 กระจกนาคำ สไลด์ ของตัวอย่าง และเครื่องปรุกระดาษไข

ภาควิชาชีววิทยา ต้องการใช้ ของจริง ของตัวอย่าง ซอล์คส์และ  
 กระจกนาคำมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ หุ่นจำลอง และต้องการใช้ เครื่องฉายภาพ  
 ข้ามศีรษะ สไลด์ เครื่องถ่ายแผ่นโปร่งใส และเครื่องอ็คส์น่า เท่า ๆ กัน ( $\bar{X} = 2.40$ )

ภาควิชาฟิสิกส์ ต้องการใช้ ของจริง ของตัวอย่าง และกระจกนาคำ มากที่สุด  
 ( $\bar{X} = 3.00$ )

| ชนิดของสื่อการสอน          | ประวัติ   |        | ภูมิภาค   |        | เศรษฐศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คะแนน     |        |
|----------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-------------|--------|------------|--------|-----------|--------|
|                            | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
|                            |           |        |           |        |             |        |            |        |           |        |
| 1. รูปภาพ, ถ่ายภาพ         | 1.75      | 4      | 2.00      | 2      | 2.00        | 2      | 2.33       | 3      | 2.00      | 4      |
| 2. แผนภูมิ, แผนสถิติ       | 1.25      | 6      | 2.00      | 2      | 2.00        | 2      | 2.00       | 4      | 1.67      | 6      |
| 3. แผนที่, ลูกโลก          | 2.25      | 2      | 3.00      | 1      | 3.00        | 1      | 1.67       | 5      | 2.22      | 2      |
| 4. ของจริง                 | 1.00      | 7      | 1.00      | 3      | 3.00        | 1      | 2.33       | 3      | 1.67      | 6      |
| 5. ของตัวอย่าง             | 1.50      | 5      | 1.00      | 3      | 2.00        | 2      | 2.33       | 3      | 1.73      | 5      |
| 6. หุ่นจำลอง               | 1.25      | 6      | 1.00      | 3      | 2.00        | 2      | 1.67       | 5      | 1.44      | 7      |
| 7. ซอดกลี                  | 1.75      | 4      | -         | -      | 2.00        | 2      | 1.33       | 6      | 1.44      | 7      |
| 8. กระดานดำ                | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00        | 1      | 2.33       | 3      | 2.78      | 1      |
| 9. กระดานขาว               | .50       | 9      | -         | -      | 2.00        | 2      | 1.00       | 7      | .78       | 13     |
| 10. แผนป้ายฉายสไลด์        | 1.25      | 6      | -         | -      | 2.00        | 2      | 1.00       | 7      | 1.11      | 10     |
| 11. ป้ายนิเทศ              | 1.00      | 7      | -         | -      | 2.00        | 2      | 1.33       | 6      | 1.11      | 10     |
| 12. ไคออกรามา              | .75       | 8      | -         | -      | 1.00        | 3      | 1.00       | 7      | .78       | 13     |
| 13. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | 1.00      | 7      | 2.00      | 2      | 3.00        | 1      | 2.00       | 4      | 2.22      | 2      |
| 14. เครื่องฉายภาพที่แสง    | .75       | 8      | -         | -      | 2.00        | 2      | 2.00       | 4      | 1.22      | 9      |
| 15. สไลด์                  | 1.50      | 5      | 2.00      | 2      | 2.00        | 2      | 2.67       | 2      | 2.00      | 4      |
| 16. สไลด์เทป               | 1.50      | 5      | 2.00      | 2      | 2.00        | 2      | 3.00       | 1      | 2.10      | 3      |
| 17. ฟลิ้มสตรีป             | 1.50      | 5      | 2.00      | 2      | 1.00        | 3      | 2.33       | 3      | 1.78      | 5      |

ชนิดของสื่อการสอน

| ชนิดของสื่อการสอน          | ประวัติศา |        | ภูมิภา    |        | เศรษฐศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคมฯ |        |
|----------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-------------|--------|------------|--------|-----------|--------|
|                            | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 18. ไมโครฟิล์ม             | 1.00      | 7      | -         | -      | 1.00        | 3      | 1.33       | 6      | 1.00      | 11     |
| 19. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.        | .25       | 10     | -         | -      | 1.00        | 3      | 1.67       | 5      | .89       | 12     |
| 20. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.       | .50       | 9      | 1.00      | 3      | 1.00        | 3      | 2.00       | 4      | 1.00      | 11     |
| 21. ฟิล์มรูป               | -         | -      | -         | -      | 1.00        | 3      | 1.00       | 7      | .44       | 15     |
| 22. แผ่นเสียง              | .25       | 10     | -         | -      | 1.00        | 3      | 1.33       | 6      | .67       | 14     |
| 23. เทปบันทึกเสียงชนิดความ | 1.25      | 6      | -         | -      | 1.00        | 3      | 2.00       | 4      | 1.33      | 8      |
| 24. เทปบันทึกเสียงชนิดกลับ | 1.25      | 6      | -         | -      | 2.00        | 2      | 2.67       | 2      | 1.67      | 6      |
| 25. เทปบันทึกภาพ           | 1.25      | 6      | 1.00      | 3      | 2.00        | 2      | 2.33       | 3      | 1.67      | 6      |
| 26. โทรทัศน์วงจรปิด        | .25       | 10     | -         | -      | 2.00        | 2      | 1.00       | 7      | .67       | 14     |
| 27. เครื่องฉายเอกสาร       | 1.75      | 4      | 1.00      | 3      | 2.00        | 2      | 1.67       | 5      | 1.67      | 6      |
| 28. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส  | 1.25      | 6      | 2.00      | 2      | 1.00        | 3      | 1.67       | 5      | 1.44      | 7      |
| 29. เครื่องปรุกระดาษไข     | 1.75      | 4      | 2.00      | 2      | 1.00        | 3      | 1.00       | 7      | 1.44      | 7      |
| 30. เครื่องอัดสำเนา        | 2.00      | 3      | 1.00      | 3      | 3.00        | 1      | 2.33       | 3      | 1.00      | 11     |
| 31. เครื่องขยายเสียง       | .75       | 8      | -         | -      | 1.00        | 3      | 1.67       | 5      | .89       | 12     |
| 32. ไมโครโฟนไม่มีสาย       | 1.00      | 7      | -         | -      | -           | -      | 1.33       | 6      | .89       | 12     |
| 33. เครื่องขยายสอน         | 1.00      | 7      | -         | -      | -           | -      | 2.00       | 4      | 1.11      | 10     |
| 34. เครื่องฉายภาพจุลทัศน์  | -         | -      | -         | -      | -           | -      | 1.33       | 6      | .44       | 15     |
| 35. บทเรียนสำเร็จรูป       | .50       | 9      | -         | -      | -           | -      | 1.33       | 6      | .67       | 14     |

จากตาราง 150 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว สงขลา ต้องการใช้ กระจกานค่า มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.78$ ) รองลงมา ได้แก่ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ แขนที่ ลูกโลก สไลด์เทป รูปภาพ ภาพถ่าย สไลด์ ของตัวอย่าง และ फिल्मสตริป

เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชา จะเห็นว่าทุกภาควิชา ต้องการใช้ กระจกานค่ามากที่สุด ยกเว้นภาควิชา สังคมวิทยา ต้องการใช้สไลด์เทป มากที่สุด รองลงมา ได้แก่สไลด์ และเทปบันทึกเสียงชนิดกลับ

ภาควิชาประวัติศาสตร์ ต้องการใช้ แขนที่ ลูกโลก เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย ซอล์คสี เครื่องฉายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนา รองลงมา

ภาควิชาภูมิศาสตร์ ต้องการใช้ แขนที่ ลูกโลก มากที่สุดเท่ากับ กระจกานค่า ( $\bar{X} = 3.00$ )

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ต้องการใช้ แขนที่ ลูกโลก ของจริง เครื่องฉายภาพ ข้ามศีรษะ และเครื่องอัดสำเนา มากที่สุด เท่ากับกระจกานค่า ( $\bar{X} = 3.00$ )

| รายการ  | ผลศึกษา   |        | สุขศึกษา  |        | สัมมนาการ |        | ศิลปะ     |        |
|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|   | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการติดต่อการสนทนา   | 2.00      | 3      | 2.20      | 2      | 2.00      | 2      | 2.10      | 3      |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสนทนา  | 2.25      | 2      | 1.80      | 4      | 2.00      | 2      | 2.00      | 4      |
| 3. ต้องการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีฯ ให้ความสำคัญในการเลือกและกาใช้สื่อการสนทนา   | 2.25      | 2      | 1.80      | 4      | 3.00      | 1      | 2.10      | 3      |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสนทนาบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ ฟลิ้มสตรีป เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 2.50      | 1      | 2.80      | 1      | 3.00      | 1      | 2.70      | 1      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เปล่า และสื่อการสนทนาทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย   | 1.75      | 4      | 2.00      | 3      | 2.00      | 2      | 1.90      | 5      |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสนทนาบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                       | 2.00      | 3      | 2.20      | 2      | 3.00      | 1      | 2.20      | 2      |
| 7. จัดตั้งมณเภาเรื่องการใช้สื่อการสนทนาของอาจารย์เมทววิทยาลัย   | 1.75      | 4      | 2.20      | 2      | 3.00      | 1      | 2.10      | 3      |

จากตาราง 151 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้บรรยายที่ 4 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.70$ ) รองลงมาได้แก่บรรยายที่ 6 ( $\bar{X} = 2.20$ ) และต้องการบริการในรายการที่ 1, 3 และ 7 อันดับเท่ากัน ( $\bar{X} = 2.10$ ) เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาจะเห็นว่าภาควิชาที่มีความต้องการในรายการที่ 4 มากที่สุดเหมือนกัน

| รายการ   | จิตวิทยา  |        | ศรียาภคศาสตร์ |        | บรรณารักษ |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทย   |        | ภาษาต่างประเทศ |        | ภาษาศาสตร์ |        | ศิลปะ     |        | คณะมนุษยฯ |        |
|--|-----------|--------|---------------|--------|-----------|--------|-------------|--------|-----------|--------|----------------|--------|------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|  | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$     | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$      | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการเลือกการสอน                                     | 2.67      | 3      | 2.67          | 1      | 2.60      | 3      | 1.29        | 4      | 2.38      | 3      | 2.00           | 2      | 2.00       | 2      | 2.00      | 5      | 2.19      | 6      |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการวิจัยการสอน                                     | 2.83      | 2      | 2.67          | 1      | 3.00      | 1      | 1.29        | 4      | 2.50      | 2      | 1.67           | 3      | 2.20       | 4      | 2.30      | 4      | 2.30      | 3      |
| 3. ท่องการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีฯ ให้คำแนะนำในการเลือกและกรใช้สื่อการสอน        | 2.33      | 4      | 2.67          | 1      | 2.40      | 4      | 1.29        | 4      | 2.13      | 4      | 1.67           | 3      | 2.00       | 5      | 2.03      | 5      | 2.03      | 7      |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ | 3.00      | 1      | 2.67          | 1      | 3.00      | 1      | 2.29        | 1      | 2.38      | 3      | 3.00           | 1      | 2.60       | 3      | 2.65      | 3      | 2.65      | 2      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุโตะใบและสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย              | 2.83      | 2      | 2.67          | 1      | 2.40      | 4      | 2.29        | 1      | 2.75      | 1      | 3.00           | 1      | 3.00       | 1      | 2.68      | 1      | 2.68      | 1      |

| รายการ   | จิตวิทยา  |        | จิตวิทยา<br>คำศัพท์ |        | บรรณารักษะ |        | ภาษา<br>ตะวันตก |        | ภาษาไทย   |        | ภาษา<br>ศาสตร์ |        | ศิลปะ     |        | คณะ<br>มนุษยฯ |        |
|--|-----------|--------|---------------------|--------|------------|--------|-----------------|--------|-----------|--------|----------------|--------|-----------|--------|---------------|--------|
|  | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$           | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$       | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$      | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$     | อันดับ |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้<br>สื่อการสอนบางชนิด เช่น<br>เครื่องฉายเสียง<br>เครื่องบันทึกเสียง<br>เป็นต้น | 2.67      | 3      | 2.33                | 2      | 2.60       | 3      | 2.00            | 2      | 2.00      | 5      | 2.00           | 2      | 2.20      | 4      | 2.27          | 4      |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้<br>สื่อการสอนของอาจารย์<br>ในมหาวิทยาลัย                                    | 2.67      | 3      | 2.33                | 2      | 2.80       | 2      | 1.77            | 3      | 1.75      | 6      | 1.67           | 3      | 2.80      | 2      | 2.22          | 5      |

จากตาราง 152 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว ประสิทธิภาพการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี วิทยากรที่ 5 มากที่สุด (X = 2.68) รองลงมาได้แก่วิทยากรที่ 4, 2 และ 6 ตามลำดับ

| รายการ   | คณิศา |        | คหกรรมมา |        | เคมี |        | ชีววิทยา |        | ฟิสิกส์ |        | วิทยาศาสตร์ทั่วไป |        | คณะวิทยา |        |
|--|-------|--------|----------|--------|------|--------|----------|--------|---------|--------|-------------------|--------|----------|--------|
|  | X̄    | อันดับ | X̄       | อันดับ | X̄   | อันดับ | X̄       | อันดับ | X̄      | อันดับ | X̄                | อันดับ | X̄       | อันดับ |
| 1. แผนภาพความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการเกิดสื่อการสอน   | 2.38  | 4      | 2.50     | 4      | 1.50 | 2      | 2.10     | 4      | 1.50    | 3      | .40               | 3      | 1.86     | 7      |
| 2. แผนภาพความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการไขสื่อการสอน   | 2.88  | 1      | 2.17     | 5      | 1.50 | 2      | 2.20     | 3      | 1.50    | 3      | .60               | 2      | 1.97     | 4      |
| 3. ท่องการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีคำแนะนําในการเลือกและการใช้สื่อการสอน   | 2.50  | 3      | 2.50     | 4      | 1.50 | 2      | 2.00     | 5      | 1.00    | 5      | .20               | 4      | 1.95     | 5      |
| 4. จัดหาแผนที่ให้ความช่วยเหลือนักเรียนสื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ ฟิล์มสตริป เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เบนตง | 2.88  | 1      | 3.00     | 1      | 2.25 | 1      | 2.90     | 1      | 2.50    | 1      | 1.40              | 1      | 2.59     | 1      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เปล่า และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย  | 2.63  | 2      | 2.83     | 2      | 1.50 | 2      | 2.30     | 2      | 2.00    | 2      | 1.40              | 1      | 2.22     | 2      |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                  | 2.00  | 6      | 2.67     | 3      | 1.50 | 2      | 2.30     | 2      | 1.25    | 4      | .20               | 4      | 1.92     | 6      |



| รายการ  | คณิศรา    |        | คหกรรมฯ   |        | เคมี      |        | ชีววิทยา  |        | ฟิสิกส์   |        | วิทยาศาสตร์ทั่วไป |        | คณะวิทยา  |        |
|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------------------|--------|-----------|--------|
|   | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$         | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของ<br>อาจารย์ในมหาวิทยาลัย | 2.25      | 5      | 2.83      | 2      | 1.25      | 3      | 2.00      | 5      | 1.25      | 4      | 1.40              | 1      | 2.05      | 3      |

จากตาราง 153 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว ประสบความสำเร็จต่อการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี ในรายการที่ 4 มากที่สุด ( $\bar{X}$  2.55) และรายการ 5, 7, 2 และ 5 ตามลำดับ

| รายการ   | แนะแนว |        | บริหาร |        | การศึกษา<br>ผู้ใหญ่ |        | เทคโนโลยี |        | พื้นฐาน |        | หลักสูตร |        | คณะศึกษา |        |
|--|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|-----------|--------|---------|--------|----------|--------|----------|--------|
|  | X̄     | อันดับ | X̄     | อันดับ | X̄                  | อันดับ | X̄        | อันดับ | X̄      | อันดับ | X̄       | อันดับ | X̄       | อันดับ |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตสื่อการสอน  | 2.63   | 3      | 1.71   | 5      | 3.00                | 1      | 1.61      | 3      | 2.00    | 5      | 1.94     | 6      | 1.93     | 6      |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการไรสื่อการสอน  | 2.63   | 3      | 1.86   | 4      | 3.00                | 1      | 1.54      | 4      | 2.00    | 5      | 1.89     | 7      | 1.91     | 7      |
| 3. ท่องการให้อาหารจากศูนย์เทคโนโลยีให้คำแนะนำในการเลือกและการใช้สื่อการสอน   | 2.37   | 4      | 2.00   | 3      | 2.50                | 2      | 1.46      | 5      | 2.17    | 4      | 2.00     | 5      | 2.33     | 3      |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ วัสดุ พัฒนสตริป เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 2.88   | 1      | 2.71   | 1      | 3.00                | 1      | 1.54      | 4      | 2.67    | 1      | 2.83     | 1      | 2.44     | 1      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เปล่า และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย  | 2.75   | 2      | 2.57   | 2      | 3.00                | 1      | 1.69      | 2      | 2.50    | 2      | 2.67     | 2      | 2.37     | 2      |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                      | 2.37   | 4      | 2.00   | 3      | 3.00                | 1      | 1.30      | 6      | 2.33    | 3      | 2.28     | 3      | 2.00     | 4      |

รายการ

| พื่นฐานฯ | คณะศึกษา |
|----------|----------|
| X        | X        |
| อันดับ   | อันดับ   |

7. จัดตั้งมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของ  
อาจารย์แม่ทวาทวิทย

|   |      |   |      |   |      |   |      |   |
|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| 1 | 1.85 | 1 | 2.17 | 4 | 2.11 | 4 | 1.98 | 5 |
|---|------|---|------|---|------|---|------|---|

จากตาราง 154 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว ประสานมิตร กองการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี วิทยการที่ 4 มากที่สุด  
( $\bar{X} = 2.44$ ) รองลงมาได้แก่วิทยการที่ 5, 3, 6 และ 7 ตามลำดับ

| รายการ   | บริหาร |        | ประวัติ |        | อื่นๆ |        | รัฐศาสตร์ |        | เศรษฐศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคมฯ |        |
|--|--------|--------|---------|--------|-------|--------|-----------|--------|-------------|--------|------------|--------|-----------|--------|
|  | X      | อันดับ | X       | อันดับ | X     | อันดับ | X         | อันดับ | X           | อันดับ | X          | อันดับ | X         | อันดับ |
| 1. เผยแพร่ความรู้ที่เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตสื่อการสอน   | .75    | 2      | 2.00    | 5      | 1.88  | 3      | .75       | 2      | -           | -      | 1.00       | 3      | 1.40      | 6      |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน   | .75    | 2      | 2.00    | 5      | 1.88  | 3      | .75       | 2      | 1.00        | 2      | 1.33       | 2      | 1.50      | 4      |
| 3. โครงการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีคำแนะนําในการเลือกและการใช้สื่อการสอน   | .50    | 3      | 2.10    | 4      | 1.88  | 3      | .75       | 2      | 1.00        | 2      | .33        | 5      | 1.43      | 5      |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ จิตสมศรียิป เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | .50    | 3      | 2.89    | 1      | 2.38  | 1      | 1.50      | 1      | 1.00        | 2      | 1.00       | 3      | 2.03      | 1      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุโตเปดา และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย  | 1.00   | 1      | 2.33    | 2      | 2.38  | 1      | .50       | 3      | 1.50        | 1      | .67        | 4      | 1.70      | 3      |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                        | 1.00   | 1      | 2.00    | 5      | 2.12  | 2      | .75       | 2      | 1.00        | 2      | .33        | 5      | 1.50      | 4      |

| รายการ  | บริหารา   |        | ประวัติศา |        | ภุมิศา    |        | รัฐศาสตร  |        | เศรษฐศาสตร |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคมศา |        |
|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
|   | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการชอนของ<br>อาจารย์ในมหาวิทยาลัย | .75       | 2      | 2.22      | 3      | 2.38      | 1      | .75       | 2      | 1.00       | 2      | 1.67       | 1      | 1.73       | 2      |

จากตาราง 155 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร มกช ประสามิตร ทองการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี วิทยการที่ 4 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.03$ ) รองลงมาได้แก่รายการที่ 7, 5 ตามลำดับ

| รายการ   | บรรณารักษะ |        | ภาษา      |        | ภาษาไทย   |        | คณะมนุษยศาสตร์ |        |
|--|------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|----------------|--------|
|  | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$      | อันดับ |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการคณิตศาสตร์สอน   | 3.00       | 1      | 1.79      | 2      | 1.67      | 4      | 1.81           | 4      |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน   | 3.00       | 1      | 1.79      | 2      | 2.00      | 3      | 1.90           | 2      |
| 3. ต้องการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีฯ ให้ความสำคัญในการเลือกและกาใช้สื่อการสอน  | 3.00       | 1      | 1.86      | 1      | 2.00      | 3      | 1.95           | 1      |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ จิตมัลติรีย เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 3.00       | 1      | 1.50      | 5      | 2.17      | 2      | 1.76           | 5      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุใ้ใช้ และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย   | 2.00       | 2      | 1.79      | 2      | 2.00      | 3      | 1.86           | 3      |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                        | 1.00       | 3      | 1.57      | 4      | 2.50      | 1      | 1.81           | 4      |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย  | 1.00       | 3      | 1.71      | 3      | 2.00      | 3      | 1.76           | 5      |

จากตาราง 156 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว ปทุมวัน ต้องการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยีฯ รายการที่ 3 มากที่สุด ( $\bar{X} = 1.95$ ) รองลงมาได้แก่รายการที่ 2, 5 และรายการที่ 1 เท่ากัน 6 เมื่อพิจารณาแต่ละภาควิชาจะเห็นว่าทุกภาควิชาต้องการรายการที่ 3 มากที่สุด ยกเว้นภาควิชาภาษาไทย

| รายการ  | คณิศร |        | คหกรรม |        | เคมี |        | ชีววิทยา |        | ศิลปะ |        | วิทยาศาสตร์ |        | คณะวิทยา |        |
|---|-------|--------|--------|--------|------|--------|----------|--------|-------|--------|-------------|--------|----------|--------|
|   | X̄    | อันดับ | X̄     | อันดับ | X̄   | อันดับ | X̄       | อันดับ | X̄    | อันดับ | X̄          | อันดับ | X̄       | อันดับ |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการประดิษฐ์สื่อการสอน   | 1.60  | 3      | -      | -      | 1.75 | 4      | .80      | 6      | .25   | 3      | -           | -      | .90      | 6      |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน  | 1.80  | 2      | -      | -      | 1.50 | 5      | 1.20     | 5      | .25   | 3      | 2.50        | 1      | 1.23     | 3      |
| 3. ต้องการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีคำแนะนำในการเลือกและการใช้สื่อการสอน   | 1.60  | 3      | -      | -      | 1.20 | 6      | 2.00     | 2      | -     | -      | 1.00        | 3      | 1.14     | 4      |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ ฟิล์มสตริป เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 1.60  | 3      | 3.00   | 1      | 2.50 | 2      | 2.20     | 1      | .75   | 2      | -           | -      | 1.73     | 1      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เปล่า และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย   | 2.00  | 1      | -      | -      | 2.75 | 1      | 1.80     | 3      | 1.00  | 1      | 1.50        | 2      | 1.68     | 2      |
| 6. จัดการนิคมรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                        | 1.60  | 3      | -      | -      | 1.75 | 4      | 1.60     | 4      | .25   | 3      | -           | -      | 1.09     | 5      |

|  | คณิศรา |        | คหกรรมฯ |        | เคมี |        | ชีววิทยา |        | ฟิสิกส์ |        | วิทยาศาสตร์ |        | คณะวิทยาฯ |        |
|--|--------|--------|---------|--------|------|--------|----------|--------|---------|--------|-------------|--------|-----------|--------|
|  | X      | อันดับ | X       | อันดับ | X    | อันดับ | X        | อันดับ | X       | อันดับ | X           | อันดับ | X         | อันดับ |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใส่เสื้อการตอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย | 1.60   | 3      | -       | -      | 2.00 | 3      | 1.60     | 4      | .75     | 2      | -           | -      | 1.23      | 3      |

จากตาราง 157 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว ปทุมวัน ของการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี วิทยาการที่ 4 มากที่สุด ( $\bar{X} = 1.73$ ) รองลงมาได้แก่รายการที่ 5 และรายการที่ 2 เท่ากับ 7



| รายการ  | คะแนน     |        | บริหาร    |        | เทคโนโลยี |        | พื้นฐาน   |        | หลักสูตร  |        | คณะศึกษา  |        |
|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|   | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการติดต่อการสอน   | 2.50      | 2      | 2.00      | 2      | 1.00      | 3      | 2.40      | 2      | 1.00      | 5      | 1.85      | 5      |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน  | 2.50      | 2      | 2.00      | 2      | 1.00      | 3      | 1.80      | 3      | 1.00      | 5      | 1.62      | 6      |
| 3. ต้องการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีฯ ใ้กำกับแนะนำในการใช้สื่อการสอน   | 2.00      | 3      | 2.00      | 2      | 1.00      | 3      | 2.40      | 2      | 1.50      | 4      | 1.85      | 5      |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอน   | 3.00      | 1      | 2.00      | 2      | 1.33      | 2      | 2.40      | 2      | 2.50      | 2      | 2.23      | 2      |
| บางชนิด เช่น การวางขายกร ๘ โคลด์ วิดีโอเทป  |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |
| เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น   |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |
| 5. ศึกษาค้นคว้าแสวงหาวัสดุอุปกรณ์ และสื่อการสอนทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัย                                   | 3.00      | 1      | 2.00      | 2      | 2.67      | 1      | 2.60      | 1      | 3.00      | 1      | 2.69      | 9      |
| 6. วัตถุประสงค์ของการอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 1.00      | 3      | 2.40      | 2      | 2.00      | 3      | 2.15      | 3      |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย   | 2.50      | 2      | 3.00      | 1      | 2.67      | 1      | 1.60      | 4      | 1.50      | 4      | 2.08      | 4      |

จากตาราง 158 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว ประเมิน ๖ ของการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี วิทยากรที่ 5 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.69$ ) รองลงมาได้แก่วิทยากรที่ 4, 6 และ 7 ตามลำดับ

| รายการ  | ประวัติศา |        | ภูมิศา    |        | รัฐศาตร์  |        | เศรษฐศาตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคมศา |        |
|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
|   | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการคัดเลือกการสอน   | 1.50      | 3      | 2.20      | 2      | 2.50      | 1      | 1.50       | 2      | 2.00       | 3      | 1.93       | 3      |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน  | 2.25      | 2      | 1.80      | 3      | 2.50      | 1      | 2.00       | 1      | 3.00       | 1      | 2.20       | 2      |
| 3. ต้องการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีคำแนะน้าในการแก้แวงและการใช้สื่อการสอน   | 1.0       | 3      | 1.80      | 3      | 1.50      | 3      | 1.50       | 2      | 2.00       | 3      | 1.67       | 4      |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ ฟิล์มสตริป เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 2.75      | 1      | 2.40      | 1      | 2.00      | 2      | 1.50       | 2      | 2.50       | 2      | 2.33       | 1      |
| 5. จัดทำคู่มือตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ และค่าการซ่อมทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย  | 2.75      | 1      | 2.40      | 1      | 2.00      | 2      | 1.50       | 2      | 2.50       | 2      | 2.33       | 1      |
| 6. ศึกษารณีการอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉาย ภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                    | 1.00      | 4      | 2.40      | 1      | 1.00      | 4      | 1.50       | 2      | 2.00       | 3      | 1.67       | 4      |
| 7. จัดตั้งแผนกเรื่องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย   | 2.75      | 1      | 1.80      | 3      | 2.00      | 2      | 1.00       | 3      | 2.50       | 2      | 1.93       | 3      |

จากตาราง 159 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาตร์ มศว ปทุมวัน ต้องการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยีศา 4 และ 5 มากที่สุด ในอันดับแรก (  $\bar{X} = 2.33$  ) รองลงมาได้แก่รายการที่ 2 และต้องการรายการที่ 1 เท่ากับรายการที่ 7 (  $\bar{X} = 1.93$  )

| รายการ   | บรรณารักษ์ |        | ภาษา<br>ตะวันออก |        | ภาษาไทย |        | ภาษาศาสตร์ |        | ศิลปะ |        | คณะมนุษยศาสตร์ |        |
|--|------------|--------|------------------|--------|---------|--------|------------|--------|-------|--------|----------------|--------|
|  | X̄         | อันดับ | X̄               | อันดับ | X̄      | อันดับ | X̄         | อันดับ | X̄    | อันดับ | X̄             | อันดับ |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในวงการศึกษาหรือสื่อการสอน   | 1.50       | 2      | 2.33             | 3      | 1.83    | 5      | -          | -      | 1.25  | 4      | 1.63           | 6      |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน   | 2.50       | 1      | 2.33             | 3      | 2.17    | 3      | 2.00       | 2      | .75   | 5      | 1.88           | 5      |
| 3. โครงการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีคำแนะนำในการเลือกและการใช้สื่อการสอน  | 1.50       | 2      | 2.33             | 3      | 1.83    | 5      | 2.00       | 2      | .75   | 5      | 1.63           | 6      |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนทาง นิต เบน การฉายภาพยนตร์ ซีดีดี คอมพิวเตอร์ เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 2.50       | 1      | 3.00             | 1      | 2.50    | 1      | 3.00       | 1      | 2.75  | 1      | 2.69           | 1      |
| 5. จัดทำคู่มือแจ้งวัสดุที่ไปเช่า และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย  | 2.50       | 1      | 2.67             | 2      | 2.33    | 2      | 2.00       | 2      | 2.75  | 1      | 2.50           | 2      |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางเรื่อง เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                      | 1.00       | 3      | 3.00             | 1      | 2.00    | 4      | 2.00       | 2      | 2.00  | 3      | 2.06           | 3      |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย  | 1.50       | 2      | 2.67             | 2      | 1.67    | 6      | 1.00       | 3      | 2.25  | 2      | 1.94           | 4      |

จากตาราง 160 แสดงว่าอาจารย์ของคณะมนุษยศาสตร์ มศว บางเช่น รองศาสตราจารย์เทคโนโลยี วิทยากรที่ 4

มากที่สุด (X̄ = 2.69) รองลงมาได้แก่วิทยากรที่ 5, 6 และ 7 ตามลำดับ

| รายการ  | คดีตา   |                                   | คหกรรมฯ                           |  | เคมี                          |        | ชีววิทยา |        | ฟิสิกส์ |        | วิทยาทั่วไป |        | คณะวิทยา |        |      |      |      |   |
|---|---|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-------------------------------|--------|----------|--------|---------|--------|-------------|--------|----------|--------|------|------|------|---|
|   | X   | อันดับ                            | X                                 | อันดับ   | X                             | อันดับ | X        | อันดับ | X       | อันดับ | X           | อันดับ | X        | อันดับ |      |      |      |   |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตสื่อการสอน | .60   | 1                                 | 3.00                              | 1  | 1.50                          | 2      | 1.00     | 4      | .71     | 4      | 1.00        | 2      | 1.05     | 4      |      |      |      |   |
|   | 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการไร้อสื่อการสอน | .60                               | 1                                 | 3.00   | 1                             | 1.50   | 2        | .33    | 5       | .86    | 3           | 1.00   | 2        | 1.00   | 5    |      |      |   |
|   |   | 3. ตอองการโหจاربจากศูนย์เทคโนโลยี | .20                               | 3  | 1.00                          | 3      | 1.50     | 2      | 1.00    | 4      | .57         | 5      | 1.00     | 2      | .71  | 6    |      |   |
|   |   |                                   | ค่านะนำในการเลือกและการใช้สื่อการ | .20  | 3                             | 2.50   | 2        | 2.00   | 1       | 3.00   | 1           | 1.57   | 1        | 1.50   | 1    | 1.57 | 1    |   |
|   |   |                                   |                                   | จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการไร้อสื่อการสอนบางชนิด เช่น การขาย | .40                           | 2      | 3.00     | 1      | 1.00    | 3      | 3.00        | 1      | 1.29     | 2      | 1.50 | 1    | 1.48 | 2 |
|   |   |                                   |                                   |  |                               |        |          |        |         |        |             |        |          |        |      |      |      |   |
| ขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น                          |   |                                   |                                   |  |                               |        |          |        |         |        |             |        |          |        |      |      |      |   |
|   | จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุโคเปล่า และสื่อ                |                                   |                                   |  |                               |        |          |        |         |        |             |        |          |        |      |      |      |   |
|   |   | การลดทอนทั้งภายในและภายนอก        |                                   |  |                               |        |          |        |         |        |             |        |          |        |      |      |      |   |
|   |   |                                   | มหาวิทยาลัย                       |  |                               |        |          |        |         |        |             |        |          |        |      |      |      |   |
|   |   |                                   |                                   | 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอน                                     |                               |        |          |        |         |        |             |        |          |        |      |      |      |   |
|   |   |                                   |                                   |  | บางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง |        |          |        |         |        |             |        |          |        |      |      |      |   |
| เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึก                    |   |                                   |                                   |  |                               |        |          |        |         |        |             |        |          |        |      |      |      |   |
|   | เสียง เป็นต้น                                       |                                   |                                   |  |                               |        |          |        |         |        |             |        |          |        |      |      |      |   |

| รายการ  | คณิศรา    |        | ศ.กรรรมมา |        | เคมี      |        | ชีววิทยา  |        | ฟิสิกส์   |        | วิทยาศาสตร์ทั่วไป |        | คณะวิทยา  |        |
|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------------------|--------|-----------|--------|
|   | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$         | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย | .40       | 2      | 2.50      | 2      | 1.50      | 2      | 2.00      | 3      | .43       | 6      | 1.00              | 2      | 1.00      | 5      |

จากตาราง 161 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มีตัว บาง เช่น ของการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี วิทยากรที่ 4 มากที่สุด ( $\bar{X} = 1.57$ ) รองลงมาได้แก่วิทยากรที่ 5, 6 และ 1 ตามลำดับ

| รายการ  | คะแนนวา   |        | บริดารา   |        | เทคโนโลยี |        | พื้นฐานา  |        | หลักสูตรา |        | คณะกษา    |        |
|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|   | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 1. เชมพรความรูเริ่มเติมในเรืองการมชกที่อการสอน  | 1.33      | 3      | 2.50      | 1      | 2.67      | 2      | 2.25      | 2      | 2.00      | 2      | 2.22      | 4      |
| 2. เชมพรความรูเพิ่มเติมในเรืองการไร้อการสอน   | 1.00      | 4      | 2.50      | 1      | 2.83      | 1      | 2.50      | 1      | 2.00      | 2      | 2.28      | 3      |
| 3. ทองการใหอาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีำแนะนำ<br>ในการเือกและการไร้อการสอน  | 1.33      | 3      | 2.50      | 1      | 2.00      | 4      | 2.00      | 3      | 1.67      | 3      | 1.88      | 7      |
| 4. จัดเจาที่ใ้ให้ความช่วยเหลือในการไร้อการสอน<br>บางชนิด เวน การฉายภาพทร ำัด ำอศกริป<br>เก็รวางขาย ำอง โทรทัศน์ ำเป็นตน | 1.67      | 2      | 2.00      | 2      | 2.50      | 3      | 2.50      | 1      | 3.00      | 1      | 2.39      | 2      |
| 5. กักำคู่อองแหวงวัสดุใ้ไปดำ และอ้อการสอนทั้งภายใน<br>และภายนอกมหาวิทยาลัย  | 2.33      | 1      | 2.50      | 1      | 2.67      | 2      | 2.50      | 1      | 3.00      | 1      | 2.61      | 1      |
| 6. ำจัดการนีกอบรมการใ้ใ้การควมขางนิต เชน เกรอง<br>ธยาเมียง เกร็งวางภาพทร ำกรำงมีนถักเียง<br>เป็นาน                      | 1.33      | 3      | 2.50      | 1      | 2.50      | 3      | 2.00      | 3      | 1.33      | 4      | 2.00      | 6      |
| 7. จัดคัมมนาเรืองการไร้อการสอนของอาจารย์ใน<br>มหาวิทยาลัย   | 1.33      | 3      | 2.00      | 2      | 2.67      | 2      | 2.00      | 3      | 2.00      | 2      | 2.11      | 5      |

จากตาราง 162 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว บางเขน ำองการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี ำรายการที่ 5

มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.61$ ) รองลงมาได้แก่รายการที่ 4, 2, 1 และ 7 ตามลำดับ

| รายการ   | บริหารฯ |        | ประวัติ |        | อื่นๆ |        | รัฐศาสตร์ |        | เศรษฐศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคมฯ |        |
|--|---------|--------|---------|--------|-------|--------|-----------|--------|-------------|--------|------------|--------|-----------|--------|
|  | X       | อันดับ | X       | อันดับ | X     | อันดับ | X         | อันดับ | X           | อันดับ | X          | อันดับ | X         | อันดับ |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตสื่อการสอน  | -       | -      | 1.67    | 6      | 1.67  | 4      | 2.00      | 2      | 2.00        | 2      | 1.00       | 3      | 1.79      | 4      |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการวิจัยสื่อการสอน   | -       | -      | 1.83    | 5      | 2.00  | 3      | 2.00      | 2      | 2.00        | 2      | 1.00       | 3      | 1.64      | 5      |
| 3. โครงการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีคำนวณำในการเลือกและการใช้สื่อการสอน   | -       | -      | 2.00    | 4      | 2.00  | 3      | 3.00      | 1      | 2.00        | 2      | 1.00       | 3      | 1.79      | 4      |
| 4. จัดหาทุนที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ วิดีมสกริป เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 3.00    | 1      | 2.83    | 2      | 3.00  | 1      | 2.00      | 2      | 3.00        | 1      | 2.00       | 1      | 2.71      | 1      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุที่ไปดำ และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย   | 1.00    | 2      | 3.00    | 1      | 2.67  | 2      | 2.00      | 2      | 2.00        | 2      | 1.50       | 2      | 2.43      | 2      |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                    | -       | -      | 2.33    | 3      | 2.67  | 2      | 2.00      | 2      | 1.00        | 3      | 1.50       | 2      | 2.07      | 3      |

| รายการ   | บริหารา |       | ประวัติศา |       | ภุมษา |       | รัฐศาสตร |       | เกอฐศาสตร |       | ตั้งภวมวทยา |       | คณะตั้งคณภ |       |
|--|---------|-------|-----------|-------|-------|-------|----------|-------|-----------|-------|-------------|-------|------------|-------|
|  | X       | อับคย | X         | อับคย | X     | อับคย | X        | อับคย | X         | อับคย | X           | อับคย | X          | อับคย |
| 7. จัคคัมภณนาเรองการใช้สือการศอกนของ<br>อาจารย์ในภรวทยาชัย | -       | -     | 2.00      | 4     | 1.67  | 4     | 2.00     | 2     | 1.00      | 3     | 1.00        | 3     | 1.57       | 5     |

จากตาราง 163 แสดงว่าอาจารย์คณะตั้งคณศาสตร มศว บางเขน ๓องการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี วิทยการที่ 4 มากที่สุด รองลงมาได้แก่วิทยการที่ 5, 6 และวิทยการที่ 1 เท่ากัน 3 ตามลำดับ



| รายการ  | ผลศึกษา   |           | สัมมนาการ |           | ดูขศึกษา  |           | คณะพลศึกษา |           |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
|   | $\bar{X}$ | อนุ<br>คป | $\bar{X}$ | อนุ<br>คป | $\bar{X}$ | อนุ<br>คป | $\bar{X}$  | อนุ<br>คป |
| 1. เชมแพรความรู้เพิ่มเติมในเรืองการผลิตสื่อการสอน   | 1.40      | 4         | 2.25      | 2         | 2.63      | 1         | 1.81       | 4         |
| 2. เชมแพรความรู้เพิ่มเติมในเรืองการใชสื่อการสอน   | 1.45      | 3         | 1.75      | 4         | 2.38      | 3         | 1.72       | 5         |
| 3. ต้องการใหอาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีค่าแนะนำในการ<br>เลือกและการใชสื่อการสอน  | 1.35      | 5         | 1.75      | 4         | 2.50      | 2         | 1.65       | 6         |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใชสื่อการสอน<br>บางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ ฟลิค สตรีป<br>เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 1.70      | 1         | 2.25      | 2         | 2.50      | 2         | 1.97       | 1         |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุอุปกรณ์ และสื่อการสอนทั้งภายใน<br>และภายนอกมหาวิทยาลัย  | 1.55      | 2         | 2.50      | 1         | 2.63      | 1         | 1.94       | 2         |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใชสื่อการสอนบางชนิด เช่น<br>เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึก-<br>เสียง เป็นต้น                      | 1.70      | 1         | 2.00      | 3         | 2.38      | 3         | 1.91       | 3         |
| 7. จัดสัมมนาเรืองการใชสื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย<br>โดย  | 1.70      | 1         | 2.00      | 3         | 2.38      | 3         | 1.91       | 3         |

จากตาราง 164 แสดงว่าอาจารย์คณะพลศึกษา มศว พลศึกษา ต้องการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี วิทยากรที่

มากที่สุด ( $\bar{X} = 1.97$ ) รองลงมา ได้แก่ วิทยากรที่ 5 และวิทยากรที่ 6 เท่ากับ 7 ตามลำดับ

| รายการ  | บรรณารักษ์ |        | ภาษาสวีเดน |        | ภาษาไทย   |        | ศิลปะ     |        | คณะมนุษยฯ |        |
|---|------------|--------|------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|   | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรืองการผลิตสื่อการสอน  | 2.50       | 1      | 1.00       | 3      | 2.00      | 2      | 2.00      | 2      | 2.00      | 4      |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรืองการใช้สื่อการสอน   | 2.50       | 1      | 1.00       | 3      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 2.50      | 2      |
| 3. ต้องการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีฯ ให้นำคำแนะนํามาในการเลือก และการใช้สื่อการสอน  | 1.50       | 3      | 1.00       | 3      | 3.00      | 1      | 2.00      | 2      | 2.00      | 3      |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ ฟลิ้มสตรีป เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 2.50       | 1      | 1.00       | 3      | 3.00      | 1      | 1.00      | 3      | 2.17      | 3      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เปล่า และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย   | 2.50       | 1      | 2.00       | 2      | 2.00      | 2      | 3.00      | 1      | 2.67      | 1      |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                       | 2.00       | 2      | 1.00       | 3      | -         | -      | 2.00      | 2      | 1.16      | 6      |
| 7. จัดสัมมนาเรืองการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย  | 2.00       | 2      | 3.00       | 1      | 1.00      | 3      | 2.00      | 2      | 1.83      | 5      |

จากตาราง 165 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว พลศึกษา ต้องการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยีฯ รายการที่ 5 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.67$ ) รองลงมา ได้แก่รายการที่ 2 และรายการที่ 3 เท่ากับ 4 ตามลำดับ

| รายการ   | คณิศรา |     | คหกรรมมา |     | เคมี |     | ชีววิทยา |     | ฟิสิกส์ |     | วิทยาทั่วไป |     | คณะวิทยา |     |
|--|--------|-----|----------|-----|------|-----|----------|-----|---------|-----|-------------|-----|----------|-----|
|  | อื่น   | คัม | อื่น     | คัม | อื่น | คัม | อื่น     | คัม | อื่น    | คัม | อื่น        | คัม | อื่น     | คัม |
| 1. แผนแพรวความรุเพิ่มเติมในเรื่องการมดลติดต่อ<br>การสอน                                  | 2.00   | 1   | 2.00     | 2   | 3.00 | 1   | 3.00     | 1   | 3.00    | 1   | 2.00        | 1   | 2.57     | 1   |
| 2. แผนแพรวความรุเพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการ / 2.00<br>สอน                             | 2.00   | 1   | 3.00     | 1   | 3.00 | 1   | 2.00     | 2   | 2.50    | 2   | 2.00        | 1   | 2.43     | 2   |
| 3. ของการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีค่า<br>แนะนำในการเลือกและการใช้สื่อการสอน            | 1.00   | 2   | 3.00     | 1   | 3.00 | 1   | 3.00     | 1   | 3.00    | 1   | 2.00        | 1   | 2.57     | 1   |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อ<br>การสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ |        |     |          |     |      |     |          |     |         |     |             |     |          |     |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุอุปกรณ์ และสื่อการสอนทั้ง<br>ภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย           | 2.00   | 1   | 3.00     | 1   | 3.00 | 1   | 2.00     | 2   | 2.50    | 2   | 2.00        | 1   | 2.29     | 3   |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น<br>เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์      |        |     |          |     |      |     |          |     |         |     |             |     |          |     |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์<br>ในมหาวิทยาลัย                            | 1.00   | 2   | 3.00     | 1   | 3.00 | 1   | 2.00     | 2   | 2.50    | 2   | 1.00        | 2   | 2.14     | 4   |
|  | 1.00   | 2   | 3.00     | 1   | 3.00 | 1   | 2.00     | 2   | 2.50    | 2   | -           | -   | 2.00     | 5   |

จากตาราง 166 แสดงวาจากฤษฎีศาสตร มหฬ พดทักษา ของการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี ในา รายการที่ 1  
- = .57 รองลงมาแตก รายการที่ 2 เทกกับ 5

| รายการ  | คะแนน     |       | บริพัรา   |       | เทคโนโลยี |       | พื้นฐาน   |       | หลักสูตร  |       | คณะศึกษา  |       |
|---|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
|   | $\bar{X}$ | จำนวน | $\bar{X}$ | จำนวน | $\bar{X}$ | จำนวน | $\bar{X}$ | จำนวน | $\bar{X}$ | จำนวน | $\bar{X}$ | จำนวน |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตสื่อการสอน   | 1.50      | 3     | 3.00      | 1     | 2.00      | 3     | 3.00      | 1     | 2.50      | 1     | 2.30      | 3     |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน  | 1.50      | 3     | 3.00      | 1     | 2.33      | 2     | 2.00      | 2     | 2.50      | 1     | 2.30      | 3     |
| 3. ต้องการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีค่าแนะนำในการเลือกและ การใช้สื่อการสอน   | 2.50      | 2     | 3.00      | 1     | 2.00      | 3     | 2.00      | 2     | 2.50      | 1     | 2.40      | 2     |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ ฟลิ้มสคริป เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 3.00      | 1     | 2.50      | 2     | 1.33      | 4     | 3.00      | 1     | 2.50      | 1     | 2.30      | 3     |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุใ้ดูแล และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย   | 2.50      | 2     | 3.00      | 1     | 2.67      | 1     | 3.00      | 1     | 2.50      | 1     | 2.70      | 1     |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                       | 2.50      | 2     | 1.50      | 4     | 2.00      | 3     | 3.00      | 1     | 1.00      | 3     | 1.60      | 5     |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย   | 2.50      | 2     | 2.00      | 3     | 2.00      | 3     | 3.00      | 1     | 2.00      | 2     | 2.20      | 4     |

จากตาราง 167 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว พทศึกษา ต้องการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี วิทยากรที่ 5 มากที่สุด  $\bar{X} = 2.70$  รองลงมาได้แก่ วิทยากรที่ 3 และต้องการวิทยากรที่ 1, 2, และ 4 เท่ากัน ในอันดับต่อมา ( $\bar{X} = 2.30$ )

| รายการ   | ประวัติดำเนินการ |        | ภูมิภาคนโยบาย |        | รัฐศาสตร์ |        | เศรษฐศาสตร์สังคมวิทยา |        | คณะสังคมศาสตร์ |        |      |   |
|--|------------------|--------|---------------|--------|-----------|--------|-----------------------|--------|----------------|--------|------|---|
|  | $\bar{X}$        | อันดับ | $\bar{X}$     | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$             | อันดับ | $\bar{X}$      | อันดับ |      |   |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในโครงการผลิตสื่อการสอน  | 3.00             | 1      | 1.50          | 3      | 1.00      | 2      | 3.00                  | 1      | 3.00           | 1      | 2.57 | 1 |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในโครงการใช้สื่อการสอน   | 2.50             | 2      | 2.00          | 2      | 2.00      | 1      | 2.00                  | 2      | 3.00           | 1      | 2.29 | 2 |
| 3. โครงการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีฯ ให้นำในการ<br>เลือกและการใช้สื่อการสอน  | 2.50             | 2      | 1.50          | 3      | 2.00      | 1      | 3.00                  | 1      | 2.00           | 2      | 2.14 | 3 |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอน<br>บางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ ฟลิคสมตรีป<br>เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 3.00             | 1      | 2.50          | 1      | 2.00      | 1      | 3.00                  | 1      | 2.00           | 2      | 2.57 | 1 |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เปล่า และสื่อการสอนทั้งภายใน<br>และภายนอกมหาวิทยาลัย  | 3.00             | 1      | 2.00          | 2      | 2.00      | 1      | 3.00                  | 1      | 3.00           | 1      | 2.57 | 1 |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น<br>เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึก<br>เสียง เป็นต้น                       | 2.50             | 2      | 1.00          | 4      | 2.00      | 1      | 3.00                  | 1      | 3.00           | 1      | 2.14 | 3 |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย  | 2.50             | 2      | .50           | 5      | 2.00      | 1      | 3.00                  | 1      | 1.00           | 3      | 1.71 | 4 |

จากตาราง 168 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว พทศึกษา ต้องการบริการจากศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาในรายการที่ 1, 4

และ 5 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.57$ ) รองลงมา โดยรายการที่ 2 ( $\bar{X} = 2.29$ ) และต้องการ รายการที่ 3 เท่ากับ 6

| รายการ   | จิตวิทยา  |        | ศรัยาค่า  |        | บรรณารักษะ |        | ภาษา      |        | ภาษาไทย   |        | ภาษาศาสตร์ |        | ศิลปะ     |        | คณะมนุษยฯ |        |
|--|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|  | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 1. เฝยแพรควารมูเพิมเคิมในเร่องการ<br>ผลิตสื่อการสออน   | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 2.00       | 2      | 1.70      | 3      | 2.00      | 4      | 1.00       | 3      | 2.00      | 2      | 2.00      | 6      |
| 2. เฝยแพรควารมูเพิมเคิมในเร่องการ<br>ไรสื่อการสออน   | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 2.00       | 2      | 1.70      | 3      | 2.00      | 4      | 2.00       | 2      | 2.00      | 2      | 2.04      | 5      |
| 3. ควงการใหอการยารจากศูนย์เทคโนโลยี<br>ให้ค่านะนำในารเลือกและการไร<br>สื่อการสออน  | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 2.00       | 2      | 1.50      | 4      | 1.90      | 5      | 1.00       | 3      | 1.00      | 3      | 1.83      | 7      |
| 4. จัดเจาพนวที่ใหความชวยเหลือในาร<br>ไรสื่อการสออนบางชนิด เช่นการนาย<br>ภาพยนตร์ สไลด์ ฟลิคส์ทริป เกรือง<br>ชยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 2.00       | 2      | 2.20      | 1      | 2.30      | 2      | 3.00       | 1      | 2.00      | 2      | 2.30      | 3      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุใคเปลา และ<br>สื่อการสออนทั้งภายในและภายนอก<br>มหาวิทยาลัย   | 3.00      | 1      | 2.00      | 2      | 250        | 1      | 2.20      | 1      | 2.40      | 1      | 3.00       | 1      | 3.00      | 1      | 2.49      | 1      |

| รายการ   | จิตวิทยา |   | ศรียางคำ |   | บรรณารักษศาสตร์ |   | วิชา |   | ภาษาต่างประเทศ |   | ภาษาไทย |   | ภาษาต่างประเทศ |   | ศิลปะ |   | คณะมนุษย |   |
|--|----------|---|----------|---|-----------------|---|------|---|----------------|---|---------|---|----------------|---|-------|---|----------|---|
|  | ข        | ค | ข        | ค | ข               | ค | ข    | ค | ข              | ค | ข       | ค | ข              | ค | ข     | ค | ข        | ค |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอน<br>บางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง<br>เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่อง<br>บันทึกเสียง เป็นต้น | 3.00     | 1 | 3.00     | 1 | 2.00            | 2 | 2.00 | 2 | 2.40           | 1 | 2.00    | 2 | 3.00           | 1 | 2.35  | 2 |          |   |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอน<br>ของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย  | 2.00     | 2 | 2.00     | 2 | 2.50            | 1 | 1.75 | 3 | 2.20           | 3 | 2.00    | 2 | 3.00           | 1 | 2.22  | 4 |          |   |

จากตาราง 169 แสดงว่า อาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว บางแผน " ของการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี วิทยากรที่ 5 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.49$ ) รองลงมา ได้แก่ วิทยากรที่ 6, 4, 7, 2 และ 1 ตามลำดับ

| รายการ  | คดีตา     |           | คหกรรม    |           | เคมี      |           | ชีววิทยา  |           | ฟิสิกส์   |           | วิทยาศาสตร์ทั่วไป |           | คณะวิทย์  |           |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|-----------|-----------|-----------|
|   | $\bar{X}$ | ผู้<br>คน | $\bar{X}$ | ผู้<br>คน | $\bar{X}$ | ผู้<br>คน | $\bar{X}$ | ผู้<br>คน | $\bar{X}$ | ผู้<br>คน | $\bar{X}$         | ผู้<br>คน | $\bar{X}$ | ผู้<br>คน |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตสื่อการสอน   | 1.38      | 3         | 2.25      | 2         | 2.33      | 2         | 1.63      | 3         | 2.56      | 2         | 1.50              | 3         | 1.91      | 6         |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน  | 1.50      | 2         | 2.50      | 1         | 2.37      | 1         | 1.75      | 1         | 2.56      | 2         | 1.50              | 3         | 2.04      | 2         |
| 3. ต้องการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีค่าแนะนำในการเลือกและการใช้สื่อการสอน  | 1.50      | 2         | 1.50      | 3         | 2.17      | 3         | 1.63      | 3         | 2.56      | 2         | 1.50              | 3         | 1.84      | 7         |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ ฟลิ้มสคริป เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 1.50      | 2         | 2.50      | 1         | 2.67      | 1         | 1.75      | 1         | 2.67      | 1         | 2.50              | 1         | 2.11      | 1         |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุใ้ดูแล และจัดการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย  | 1.75      | 1         | 2.50      | 1         | 2.33      | 2         | 1.56      | 4         | 2.56      | 2         | 1.50              | 3         | 1.98      | 5         |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                       | 1.50      | 2         | 2.50      | 1         | 2.17      | 3         | 1.75      | 1         | 2.56      | 2         | 2.00              | 2         | 2.00      | 4         |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย   | 1.38      | 3         | 2.50      | 1         | 2.67      | 1         | 1.69      | 2         | 2.56      | 2         | 2.00              | 2         | 2.02      | 3         |



จากตาราง 170 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว บางส่วน ต้องการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี  
รายการที่ 4 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.11$ ) รองลงมา ได้แก่ รายการที่ 2, 7, 6 และ 5 ตามลำดับ

| รายการ  | คะแนน     |        | บริการ    |        | เทคโนโลยี |        | พื้นฐาน   |        | หลักสูตร  |        | คณะศึกษา  |        |
|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|   | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 1. เสนอพรสวรรค์เพิ่มเติมในโครงการผลิตสื่อการสอน   | 2.50      | 1      | 2.33      | 1      | 2.00      | 2      | 2.00      | 2      | 1.60      | 2      | 2.00      | 2      |
| 2. เสนอพรสวรรค์เพิ่มเติมในเรื่องการใช้อุปกรณ์การสอน   | 2.00      | 2      | 2.00      | 2      | 2.00      | 2      | 1.67      | 3      | 1.20      | 4      | 1.69      | 6      |
| 3. ต้องการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีศึกษานำไป<br>ในการเลือกและการใช้อุปกรณ์การสอน  | 2.50      | 1      | 1.67      | 3      | 2.00      | 2      | 2.33      | 1      | 1.20      | 4      | 1.81      | 5      |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้อุปกรณ์<br>บางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ จอมสตรีป<br>เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 2.50      | 1      | 2.33      | 1      | 2.00      | 2      | 2.00      | 2      | 1.20      | 4      | 1.88      | 4      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุใ้ใช้ และสื่อการสอนทั้ง<br>ภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย  | 2.50      | 1      | 1.33      | 4      | 3.00      | 1      | 2.00      | 2      | 1.40      | 3      | 1.94      | 3      |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น<br>เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพนิ่ง เครื่อง<br>บันทึกเสียง เป็นต้น                   | 2.50      | 1      | 1.67      | 3      | 2.00      | 2      | 2.00      | 2      | 1.40      | 3      | 1.81      | 5      |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ใน<br>มหาวิทยาลัย   | 2.50      | 1      | 2.33      | 1      | 2.00      | 2      | 2.33      | 1      | 1.80      | 1      | 2.13      | 1      |

จากตาราง 171 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว บางส่วน ต้องการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยีฯ รายการที่ 7 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.13$ ) รองลงมาได้แก่รายการที่ 1, 5, 4 และรายการที่ 3 เท่ากับ 6 ตามลำดับ

| รายการ  | บริหารมา |        | ประวัติศา |        | ภูมิภา |        | รัฐศาสตร์ |        | เศรษฐศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคมฯ |        |
|---|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|-----------|--------|-------------|--------|------------|--------|-----------|--------|
|   | X        | อันดับ | X         | อันดับ | X      | อันดับ | X         | อันดับ | X           | อันดับ | X          | อันดับ | X         | อันดับ |
| รายการ<br>1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตสื่อการสอน<br>2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน<br>3. โครงการวิจัยจากศูนย์เทคโนโลยีคำแนะนําในการเลือกและการใช้สื่อการสอน<br>4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการคอมพิวเตอร์ เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ จิตมัลติรียป์ เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น<br>5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้แปล่า และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย<br>6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น | 2.00     | 2      | 1.67      | 4      | 1.50   | 3      | 3.00      | 1      | -           | -      | 2.00       | 3      | 1.56      | 6      |
|   | 2.00     | 2      | 2.17      | 2      | .75    | 4      | 2.00      | 2      | -           | -      | 3.00       | 1      | 1.63      | 5      |
|   | 2.00     | 2      | 2.17      | 2      | .75    | 4      | 3.00      | 1      | 1.50        | 1      | 2.50       | 2      | 1.81      | 4      |
|   | 3.00     | 1      | 2.50      | 1      | 2.50   | 1      | 3.00      | 1      | -           | -      | 3.00       | 1      | 2.31      | 1      |
|   | 3.00     | 1      | 2.00      | 3      | 2.50   | 1      | 3.00      | 1      | -           | -      | 2.50       | 2      | 2.06      | 2      |
|   | 2.00     | 2      | 2.17      | 2      | 2.00   | 2      | 3.00      | 1      | -           | -      | 2.00       | 3      | 1.88      | 3      |

| รายการ  | บริบท |        | ประวัติ |        | ภูมิภาค |        | รัฐศาสตร์ |        | เศรษฐศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | ศิลปะสังคม |        |
|---|-------|--------|---------|--------|---------|--------|-----------|--------|-------------|--------|------------|--------|------------|--------|
|   | X     | อันดับ | X       | อันดับ | Y       | อันดับ | X         | อันดับ | X           | อันดับ | X          | อันดับ | X          | อันดับ |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของ<br>อาจารย์ในมหาวิทยาลัย | 3.00  | 1      | 1.67    | 4      | 2.00    | 2      | 3.00      | 1      | -           | -      | 2.50       | 2      | 1.81       | 4      |

จากตาราง 172 แสดงว่าอาจารย์ขณะจัดสัมมนา มกว บางส่วน “องการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี วิทยากรที่ 4 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.31$ ) รองลงมาได้แก่วิทยากรที่ 5, 6 และวิทยากรที่ 3 เท่ากับ 7 ตามลำดับ

| รายการ  | บรรณารักษ์ |        | ภาษา      |        | ภาษาไทย   |        | ศิลปะ     |        | คณะมนุษย  |        |
|---|------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|   | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตสื่อการสอน   | 1.5        | 3      | 2.5       | 2      | 1.50      | 4      | 2.0       | 2      | 1.91      | 4      |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน  | .5         | 4      | 2.5       | 2      | 1.75      | 3      | 2.0       | 2      | 1.82      | 5      |
| 3. ต้องการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีฯ ให้นำในการเลือกและการใช้สื่อการสอน   | .5         | 4      | 1.5       | 4      | 1.75      | 3      | 2.0       | 2      | 1.45      | 7      |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนของชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ จี๊ดมัลติริป เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 2.0        | 2      | 3.0       | 1      | 2.00      | 2      | 3.0       | 1      | 2.45      | 2      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุใ้ดูไป่ล่า และสื่อการควงพ่งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย  | 2.5        | 1      | 3.0       | 1      | 2.75      | 1      | 3.0       | 1      | 2.82      | 1      |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนของชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                         | 1.5        | 3      | 2.0       | 3      | 1.50      | 4      | 2.0       | 2      | 1.73      | 6      |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย   | 1.5        | 3      | 2.5       | 2      | 1.75      | 3      | 2.0       | 2      | 2.00      | 3      |

จากตาราง 173 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มทร. พิษณุโลก ต้องการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยีฯ รายการที่ 5 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.82$ ) รองลงมาได้แก่รายการที่ 4, 7, 1 และ 2 ตามลำดับ

| รายการ  | คณิศรา    |        | แถม       |        | ชีววิทยา  |        | ฟิสิกส์   |        | วิทยาศาสตร์ทั่วไป |        | คณะวิทยาศาสตร์ |        |
|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------------------|--------|----------------|--------|
|   | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$         | อันดับ | $\bar{X}$      | อันดับ |
| 1. เหยยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการยัติยศาสตร์ของการสอน  | 1.83      | 1      | 1.00      | 3      | 2.50      | 2      | 1.83      | 2      | 2.00              | 2      | 1.88           | 3      |
| 2. เหยยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้อธิบายการสอน   | 1.83      | 1      | 2.00      | 2      | 2.50      | 2      | 1.83      | 2      | 2.00              | 2      | 1.94           | 2      |
| 3. การสอนให้หาจากรายการจากศูนย์เทคโนโลยีค่าแนะนำในการเลือกและการใช้สื่อการสอน   | 1.67      | 1      | 1.00      | 3      | 2.50      | 2      | 1.00      | 4      | 2.00              | 2      | 1.50           | 7      |
| 4. จัดหาข้อมูลที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ วัสดุพิมพ์ เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 1.67      | 2      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 1.33      | 3      | 2.00              | 2      | 1.81           | 4      |
| 5. จัดทำคู่มือแสดงวิธีสู่โลกใบเล็ก และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกรวมทั้งวิทยาดัด   | 1.67      | 2      | 1.00      | 3      | 3.00      | 1      | 2.33      | 1      | 2.00              | 2      | 2.06           | 1      |
| 6. จัดทำกรรณการใช้อธิบายการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                         | 1.50      | 3      | 2.00      | 2      | 2.50      | 2      | 1.33      | 3      | 3.00              | 1      | 1.69           | 6      |
| 7. จัดค้นคว้าเรื่องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย  | 1.50      | 3      | 1.00      | 3      | 2.50      | 2      | 1.83      | 2      | 2.00              | 2      | 1.75           | 5      |

| รายการ   | คะแนน |        | บริพัตรา |        | เทคโนโลยี |        | พื้นฐาน |        | หลักสูตร |        | คณะศึกษา |        |
|--|-------|--------|----------|--------|-----------|--------|---------|--------|----------|--------|----------|--------|
|  | X     | อันดับ | X        | อันดับ | X         | อันดับ | X       | อันดับ | X        | อันดับ | X        | อันดับ |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการยดัดสื่อการสอน  | .75   | 4      | .60      | 6      | 2.00      | 2      | .50     | 5      | 1.00     | 5      | .83      | 3      |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน   | .75   | 4      | .80      | 5      | 2.00      | 2      | .50     | 5      | .33      | 6      | .78      | 4      |
| 3. กองการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีคำแนะนําในการเลือกและการใช้สื่อการสอน  | 1.00  | 3      | .40      | 7      | 2.00      | 2      | 1.00    | 3      | .33      | 6      | .83      | 3      |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ บัตรอัดสี ปรินเตอร์ เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 1.75  | 2      | 2.40     | 2      | 3.00      | 1      | 1.75    | 1      | 2.33     | 2      | 2.17     | 1      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุที่โตไป และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย   | 2.00  | 1      | 2.80     | 1      | 3.00      | 1      | .50     | 5      | 2.87     | 1      | 2.11     | 2      |
| 6. จัดทำนิทรรศการที่ใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องฉายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                                | 1.00  | 3      | 2.00     | 3      | 3.00      | 1      | .75     | 4      | 1.67     | 3      | 1.56     | 5      |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย  | 1.00  | 3      | 1.60     | 4      | 1.25      | 3      | 1.50    | 2      | 1.33     | 4      | 1.50     | 6      |

จากตาราง 175 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว วิทยุโลก "ของการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี" รายการที่ 4 มากที่สุด (X = 2.17) รองลงมาได้แก่รายการที่ 5 และรายการที่ 1 เท่ากับ 3 เป็นต้นับต่อมา





| รายการ  | ครุภัณฑ์ |        | บรรณารักษ์ |        | ภาษา |        | ภาษาไทย |        | ภาษาต่างประเทศ |        | ศึกษา |        | คณะมนุษยศาสตร์ |        |
|---|----------|--------|------------|--------|------|--------|---------|--------|----------------|--------|-------|--------|----------------|--------|
|   | X        | อันดับ | X          | อันดับ | X    | อันดับ | X       | อันดับ | X              | อันดับ | X     | อันดับ | X              | อันดับ |
| 1. แผนแพรวความรูเพิ่มเติมในเรื่องการผลิตสื่อการสอน  | 2.00     | 2      | 2.00       | 2      | 2.00 | 1      | 2.00    | 1      | 2.00           | 2      | 3.00  | 1      | 2.10           | 3      |
| 2. แผนแพรวความรูเพิ่มเติมในเรื่องการวิจัยสื่อการสอน   | 2.00     | 2      | 2.00       | 2      | 2.00 | 1      | 2.00    | 1      | 1.00           | 3      | 3.00  | 1      | 2.00           | 4      |
| 3. โครงการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีคำแนะนำในการเลือกและการใช้สื่อการสอน   | 1.00     | 3      | 2.00       | 2      | 2.00 | 1      | 2.00    | 1      | 1.00           | 3      | 3.00  | 1      | 1.90           | 5      |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ ไลดอ จิตมสทริป เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 3.00     | 1      | 2.00       | 2      | 2.00 | 1      | 2.00    | 1      | 3.00           | 1      | 3.00  | 1      | 2.30           | 1      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เปล่า และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย   | 3.00     | 1      | 2.00       | 2      | 2.00 | 1      | 2.00    | 1      | 3.00           | 1      | 3.00  | 1      | 2.30           | 1      |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึก                                  | 2.00     | 2      | 2.50       | 1      | 2.00 | 1      | 2.00    | 1      | 2.00           | 2      | 3.00  | 1      | 2.20           | 2      |

.....

| รายการ  | คุรียางค์ |        | บรรณาธิกร |        | ภวษา      |        | ภวษาไทย   |        | ภวษาศาสตร |        | ศึลปะ     |        | คณมะนุญ   |        |
|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|   | $\bar{X}$ | อันคัป | $\bar{X}$ | อันคัป | $\bar{X}$ | อันคัป | $\bar{X}$ | อันคัป | $\bar{X}$ | อันคัป | $\bar{X}$ | อันคัป | $\bar{X}$ | อันคัป |
| 7. จักคัสมนนาเร่องการใช้ลือการสนของ<br>ธวจารย์ในมหทวธิยาลัย | 2.00      | 2      | 2.00      | 2      | 2.00      | 1      | 2.00      | 1      | 2.00      | 2      | 3.00      | 1      | 2.10      | 3      |

จากขาราง 177 แสดงวธวจารย์คณมะนุญศาสกร มคว มหศาสกราม กองการรับบริกรจากญญเทคโน รวยกการที่ 4 และ 5 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.30$ ) รองจนมาใคกรวยกการที่ 6 และรวยกการที่ 1 เทากับ 7 ตามล้าคัป

| รายการ   | คณิศรา |       | คหกรรมฯ |       | เกม   |       | ชีววิทยา |       | จิตศึกษา |       | คอมพิวเตอร์ |       |
|--|--------|-------|---------|-------|-------|-------|----------|-------|----------|-------|-------------|-------|
|  | จำนวน  | คะแนน | จำนวน   | คะแนน | จำนวน | คะแนน | จำนวน    | คะแนน | จำนวน    | คะแนน | จำนวน       | คะแนน |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการประดิษฐ์เครื่องเล่น   | 1.00   | 2     | 2.50    | 2     | 1.00  | 3     | 2.75     | 2     | 1.67     | 1     | 2.00        | 2     |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการประดิษฐ์เครื่องเล่น   | 1.00   | 2     | 2.00    | 3     | -     | -     | 2.00     | 5     | 1.67     | 1     | 1.58        | 6     |
| 3. การสอนให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีฯ ให้คำแนะนำในการใช้เครื่องเล่น  | 1.00   | 2     | 2.00    | 3     | 1.00  | 3     | 2.00     | 5     | 1.67     | 1     | 1.67        | 5     |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้เครื่องเล่นบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ ฟิล์มสกริป เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 1.00   | 2     | 2.50    | 2     | 2.00  | 2     | 3.00     | 1     | 1.67     | 1     | 2.17        | 1     |
| 5. จัดทำคู่มือของวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องเล่นทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย  | 1.00   | 2     | 3.00    | 1     | 3.00  | 1     | 2.50     | 3     | 1.67     | 1     | 2.17        | 1     |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้เครื่องเล่นบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                       | 1.00   | 2     | 2.50    | 2     | 2.00  | 2     | 2.25     | 4     | 1.67     | 1     | 1.92        | 3     |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้เครื่องเล่นของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย   | 1.50   | 1     | 2.00    | 3     | 2.00  | 2     | 2.00     | 5     | 1.67     | 1     | 1.83        | 4     |

จากตาราง 178 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยากรที่ 4

รองลงมาได้แก่วิทยากรที่ 1, 6, 7 และ 3 ตามลำดับ

| รายการ  | คะแนน     |        | บริหาร    |        | ครูศึกษา  |        | เทคโนโลยี |        | พื้นฐาน   |        | หลักสูตร  |        | คณะศึกษา  |        |
|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|   | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการคิด<br>สื่อการสอน  | 2.00      | 2      | 2.50      | 1      | 2.00      | 1      | -         | -      | 1.67      | 1      | 3.00      | 1      | 1.58      | 3      |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้<br>สื่อการสอน  | 2.00      | 2      | 2.50      | 1      | 2.00      | 1      | -         | -      | 1.67      | 1      | 3.00      | 1      | 1.58      | 3      |
| 3. ท่องการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยี<br>คำแนะนำในการเลือกและการใช้สื่อการ<br>สอน   | 2.50      | 1      | 2.00      | 2      | 2.00      | 1      | 3.00      | 1      | 1.67      | 1      | 2.00      | 2      | 2.25      | 1      |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้<br>สื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉาย<br>ภาพยนตร์ สไลด์ ปริ้นต์สกรีน เครื่อง<br>ขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 2.50      | 1      | 2.50      | 1      | 2.00      | 1      | 2.67      | 2      | 1.67      | 1      | 2.00      | 2      | 2.25      | 1      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุโตปลา และสื่อ<br>การสอนทั้งภายในและภายนอก<br>มหาวิทยาลัย  | 2.50      | 1      | 2.50      | 1      | 2.00      | 1      | 2.67      | 2      | 1.67      | 1      | 2.00      | 2      | 2.25      | 1      |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอน<br>บางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง<br>เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึก<br>เสียง เป็นต้น                          | 2.50      | 1      | 2.00      | 2      | 2.00      | 1      | -         | -      | 1.67      | 1      | 1.00      | 1      | 1.42      | 4      |

รายการ

พื้นฐาน  
ฉบับ X

หลักสูตร  
ฉบับ X

คณะศึกษา  
บัณฑิต

7. จัดพิมพ์เรื่องราวการใช้อาคารของ  
อาจารย์ในมหาวิทยาลัย

2.00 2 2.50 1 2.00 1 2.67 2 1.67 1 1.00 1 2.08 2

จากทาง 179 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว มหาสารคาม ของการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี รายการที่ 4  
และ 5 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.25$ ) รองลงมาได้แก่รายการที่ 7 ( $\bar{X} = 1.58$ ) และรายการที่ 1 เท่ากับ 2  
เป็นอันดับต่อมา

รายการ

| รายการ   | บริพักร |   | ประวัติก |   | ภูมิ  |   | เศรษฐศาสตร์ |   | สังคมวิทยา |   | ศิลปะสังคม |   |
|--|---------|---|----------|---|-------|---|-------------|---|------------|---|------------|---|
|  | จำนวน   | X | จำนวน    | X | จำนวน | X | จำนวน       | X | จำนวน      | X | จำนวน      | X |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในโครงการผลิตสื่อการสอน  | 1.00    | 3 | 2.20     | 3 | 3.00  | 1 | 3.00        | 1 | 3.00       | 1 | 2.40       | 3 |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในโครงการใช้สื่อการสอน   | 2.00    | 2 | 1.80     | 4 | 3.00  | 1 | 3.00        | 1 | 3.00       | 1 | 2.30       | 4 |
| 3. โครงการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีค่าแนะนำในการเลือกและการใช้สื่อการสอน   | 1.00    | 3 | 1.60     | 4 | 3.00  | 1 | 3.00        | 1 | 3.00       | 1 | 2.10       | 5 |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางส่วน เช่น การนำภาพยนตร์ วัสดุ วัสดุสตริป เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 3.00    | 1 | 2.40     | 1 | 2.50  | 2 | 3.00        | 1 | 3.00       | 1 | 2.60       | 1 |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เปล่า และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย  | 3.00    | 1 | 2.20     | 2 | 2.50  | 2 | 3.00        | 1 | 3.00       | 1 | 2.50       | 2 |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                      | 2.00    | 2 | 2.40     | 1 | 2.50  | 2 | 3.00        | 1 | 3.00       | 1 | 2.50       | 2 |
| 7. ทัศนศึกษาโครงการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย  | 1.00    | 3 | 2.40     | 1 | 2.50  | 2 | 3.00        | 1 | 3.00       | 1 | 2.40       | 3 |

จากตาราง 180 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มีการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี รายการที่ 4 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.60$ ) รองลงมาได้แก่รายการที่ 6 และ 5 ซึ่งมีอันดับเท่ากัน ( $\bar{X} = 2.50$ ) และรายการที่ 1 เท่ากับ 7

| รายการ   | บรรณารักษ์ |        | ภาษา<br>ตะวันออก |        | ภาษาไทย   |        | คณะมนุษยศาสตร์ |        |
|--|------------|--------|------------------|--------|-----------|--------|----------------|--------|
|  | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$        | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$      | อันดับ |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการฝึกสอน  | 3.00       | 1      | 2.20             | 3      | 2.10      | 5      | 2.19           | 6      |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน   | 3.00       | 1      | 2.40             | 2      | 2.30      | 3      | 2.38           | 3      |
| 3. โครงการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีฯ ให้นำคำแนะนำในการเลือกและกาใช้สื่อการสอน  | 3.00       | 1      | 2.20             | 3      | 2.20      | 4      | 2.25           | 5      |
| 4. จัดหาแผนที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ วิดีมสตริป เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 3.00       | 1      | 2.60             | 1      | 2.10      | 5      | 2.37           | 4      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้ไปฯ และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย  | 3.00       | 1      | 2.40             | 2      | 3.00      | 1      | 2.81           | 1      |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                    | 3.00       | 1      | 2.60             | 1      | 2.40      | 2      | 2.50           | 2      |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย  | 3.00       | 1      | 2.20             | 3      | 2.10      | 5      | 2.19           | 6      |

จากตาราง 181 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว สงขลา ตองกา:รับบริการจากศูนย์เทคโนโลยีฯ รายการที่ 5

มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.81$ ) รองลงมาได้แก่รายการที่ 6, 2 4 และ 3 ตามลำดับ

| รายการ   | คุณภาพ    |        | เคมี      |        | ชีววิทยา  |        | สถิติ     |        | คณะวิทยา  |        |
|--|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|  | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตภัณฑ์อาหาร  | .80       | 1      | 2.00      | 2      | 2.20      | 3      | 1.50      | 2      | 1.75      | 3      |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้ผลิตภัณฑ์อาหาร   | .80       | 1      | 2.20      | 1      | 2.60      | 1      | 2.00      | 1      | 2.00      | 1      |
| 3. ของการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีคำแนะนำในการเลือกและการใช้ผลิตภัณฑ์  | .80       | 1      | 2.00      | 2      | 2.00      | 4      | 1.50      | 2      | 1.69      | 4      |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้ผลิตภัณฑ์อาหาร เช่น การฉายภาพบนทรานสโพรเจกต์ วิดีโอ สไลด์ วีดิทัศน์ เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | .60       | 2      | 1.80      | 3      | 2.40      | 2      | 1.50      | 2      | 1.81      | 2      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุไปรษณีย์ และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย  | .80       | 1      | 1.60      | 4      | 2.60      | 1      | 2.00      | 1      | 1.75      | 3      |
| 6. จัดการนิทกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์อาหารชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องขยายภาพบนทรานสโพรเจกต์ วีดิทัศน์ เป็นต้น                                 | .80       | 1      | 1.80      | 3      | 2.20      | 3      | 1.50      | 2      | 1.69      | 4      |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้ผลิตภัณฑ์อาหารของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย  | .80       | 1      | 1.80      | 3      | 2.20      | 3      | 1.50      | 2      | 1.69      | 4      |

จากตาราง 182 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว สงขลา ต้องการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี รายการที่ 2 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.00$ ) รองลงมาได้แก่รายการที่ 4 และรายการที่ 1 เท่ากับ 5 ตามลำดับ



| รายการ  | แนะแนว |        | บริวาร |        | เทคโนโลยี |        | พื้นฐาน |        | หลักสูตร |        | คณะศึกษา |        |
|---|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|---------|--------|----------|--------|----------|--------|
|   | X      | อันดับ | X      | อันดับ | X         | อันดับ | X       | อันดับ | X        | อันดับ | X        | อันดับ |
| 1. แะพรความรูเพิ่มเกมในเรองการดลศอการชอน  | 1.00   | 4      | 2.00   | 3      | 2.33      | 3      | 1.00    | 3      | 1.00     | 2      | 1.46     | 6      |
| 2. แะพรความรูเงินเติมในเรองการชอการชอน  | 1.50   | 2      | 3.00   | 1      | 2.67      | 1      | 1.33    | 2      | 2.00     | 1      | 2.00     | 2      |
| 3. ทงการโระอาจรจากรเบเพคโนฯ ใหค่านแนะนนำ<br>ในการเรื่อการชอการชอน   | 2.00   | 1      | 2.50   | 2      | 2.30      | 4      | 1.00    | 3      | 2.00     | 1      | 1.92     | 3      |
| 4. จดเจาพทใหทความชวยเหลือในการชอการชอน<br>บางชนิด เจน การฉายกายยตร์ กโดล จลคมศทรปร<br>เครื่อชยเยียง โทรศคณ เป็นตน | 1.25   | 3      | 2.50   | 2      | 2.67      | 1      | 1.00    | 3      | 2.00     | 1      | 1.77     | 5      |
| 5. จดทำค่อแหลงวศคูกโปะและชอการชอนท่ง<br>กายเบแะกายชอนมหาวทยาลัย   | 2.00   | 1      | 2.50   | 2      | 2.67      | 1      | 1.67    | 1      | 2.00     | 1      | 2.15     | 1      |
| 6. จดการคอกบมกรชอการชอนางชนิด เช่น<br>เกรื่อชยเยียง เกรื่อวงฉายกายยตร์ เกรื่อ<br>ขงคเคียง เป็นตน                  | 1.25   | 3      | 2.50   | 2      | 2.61      | 2      | 1.00    | 3      | 2.00     | 1      | 1.77     | 5      |
| 7. จดคณมนนำเรื่อการชอนของอาจรเบเนมหาวทยาลัย   | 1.25   | 3      | 2.00   | 3      | 2.67      | 1      | 1.67    | 1      | 2.00     | 1      | 1.85     | 4      |

จากตาราง 183 แสดงวาอาจรเบคและศคษาศสตร์ มศว สงขลา ทงการรับปรการจากรเบเพคโนฯ ทรายการที่ 5 มากที่สุด (X = 2.15) รองลงมำได้ทรายการที่ 2, 3 และ 7 ตามดำค้บ

| รายการ  | ประวัติ |        | ผู้นำ |        | เสรีภาพ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคมฯ |        |
|---|---------|--------|-------|--------|---------|--------|------------|--------|-----------|--------|
|   | X       | อันดับ | X     | อันดับ | X       | อันดับ | X          | อันดับ | X         | อันดับ |
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตภัณฑ์อาหารสอน  | 1.25    | 3      | 2.0   | 2      | 2.0     | 2      | 6.0        | 3      | 1.67      | 4      |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน  | 1.50    | 2      | 2.0   | 2      | 1.0     | 3      | 9.0        | 1      | 2.0       | 3      |
| 3. ตลอดจนการให้ความช่วยเหลือจากศูนย์เทคโนโลยีฯ ให้คำแนะนำในการเลือกและการใช้สื่อการสอน  | 1.75    | 1      | 1.0   | 3      | 1.0     | 3      | 9.0        | 1      | 2.0       | 3      |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ วัสดุรูป เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น | 1.75    | 1      | 3.0   | 1      | 3.0     | 1      | 9.0        | 1      | 2.45      | 1      |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุที่แปลกไป และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย  | 1.75    | 1      | 2.0   | 2      | 3.0     | 1      | 8.0        | 2      | 2.22      | 2      |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น                     | 1.75    | 1      | -     | -      | 2.0     | 2      | 9.0        | 1      | 2.00      | 3      |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย   | 1.5     | 2      | -     | -      | 2.0     | 2      | 6.0        | 3      | 1.56      | 5      |

จากตาราง 184 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว สงขลา ตองการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยีฯ รายการที่ 4 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.45$ ) รองลงมาได้แก่รายการที่ 5 ( $\bar{X} = 2.00$ ) และรายการที่ 2, 3 และ 6 มีวันกับเท่ากัน

7. ปัญหาและอุปสรรคในการเลือก การสอน และ การสอน การงานที่ 185 ปัญหาและอุปสรรคในการเลือก การสอน และ การสอน การงานที่ 185

| ปัญหา  | ผลศึกษา |        | สุขศึกษา |        | สัมมนาการ |        | คณะลูกเสือ |        |
|--|---------|--------|----------|--------|-----------|--------|------------|--------|
|  | X̄      | อันดับ | X̄       | อันดับ | X̄        | อันดับ | X̄         | อันดับ |
| ก. การเตรียมและวิชา  |         |        |          |        |           |        |            |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                               | .50     | 7      | 1.00     | 5      | -         | -      | .70        | 9      |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                               | 1.50    | 3      | 1.20     | 4      | 3.00      | 1      | 1.50       | 4      |
| 3. กังวลเรื่องเวลาและงบประมาณในการฝึกอบรมสื่อการสอน                        | 1.25    | 4      | 1.40     | 3      | -         | -      | 1.70       | 3      |
| 4. ไม่มีเวลาฝึกและเตรียมใช้สื่อการสอน                                      | .75     | 6      | .80      | 6      | 1.00      | 2      | .80        | 10     |
| 5. เนื้อหาสาระของเตรียมสื่อการสอน และสถานที่                               | .50     | 7      | .60      | 7      | -         | -      | .50        | 11     |
| 6. ราคาย่อมเยาในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ                         | 1.75    | 2      | 1.80     | 1      | 1.00      | 2      | 1.70       | 3      |
| ข. การเลือกและการใช้   |         |        |          |        |           |        |            |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | 1.00    | 5      | .20      | 9      | -         | -      | .50        | 11     |
| 2. เกรงว่าใช้สื่อการสอนแล้วจะได้ผลตอบแทนส่วนไม่ทันเวลา                     | .50     | 7      | .60      | 7      | -         | -      | .50        | 11     |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปประกอบการสอน                              | .75     | 6      | .20      | 9      | -         | -      | .40        | 12     |
| 4. ใช้สื่อการสอนแล้วได้ผลตอบแทนมากกว่าไม่ได้                               | .50     | 7      | .40      | 8      | -         | -      | .40        | 12     |
| 5. ใช้สื่อการสอนพร้อมเครื่องมือนี่ไม่เป็น เกรงว่าจะชำรุดเสียหาย            | 1.25    | 4      | 1.00     | 5      | -         | -      | 1.00       | 7      |

| ปัญหา   | พหุคูณ |           | สุทธิศึกษา |           | ขั้นพื้นฐาน |           | ระดับศึกษา |           |
|---|--------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|
|   | จำนวน  | ค่าเฉลี่ย | จำนวน      | ค่าเฉลี่ย | จำนวน       | ค่าเฉลี่ย | จำนวน      | ค่าเฉลี่ย |
| 6. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ที่มาจากเว็บ   | 6      | .75       | 9          | .20       | -           | -         | 12         | .40       |
| 7. ผู้บริหาร ไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน  | 8      | .25       | 7          | .60       | -           | -         | 12         | .40       |
| ค. คุณภาพ บริการของสื่อการสอน   |        |           |            |           |             |           |            |           |
| 1. มีสื่อการสอนจำนวนมากที่ไม่เพียงพอกับความต้องการ  | 2      | 1.75      | 2          | 1.60      | 1.00        | 2         | 2.10       | 1         |
| 2. ไม่ส่งสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน  | 3      | 1.50      | 3          | 1.40      | -           | -         | 2          | 1.80      |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย  | 4      | 1.25      | 2          | 1.60      | 1.00        | 2         | 1.40       | 5         |
| 4. หางบรรายไปเหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย เช่น ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ อากาศถ่ายเทไม่สะดวก | 1      | 2.25      | 3          | 1.40      | 1.00        | 2         | 1.70       | 3         |
| ง. การบริการ  |        |           |            |           |             |           |            |           |
| 1. ไม่ทราบความต้องการของโรงเรียนสำหรับบริการบาง   | 3      | 1.50      | 4          | 1.20      | 1.00        | 2         | 1.30       | 6         |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อการสอนจากหน่วยงานบริการภายในมหาวิทยาลัย                            | 3      | 1.50      | 7          | .60       | -           | -         | 8          | .90       |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่บริการในกรณีใช้สื่อการสอน  | 3      | 1.50      | 1          | 1.80      | 1.00        | 2         | 1.60       | 4         |
| 4. ไม่มีโอกาสไปเสนอความคิดเห็นในการเลือกบริการ ที่มี จัดข้อ ประเมินค่า และเก็บราคาสื่อการสอน                | 6      | .75       | 3          | 1.40      | -           | -         | 7          | 1.00      |

จากตาราง 185 แสดงว่าอาจารย์คณะพลศึกษา มศว ประสานมิตร  
 มีปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพ ปริมาณสื่อการสอน รายการที่ 1 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.10$ )  
 รองลงมาได้แก่รายการที่ 2 และรายการที่ 4 เท่ากับ เรื่องการเตรียมและจัดหา  
 รายการที่ 3 และ 6 ( $\bar{X} = 1.70$ ) และรายการที่ 2 เท่ากับ รายการ  
 ที่ 3 ในเรื่องการบริหาร ( $\bar{X} = 1.60$ )



| ปัญหา  | จิตวิทยา  |        | บุคลิกภาพ |        | บรรณารักษะ |        | ภาคตะวันออกเฉียง |        | ภาษาไทย   |        | ภาษาศาสตร์ |        | ศิลปะ     |        | คณะมนุษยศาสตร์ |        |
|--|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|------------------|--------|-----------|--------|------------|--------|-----------|--------|----------------|--------|
|  | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$        | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$      | อันดับ |
| ข. การเลือกและการใช้   |           |        |           |        |            |        |                  |        |           |        |            |        |           |        |                |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | .33       | 13     | 1.00      | 8      | .60        | 10     | .71              | 8      | 1.13      | 8      | .67        | 8      | .60       | 8      | .51            | 18     |
| 2. เกรงว่าใช้สื่อการสอนแล้วจะก่อให้เกิดความสนใจในเวลาเรียน                 | .83       | 10     | 1.00      | 8      | .60        | 10     | .57              | 9      | .63       | 9      | 1.33       | 6      | 1.00      | 6      | .78            | 16     |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน                           | .50       | 12     | .33       | 10     | .20        | 12     | .87              | 7      | .38       | 10     | 1.00       | 7      | .60       | 8      | .54            | 17     |
| 4. ใช้สื่อการสอนแล้วไม่เกิดผลคุ้มค่ากับเวลาที่ได้                          | -         | -      | .33       | 10     | -          | -      | .29              | 10     | .38       | 10     | .33        | 9      | .60       | 8      | .27            | 20     |
| 5. ใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือไม่เป็นแนวทางที่ถูกต้อง                      | 1.50      | 7      | 1.00      | 8      | .80        | 9      | 1.14             | 5      | .25       | 11     | 2.33       | 3      | 1.20      | 5      | 1.05           | 13     |
| 6. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจำเป็น                               | .17       | 14     | .67       | 9      | .49        | 11     | .14              | 11     | -         | -      | .67        | 8      | .40       | 9      | .27            | 20     |
| 7. ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน                                    | .17       | 14     | .67       | 9      | 1.00       | 8      | .14              | 11     | .13       | 12     | .33        | 9      | 1.20      | 5      | .45            | 19     |





| ปัญหา  | จิตวิทยา  |        | บุรุษศาสตร์ |        | บรรณารักษศาสตร์ |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทย   |        | ภาษาต่างประเทศ |        | ภาษาศาสตร์ |        | ศิลปะ     |        | คอมพิวเตอร์ |        |
|--|-----------|--------|-------------|--------|-----------------|--------|-------------|--------|-----------|--------|----------------|--------|------------|--------|-----------|--------|-------------|--------|
|  | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$       | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$      | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ |
| 2. ไม่ได้รับความสนใจในการศึกษา<br>ขอเรียนการสอนจากหน่วยงานบริการ<br>ภายในมหาวิทยาลัย | .83       | 10     | 2.00        | 5      | .80             | 9      | 2.00        | 2      | 1.50      | 6      | 1.33           | 6      | 1.40       | 4      | 1.54      | 9      |             |        |
|  | 1.17      | 8      | 2.33        | 3      | 1.00            | 8      | 1.86        | 3      | 1.75      | 5      | 1.33           | 6      | 1.40       | 4      | 1.54      | 9      |             |        |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้<br>สื่อการสอน                                  | 1.83      | 6      | 2.30        | 4      | 1.20            | 7      | 1.86        | 3      | 1.88      | 4      | 3.00           | 1      | 2.60       | 3      | 2.00      | 4      |             |        |
|  |           |        |             |        |                 |        |             |        |           |        |                |        |            |        |           |        |             |        |

จากตาราง 186 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่องการเตรียม และจัดทำ รายการที่ 6 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.65$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 1 ( $\bar{X} = 2.27$ ) รายการที่ 4 ( $\bar{X} = 2.26$ ) และเรื่องการบริหาร รายการที่ 4 ( $\bar{X} = 2.00$ )

| ปัญหา                            | ภคิศา |        | ศษกรรมา |        | เงิน |        | ชีววิทยา |        | ฟิสิกส์ |        | วิทยาศาสตร์ทั่วไป |        | คณะวิทยาศาสตร์ |        |
|----------------------------------|-------|--------|---------|--------|------|--------|----------|--------|---------|--------|-------------------|--------|----------------|--------|
|                                  | X     | อันดับ | X       | อันดับ | X    | อันดับ | X        | อันดับ | X       | อันดับ | X                 | อันดับ | X              | อันดับ |
| ก. การเตรียมและจัดจำก            |       |        |         |        |      |        |          |        |         |        |                   |        |                |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสอน         | 1.00  | 10     | .67     | 5      | 1.25 | 7      | 1.00     | 10     | .25     | 9      | 1.40              | 4      | .95            | 11     |
| ในมหาวิทยาลัย                    |       |        |         |        |      |        |          |        |         |        |                   |        |                |        |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสอน         | 2.13  | 4      | 1.33    | 6      | 1.50 | 6      | 1.60     | 7      | .75     | 7      | 1.00              | 5      | 1.49           | 6      |
| ภายนอกมหาวิทยาลัย                |       |        |         |        |      |        |          |        |         |        |                   |        |                |        |
| 3. ก่อเสียเวลาและยุ่งยากมากใน    | 2.00  | 5      | 2.00    | 4      | 2.25 | 3      | 2.10     | 4      | 2.25    | 1      | 1.80              | 2      | 2.03           | 3      |
| การศึกษาระยะสั้นการสอน           |       |        |         |        |      |        |          |        |         |        |                   |        |                |        |
| 4. ไม่มีเวลาศึกษาและเตรียมใช้สอ  | 1.63  | 8      | .67     | 5      | .50  | 10     | .40      | 14     | 2.00    | 2      | .60               | 7      | 0.92           | 12     |
| การสอน                           |       |        |         |        |      |        |          |        |         |        |                   |        |                |        |
| 5. เมื่อนายที่จะสอน เกริ่นการสอน | 1.00  | 10     | .83     | 7      | .75  | 9      | .60      | 12     | .50     | 8      | 1.60              | 2      | .86            | 13     |
| และสถานที่                       |       |        |         |        |      |        |          |        |         |        |                   |        |                |        |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อ       | 2.75  | 1      | 2.83    | 1      | 1.25 | 7      | 3.00     | 1      | 1.25    | 5      | 1.00              | 5      | 2.27           | 1      |
| การสอนตามความถองการ              |       |        |         |        |      |        |          |        |         |        |                   |        |                |        |

| ปัญหา  | นักศึกษา |        | คณาจารย์ |        | ครู  |        | ผู้บริหาร |        | ผู้วิจัย |        | พินิจ |        | วิทยุ ทั่วไป |        | คณะวิทยุ |        |
|--|----------|--------|----------|--------|------|--------|-----------|--------|----------|--------|-------|--------|--------------|--------|----------|--------|
|  | ✓        | อันดับ | ✓        | อันดับ | ✓    | อันดับ | ✓         | อันดับ | ✓        | อันดับ | ✓     | อันดับ | ✓            | อันดับ | ✓        | อันดับ |
| ข. การเลือกและการไป  |          |        |          |        |      |        |           |        |          |        |       |        |              |        |          |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่า จะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | 1.13     | 9      | .33      | 10     | .25  | 11     | .40       | 14     | .50      | 8      | 1.00  | 5      | .62          | 14     |          |        |
| 2. เกรงว่าไปส่งการสอนแล้วจะไปไหนคนเดียว  | .38      | 13     | .50      | 9      | -    | -      | -         | -      | .75      | 7      | 1.40  | 4      | .43          | 18     |          |        |
| 3. ไม่รู้จักการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน                                   | 1.13     | 9      | .33      | 10     | -    | -      | .80       | 11     | .50      | 8      | .20   | 8      | .59          | 15     |          |        |
| 4. ใช้สื่อการสอนแล้วไม่สนใจผล  | 1.13     | 9      | -        | -      | .25  | 11     | .20       | 15     | 1.25     | 5      | .60   | 7      | .54          | 16     |          |        |
| 5. ใช้สื่อการสอนที่เรื่องจริงไม่เป็น เกรงว่าจะชำรุดเสียหาย                     | 1.63     | 8      | .67      | 6      | 1.00 | 6      | 1.10      | 9      | .75      | 7      | 1.40  | 4      | 1.14         | 10     |          |        |
| 6. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจำเป็น                                   | .68      | 11     | .67      | 8      | -    | -      | .10       | 16     | 1.00     | 7      | .60   | 7      | .51          | 17     |          |        |
| 7. ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน  | .75      | 12     | -        | -      | -    | -      | .50       | 13     | .50      | 8      | .20   | 8      | .38          | 19     |          |        |
| ค. คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน  |          |        |          |        |      |        |           |        |          |        |       |        |              |        |          |        |
| 1. มีสื่อการสอนจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอทั้งทางงบประมาณ                            | 2.38     | 3      | 2.33     | 3      | 2.50 | 2      | 2.60      | 2      | 1.75     | 3      | 1.60  | 3      | 2.27         | 1      |          |        |
| 2. ไม่มีสื่อการสอนที่คงทน  | 2.50     | 2      | 2.00     | 4      | 1.75 | 5      | 1.30      | 6      | 1.75     | 3      | 1.60  | 2      | 1.84         | 4      |          |        |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย   | 1.50     | 9      | 1.00     | 6      | 1.25 | 7      | 1.80      | 6      | 2.00     | 2      | .60   | 7      | 1.51         | 7      |          |        |

| ปัญหา   | คดีพิพาท  |        | คดีกรรมมา |        | เกม       |        | ชีววิทยา  |        | ฟิสิกส์   |        | วิทยาศาสตร์ทั่วไป |        | คณะวิทยาศาสตร์ |        |
|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------------------|--------|----------------|--------|
|   | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$         | อันดับ | $\bar{X}$      | อันดับ |
| 4. หองบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอน<br>ประเภทเครื่องฉาย เช่น ไม่สามารถควบคุม<br>แสงสว่างได้ หากถกถ่ายเทไม่สะดวก                     | 2.38      | 3      | 2.67      | 2      | 2.50      | 2      | 2.20      | 3      | 2.00      | 2      | 1.80              | 2      | 2.08           | 2      |
| ง. การบริการ  |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |                   |        |                |        |
| 1. ไม่ทราบว่ามีสื่อการสอนอะไรสำหรับบริการ   | 1.88      | 6      | 1.67      | 5      | 2.00      | 4      | 1.60      | 7      | 2.00      | 2      | 2.60              | 1      | 1.81           | 5      |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้บริการ<br>จากศูนย์บริการภายในมหาวิทยาลัย   | 1.88      | 6      | .83       | 7      | 1.25      | 7      | 1.80      | 6      | 1.25      | 5      | 1.00              | 5      | 1.43           | 9      |
| 3. ไม่เจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้จากห้อง<br>4. ไม่เปิดโอกาสเรียนนอกหลักสูตรได้<br>บริการอื่น จัดตั้งประเมินค่า และเนื้อหา<br>สื่อการสอน | 1.75      | 7      | .83       | 7      | 3.00      | 1      | 1.60      | 7      | 1.25      | 5      | 1.60              | 3      | 1.62           | 6      |
|   | 2.00      | 5      | 1.67      | 5      | 3.00      | 1      | 1.90      | 5      | 1.50      | 4      | .80               | 6      | 1.81           | 5      |

จากตาราง 187 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว ประสบความสำเร็จ มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่อง การเตรียมและจัดหา รายการที่ 6 และเรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 1 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.27$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 4 ( $\bar{X} = 2.08$ ) เรื่องการเตรียมและจัดหา รายการที่ 3 ( $\bar{X} = 2.03$ ) และเรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 2 ( $\bar{X} = 1.84$ ) ตามลำดับ

| ปัญหา  | แนะแนว |     | บริหาร |     | การศึกษานอก |     | เทคโนโลยี |     | การศึกษานอก |     | ศึกษานอก |     | ศึกษานอก |     |
|--|--------|-----|--------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|----------|-----|----------|-----|
|  | วัน    | ตัว | วัน    | ตัว | วัน         | ตัว | วัน       | ตัว | วัน         | ตัว | วัน      | ตัว | วัน      | ตัว |
| ก. การเตรียมและจัด   |        |     |        |     |             |     |           |     |             |     |          |     |          |     |
| 1. ไม่ควรมองหาบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                                    | .75    | 8   | .86    | 5   | 1.00        | 5   | .36       | 1   | .83         | 10  | .67      | 10  | .67      | 13  |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนนอกมหาวิทยาลัย                                  | 2.00   | 3   | 1.14   | 6   | 1.50        | 4   | .92       | 9   | 1.17        | 6   | 1.44     | 4   | 1.33     | 7   |
| 3. คงใช้เวลาจะยุ่งยากมากในการติดต่อข่ามสื่อการสอน                              | 1.30   | 6   | 2.29   | 2   | 2.50        | 2   | 1.08      | 8   | 2.67        | 1   | 1.39     | 5   | 1.61     | 6   |
| 4. ไม่มีเวลาคิดและเตรียมวัสดุสื่อการสอน  | .75    | 8   | 1.00   | 7   | -           | -   | .65       | 10  | 1.17        | 0   | .83      | 9   | .96      | 11  |
| 5. เมื่อขยายที่จะตรวจเตรียมสื่อการสอนและสถานที่                                | .88    | 7   | .57    | 11  | 1.50        | 4   | .69       | 11  | .50         | 12  | .50      | 12  | .65      | 14  |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ                             | 2.50   | 1   | 1.86   | 4   | 3.00        | 1   | 2.46      | 3   | 2.33        | 2   | 2.11     | 2   | 2.26     | 2   |
| ข. การเลือกและการใช้   |        |     |        |     |             |     |           |     |             |     |          |     |          |     |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดก็จริง เพราะสัมพันธ์กับการสอน | .88    | 7   | 1.00   | 7   | -           | -   | .23       | 15  | .50         | 12  | .33      | 13  | .46      | 17  |

| ปัญหา  | คะแนน |    | บริพักร |    | การศึกษายุ่ง |   | เทคโนโลยี |    | พื้นฐาน |    | หลักสูตร |    | คณะศึกษา |    |
|--|-------|----|---------|----|--------------|---|-----------|----|---------|----|----------|----|----------|----|
|  | ✓     | ✗  | ✓       | ✗  | ✓            | ✗ | ✓         | ✗  | ✓       | ✗  | ✓        | ✗  | ✓        | ✗  |
| 2. การว่าจ้างการซ่อมแซมจะได้ออกโดย<br>สอไปคุ้มเวลา             | .63   | 9  | .71     | 10 | -            | - | .06       | 16 | .50     | 12 | .50      | 12 | .43      | 18 |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบ<br>การสอน           | .63   | 9  | .71     | 10 | .50          | 6 | .00       | 16 | .03     | 10 | .16      | 14 | .37      | 19 |
| 4. ใช้สื่อการสอนแล้วไปเกิดผลสอนตรงมากกว่าแต่<br>ไม่ได้         | .50   | 10 | .43     | 12 | -            | - | -         | -  | .50     | 12 | .16      | 14 | .24      | 21 |
| 5. ใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือเป็น เก่งกว่า<br>จะรำกดูเสียหลาย | 2.00  | 3  | 1.00    | 8  | 1.50         | 4 | -         | -  | .03     | 10 | .56      | 11 | .61      | 15 |
| 6. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนทั้ง ๆ ที่รู้จักว่าเป็น                  | .13   | 12 | .71     | 10 | .50          | 6 | .00       | 16 | .50     | 12 | .06      | 15 | .22      | 20 |
| 7. ผู้บริหาร ไปสนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน                        | .25   | 11 | .71     | 10 | -            | - | .54       | 13 | .67     | 11 | .05      | 12 | .50      | 16 |
| ค. คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน                                  |       |    |         |    |              |   |           |    |         |    |          |    |          |    |
| 1. มีสื่อการสอนจำนวนมากไม่เพียงพอ                              | 2.00  | 3  | 2.14    | 3  | 3.00         | 1 | 2.54      | 2  | 1.50    | 6  | 2.17     | 1  | 2.30     | 1  |
| ความถ่วงการ  |       |    |         |    |              |   |           |    |         |    |          |    |          |    |
| 2. ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน                  | 1.00  | 4  | 2.43    | 1  | 1.50         | 4 | 1.05      | 5  | 2.33    | 2  | 1.39     | 5  | 1.01     | 4  |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย                         | 2.00  | 3  | 1.43    | 5  | 2.00         | 3 | 1.69      | 6  | 2.17    | 3  | 1.56     | 3  | 1.72     | 5  |

| ปัญหา  | คะแนน |   | บริการ |   | การที่มาก |   | เทคโนโลยี |    | พื้นฐาน |   | ดังกล่าว |   | ศึกษา |    |
|--|-------|---|--------|---|-----------|---|-----------|----|---------|---|----------|---|-------|----|
|  | ✓     | ✗ | ✓      | ✗ | ✓         | ✗ | ✓         | ✗  | ✓       | ✗ | ✓        | ✗ | ✓     | ✗  |
| 4. หองบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอน<br>ประเภทเครื่องฉาย เช่น ไม่สามารถควบคุม<br>แสงสว่างได้ อากาศภายในไม่สะดวก | 2.13  | 2 | 2.29   | 2 | 3.00      | 1 | 2.15      | 4  | 2.00    | 4 | 1.94     | 2 | 2.11  | 3  |
| ง. การบริหาร   |       |   |        |   |           |   |           |    |         |   |          |   |       |    |
| 1. ไม่ทราบว่ามีสื่อการสอนอะไรสำหรับบริการบ้าง  | 1.50  | 5 | 1.00   | 8 | 1.50      | 4 | 3.00      | 1  | 1.85    | 5 | 1.00     | 7 | 1.01  | 10 |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อการสอน<br>จากหน่วยบริการภายในมหาวิทยาลัย                                    | .75   | 8 | 1.00   | 8 | 1.50      | 4 | .36       | 14 | 1.00    | 9 | 1.00     | 7 | .83   | 12 |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้สื่อการสอน  | .88   | 7 | 1.29   | 9 | 2.50      | 2 | .62       | 12 | 1.33    | 7 | 1.11     | 6 | 1.06  | 9  |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือก<br>บริการว่ามี จักรวรรดิ ประเมินค่า และเก็บรักษา<br>สื่อการสอน             | 1.38  | 6 | 1.66   | 4 | 1.00      | 5 | 1.62      | 7  | 1.17    | 8 | .69      | 8 | 1.30  | 8  |

จากตาราง 188 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว ประสานมิตร มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนเรื่อง คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 1 มากที่สุด ( $\bar{x} = 2.30$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่องการเตรียมสื่อการสอน รายการที่ 1 มากที่สุด ( $\bar{x} = 2.30$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่องการเตรียม และจัดหา รายการที่ 6 ( $\bar{x} = 2.28$ ) เรื่อง คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 4 ( $\bar{x} = 2.11$ ), 2 ( $\bar{x} = 1.81$ ) ตามลำดับ



| ปัญหา   | บริหารธุรกิจ |        | ประชาศึกษา |        | ภูมิศา    |        | รัฐศาสตร์ |        | เศรษฐศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | ค่าเฉลี่ยรวม |    |
|---|--------------|--------|------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------------|--------|------------|--------|--------------|----|
|   | $\bar{X}$    | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ |              |    |
| ก. การเตรียมและจัดหา  |              |        |            |        |           |        |           |        |             |        |            |        |              |    |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการซึ่งการสอนในมหาวิทยาลัย                                  | .50          | 6      | .89        | 10     | .68       | 7      | .75       | 4      | 1.50        | 1      | 1.00       | 2      | .87          | 9  |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสอนนอกมหาวิทยาลัย  | 1.00         | 4      | 1.33       | 5      | 1.88      | 2      | 1.00      | 3      | 1.50        | 1      | 1.00       | 2      | 1.37         | 2  |
| 3. คงเสียเวลาและยุ่งยากมากในการติดต่อขอข้อมูลการสอน                           | 1.50         | 2      | 1.78       | 3      | 2.00      | 1      | 1.25      | 2      | 1.50        | 1      | 1.33       | 1      | 1.67         | 1  |
| 4. ไม่มีเวลาคิดและเตรียมสื่อการสอน  | 1.00         | 4      | .89        | 10     | 1.00      | 6      | .50       | 5      | -           | -      | 1.00       | 2      | .83          | 10 |
| 5. เบียดเบียนตัวของโรงเรียนซึ่งการสอน และสถานที่                              | 1.00         | 4      | 1.22       | 6      | .63       | 8      | .50       | 5      | -           | -      | 1.00       | 2      | .83          | 10 |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ                            | 2.00         | 1      | 2.00       | 1      | .88       | 7      | .75       | 4      | 1.00        | 2      | .67        | 3      | 1.33         | 3  |
| ข. การเลือกและการใช้  |              |        |            |        |           |        |           |        |             |        |            |        |              |    |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจเลือกช่วงเวลาสำหรับการสอนที่ดีพอที่จะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | .75          | 5      | .22        | 13     | .50       | 9      | .25       | 6      | -           | -      | .67        | 3      | .40          | 17 |
| 2. เก่งกว่าสื่อการสอนแนวจะโลกเพื่อหาข้อต่อไม่ทันเวลา                          | .75          | 5      | 1.00       | 9      | .88       | 7      | .25       | 6      | -           | -      | 1.00       | 2      | .77          | 11 |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน                              | .50          | 6      | .33        | 12     | .50       | 10     | .25       | 6      | -           | -      | 1.33       | 1      | .43          | 16 |



| ปัญหา   | บริหารธุรกิจ |             | ประวัติศา |             | ภูมิภา    |             | รัฐศาสตร์ |             | เศรษฐศา   |             | สังคมวิทยา |             | คณะสังคมศา |             |
|---|--------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
|   | $\bar{x}$    | อื่น<br>คัม | $\bar{x}$ | อื่น<br>คัม | $\bar{x}$ | อื่น<br>คัม | $\bar{x}$ | อื่น<br>คัม | $\bar{x}$ | อื่น<br>คัม | $\bar{x}$  | อื่น<br>คัม | $\bar{x}$  | อื่น<br>คัม |
| ง. การบริการ                                  |              |             |           |             |           |             |           |             |           |             |            |             |            |             |
| 1. ไม่ทราบว่าเมื่อใดมีการสอนอะไรสำหรับบริการ  | 1.25         | 3           | .67       | 11          | 1.00      | 6           | 1.25      | 2           | 1.00      | 2           | 1.00       | 2           | .97        | 7           |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อ     | 1.25         | 3           | .89       | 10          | 1.00      | 6           | -         | -           | -         | -           | -          | -           | .70        | 12          |
| การสอนจากหน่วยบริการภายในมหาวิทยาลัย          |              |             |           |             |           |             |           |             |           |             |            |             |            |             |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้สื่อการ- | 1.25         | 3           | .89       | 10          | 1.00      | 6           | .50       | 5           | -         | -           | .67        | 3           | .83        | 10          |
| สอน   |              |             |           |             |           |             |           |             |           |             |            |             |            |             |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือก     | 1.25         | 3           | .89       | 10          | 1.38      | 4           | .75       | 4           | 1.50      | 1           | .67        | 3           | 1.07       | 6           |
| บริการ ยืม จักรเย็บผ้า ประเมินค่าและเก็บรักษา |              |             |           |             |           |             |           |             |           |             |            |             |            |             |
| สื่อการสอน                                    |              |             |           |             |           |             |           |             |           |             |            |             |            |             |

จากตาราง 189 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว ประสานมิตร มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน  
 เรื่องการเตรียมและจัดทำ รายการที่ 3 มากที่สุด ( $\bar{x} = 1.67$ ) รองลงมาได้แก่รายการที่ 2 ( $\bar{x} = 1.37$ ) เรื่องการบริการ  
 รายการที่ 3 ( $\bar{x} = 1.33$ ) และเรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 1 ( $\bar{x} = 1.23$ ) ตามลำดับ

## ปัญหา

| ปัญหา  | บรรณารักษะ |        | ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ |        | ภาคตะวันออก |        | ภาคใต้    |        | ภาคเหนือ  |        |
|--|------------|--------|-----------------------|--------|-------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|  | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$             | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| ก. การเก็บและจัดจำพวก  |            |        |                       |        |             |        |           |        |           |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                                 | 2.00       | 2      | .36                   | 15     | .67         | 9      | .52       | 17     |           |        |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนนอกมหาวิทยาลัย                                | 3.00       | 1      | 1.36                  | 6      | 1.50        | 5      | 1.48      | 7      |           |        |
| 3. ต้องเสียเวลาและยุ่งยากมากในการติดต่อขอขยืมสื่อการสอน                      | 3.00       | 1      | 1.07                  | 8      | 2.33        | 2      | 1.52      | 6      |           |        |
| 4. ไม่มีเวลาคิดเตรียมสื่อการสอน  | 1.00       | 3      | .79                   | 10     | 1.00        | 7      | .90       | 12     |           |        |
| 5. มีข้อสงสัยจะคงเตรียมสื่อการสอน และสถานที่                                 | 1.00       | 3      | .64                   | 10     | .83         | 8      | .71       | 13     |           |        |
| 6. ว่างประมาณในการจัดสื่อการสอนตามความต้องการ                                | 3.00       | 1      | 1.93                  | 2      | 2.67        | 1      | 2.19      | 2      |           |        |
| ข. การเลือกและการใช้   |            |        |                       |        |             |        |           |        |           |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดก็จะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | 1.00       | 3      | .50                   | 13     | .83         | 6      | .62       | 15     |           |        |
| 2. เกรงว่าสื่อการสอนแต่ละเล่มจะไม่พอเพียง ส่วนไม่ทันเวลา                     | -          | -      | .57                   | 11     | .67         | 9      | .57       | 16     |           |        |
| 3. ในวิธีการนำมาสื่อการสอนไม่ใช่ระบบการสอน                                   | -          | -      | .50                   | 13     | .50         | 10     | .48       | 18     |           |        |
| 4. สื่อการสอนส่วนใหญ่ไม่ค่อยน่าสนใจ  | -          | -      | .36                   | 15     | .67         | 9      | .43       | 19     |           |        |
| 5. สื่อการสอนหรือเครื่องมือไม่เป็น เกรงว่าจะชำรุดเสียหาย                     | 1.00       | 3      | 1.07                  | 6      | .50         | 10     | .90       | 12     |           |        |
| 6. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจำเป็น                                 | 1.00       | 3      | .43                   | 14     | .17         | 11     | .38       | 20     |           |        |
| 7. ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน                                      | 3.00       | 1      | .50                   | 13     | .67         | 9      | .67       | 14     |           |        |

| ปัญหา  | บรรณารักษ์ |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทย   |        | คณะมนุษยฯ |        |
|--|------------|--------|-------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|  | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| ค. คุณภาพ ปริมาณของ สื่อการสอน<br>1. มีสื่อการตามจำนวนจำกัดไม่เพียงพอเกี่ยวกับความต้องการ<br>2. ไม่สะดวกที่จะขอคัดลอกกับเนื่อวิชาที่สอน<br>3. สื่อการสอนอยู่ในสภาวะชำรุดไม่ทันสมัย<br>4. หอสมุดมีไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย เช่น<br>ไม่สามารถยกดูแสงสว่างได้ หากสกายเพ็ไม่สะดวก   | 3.00       | 3      | 1.79        | 3      | 2.17      | 3      | 1.95      | 3      |
|  | 2.00       | 2      | 1.43        | 5      | 2.17      | 3      | 1.67      | 5      |
|  | 3.00       | 3      | 1.50        | 4      | 2.00      | 4      | 1.71      | 4      |
|  | 2.00       | 2      | 2.21        | 1      | 2.67      | 1      | 2.33      | 1      |
| ง. การบริการ<br>1. ไม่ทราบว่ามีสื่อการสอนอะไรสำหรับบริการบาง<br>2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อการสอนจากหน่วยบริการ<br>ภายในมหาวิทยาลัย<br>3. ไม่สะดวกที่จะขอยืมรายการในการใช้สื่อการสอน<br>4. ไม่สะดวกที่จะเสนอความคิดเห็นในการเลือกบริการมี จัดซื้อ<br>ประเมินค่า และเก็บรักษาสื่อการสอน | 3.00       | 1      | 1.29        | 7      | 1.33      | 6      | 1.38      | 6      |
|  | 2.00       | 2      | 1.07        | 8      | 1.50      | 5      | 1.24      | 10     |
|  | 3.00       | 1      | .86         | 9      | 1.00      | 7      | 1.00      | 11     |
|  | 3.00       | 1      | .66         | 9      | 2.00      | 4      | 1.29      | 9      |

จากตาราง 190 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว ปทุมวัน มี ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่อง คุณภาพ ปริมาณสื่อการสอน รายการ ที่ 4 มากที่สุด ( $\bar{x} = 2.33$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่องการเตรียมและจัดหา รายการที่ 6 ( $\bar{x} = 2.19$ ) เรื่อง คุณภาพ ปริมาณสื่อการสอน รายการที่ 1 ( $\bar{x} = 1.95$ ) รายการที่ 3 ( $\bar{x} = 1.71$ ) และรายการที่ 2 ( $\bar{x} = 1.67$ ) ความสำคัญ

| ปัญหา   | กิตติยา   |        | ศุภกรรมา  |        | เมย์      |        | ชวาทษา    |        | พิสิทธิ์  |        | วิฑูรย์ ทั่วไป |        | คณะวิทยากร |        |
|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|----------------|--------|------------|--------|
|   | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$      | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ |
| ก. การเตรียมและจัดท   |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |                |        |            |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการ... ไม่ไป ทำขยไม่มี                                   | .40       | 9      | —         | —      | 1.75      | 5      | 1.00      | 5      | .75       | 5      | 3.00           | 1      | 1.13       | 8      |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการ... วิทยากรไม่มี                                      | 1.60      | 4      | —         | —      | 2.00      | 4      | 1.20      | 4      | 1.00      | 4      | 5.00           | 1      | 1.73       | 2      |
| 3. กองเผยแพร่และชุมชนยกภาคในภาควิทยากร... สื่อการซ่อม                             | 2.00      | 2      | 3.00      | 1      | 2.50      | 2      | 1.40      | 3      | 1.25      | 3      | 1.50           | 4      | 1.67       | 3      |
| 4. ไม่มีเวลาติดและเตรียมใช้สื่อการซ่อม  | 1.00      | 6      | .50       | 3      | 1.50      | 6      | 0.80      | 6      | .75       | 5      | —              | —      | .87        | 10     |
| 5. เบื้องหน้ายจะคิดเตรียมมีสื่อการซ่อม และสื่อวิทยากร                             | .80       | 8      | —         | —      | 1.25      | 7      | 1.40      | 3      | 1.00      | 4      | 1.50           | 4      | 1.00       | 9      |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการซ่อมตามความตกลง                                  | 2.40      | 1      | 3.00      | 1      | 2.75      | 1      | 2.40      | 1      | 1.25      | 3      | 2.50           | 2      | 1.80       | 1      |
| ข. การเลือกและกาใช้   |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |                |        |            |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจในว่าจะเลือกวิธีสื่อการซ่อมชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิทยากรที่สอน | .80       | 7      | —         | —      | 0.75      | 9      | .80       | 6      | —         | —      | —              | —      | .53        | 14     |
| 2. เกรงว่าใช้สื่อการซ่อมแบบจะใส่วิดีโอการสอนไม่ทันเวลา                            | 1.20      | 5      | —         | —      | 2.00      | 4      | .40       | 8      | 2.00      | 1      | —              | —      | .73        | 11     |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการซ่อมไปใช้ระกณตามการสอน                                | .80       | 7      | —         | —      | .50       | 10     | .60       | 7      | .25       | 6      | —              | —      | .27        | 15     |

| ปัญหา   | ลักษณะ    |        | เกม       |        | ชีววิทยา  |        | ฟิสิกส์   |        | วิทยาศาสตร์ |        | คะแนน |    |
|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------------|--------|-------|----|
|   | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ |       |    |
| 4. ใช้สื่อการสอนแล้วไม่โดยตลอดจนกายภาพมากไป<br>ไปไกล  | 1.00      | 6      | -.50      | 10     | .20       | 9      | -         | -      | -           | -      | .67   | 12 |
| 5. ใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือไม่เป็น เก่งกว่า<br>จะว่ารักเสียหลาย  | .60       | 8      | 1.00      | 6      | .40       | 8      | .75       | 5      | 1.00        | 5      | 1.00  | 9  |
| 6. ใช้เทคนิคใช้สื่อการสอนแล้วทำให้ท้อแท้<br>ท้อแท้  | .20       | 10     | .50       | 10     | .60       | 7      | -         | -      | .50         | 6      | .20   | 16 |
| 7. ผู้บริหารไม่สนใจสนับสนุนการใช้สื่อการสอน   | -         | -      | 1.25      | 7      | 1.20      | 4      | .25       | 6      | -           | -      | .60   | 13 |
| ก. คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน   | 1.00      | 6      | 2.00      | 4      | 2.40      | 1      | 1.50      | 2      | 1.50        | 4      | 1.33  | 6  |
| 1. มีสื่อการสอนจำนวนมากไม่เพียงพอ   |           |        |           |        |           |        |           |        |             |        |       |    |
| 2. ไม่มีสื่อการสอนที่นอกเหนือจากสื่อที่<br>ความของการ   | 1.60      | 4      | 1.75      | 5      | 2.40      | 1      | 2.00      | 1      | 1.50        | 4      | 1.47  | 5  |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย  | 1.80      | 3      | 1.50      | 6      | 1.60      | 2      | 1.00      | 4      | 1.50        | 4      | 1.13  | 8  |
| 4. หางบประมาณไม่เพียงพอสำหรับการใช้สื่อการสอน<br>ประเภทเครื่องฉาย เช่น ไม่สามารถควบคุม<br>แสงสว่างได้ ภาวการณ์ที่ไม่สะดวก | 1.00      | 6      | 2.50      | 2      | 1.60      | 2      | 1.50      | 2      | -           | -      | 1.60  | 4  |



| ปัญหา  | การศึกษา  |        | คหกรรมฯ   |        | เคมี      |        | ชีววิทยา  |        | จิติกส์   |        | วิชาฯ ที่ไป |        | คณะวิชาฯ |    |
|--|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------------|--------|----------|----|
|  | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$   | อันดับ |          |    |
| ง. การบริการ   |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |             |        |          |    |
| 1. ไม่ทราบความต้องการของใครว่ารับบริการ  | .30       | 7      | 1.00      | 2      | 2.25      | 3      | .60       | 6      | .25       | 5      | 1.50        | 4      | 1.20     | 7  |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อ-<br>การสนทนาขอความช่วยเหลือในทำนุบำรุง                              | .20       | 10     | 1.00      | 2      | 2.00      | 4      | .60       | 7      | .25       | 6      | 2.00        | 3      | .87      | 10 |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการติดต่อ   | .20       | 10     | 1.00      | 2      | 2.00      | 4      | 1.00      | 5      | 1.00      | 4      | 2.00        | 3      | 1.00     | 9  |
| 4. ไม่มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น<br>บริการเยี่ยม ทัศนียภาพ เบื้องหน้า และเบื้อง<br>หลังการสนทนา | .20       | 10     | --        | --     | 1.25      | 7      | 1.00      | 5      | .75       | 5      | .50         | 6      | 1.33     | 6  |

จากตาราง 191 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว ปทุมวัน มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้ส้วม 10น เรื่องการเตรียมและ  
จัดทํารายการที่ 6 มากที่สุด (  $\bar{x}$  = 1.80) รองลงมาได้แก่ รายการที่ 2 (  $\bar{x}$  = 1.73) รายการที่ 3 (  $\bar{x}$  = 1.67) รายการที่  
ปริมาณของข้อมูลรายการที่ 4 (  $\bar{x}$  = 1.60) ตามลำดับ

| ปัญหา   | แนะแนว    |        | บริหาร    |        | เทคโนโลยี |        | พัฒนา     |        | หลักสูตร  |        | คณะศึกษา  |        |
|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|   | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| ก. การเตรียมตัวนักศึกษา                                     |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |
| 1. ไม่ทราบแบบแผนบริการเพื่อการสอนในมหาวิทยาลัย              | .50       | 6      | —         | —      | .67       | 6      | 1.20      | 7      | 1.50      | 5      | .92       | 12     |
| 2. ไม่ทราบแผนการบริหารจัดการสอนตามเกณฑ์มหาวิทยาลัย          | 2.50      | 2      | 2.00      | 2      | 1.67      | 3      | 2.00      | 3      | 2.50      | 2      | 2.08      | 5      |
| 3. ต้องเสียเวลาและยุ่งยากมากในการติดต่อขอข้อมติเพื่อการสอน  | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 1.67      | 3      | 2.00      | 3      | 3.00      | 1      | 2.31      | 4      |
| 4. ไม่มีเวลาพักและเตรียมใช้เพื่อการสอน                      | 2.00      | 3      | —         | —      | 2.00      | 2      | 1.80      | 4      | 2.00      | 3      | 1.77      | 7      |
| 5. เบื้องต้นจะกังวล เตรียมเพื่อการสอน และสถานที่            | 2.50      | 2      | —         | —      | 1.00      | 5      | 2.00      | 3      | 1.50      | 5      | 1.62      | 8      |
| 6. ขาดงบประมาณในการวิจัยเพื่อการสอนตามความก้าวหน้า          | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 1.40      | 6      | 3.00      | 1      | 2.77      | 1      |
| ข. การเลือกและการใช้  |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจว่าจะเลือกใช้เพื่อการสอนชนิดใด          | 2.00      | 3      | —         | —      | 1.00      | 5      | 1.00      | 8      | 1.00      | 6      | 1.23      | 10     |
| จึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน                                   |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |
| 2. เก่งกว่าวิธีสอนที่รวดเร็ว โดยเนื้อหาโดยสอนไม่ทันเวลา     | 1.00      | 5      | —         | —      | 1.00      | 5      | 1.20      | 7      | 2.50      | 2      | 1.15      | 11     |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำเพื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน           | .50       | 6      | —         | —      | .67       | 6      | 1.20      | 7      | 1.00      | 6      | .85       | 13     |
| 4. ใช้เพื่อการสอนแล้วไม่เกิดผลสอนตามเป้าหมายไม่ได้          | 1.00      | 5      | —         | —      | .33       | 7      | 0.80      | 9      | 1.50      | 5      | .77       | 14     |
| 5. ใช้เพื่อการสอนหรือเกรงใจไม่เป็น เก่งกว่าวิธีที่พูดโดยหาย | 2.00      | 3      | —         | —      | .67       | 6      | 2.00      | 3      | 2.00      | 3      | 1.54      | 9      |
| 6. ไม่ชอบใช้เพื่อการสอนทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจำเป็น               | —         | —      | —         | —      | .67       | 6      | 1.00      | 5      | 1.00      | 6      | .92       | 12     |
| 7. ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้เพื่อการสอน                    | 2.50      | 2      | —         | —      | .67       | 6      | 1.20      | 7      | 1.50      | 5      | 1.23      | 10     |

| ปัญหา  | คะแนน     |        | บริการ    |        | ทัศนคติ   |        | ความพึงพอใจ |        |
|--|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------------|--------|
|  | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ |
| ก. คุณภาพของการสอน   |           |        |           |        |           |        |             |        |
| 1. ผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาและการสอน  | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 2.00      | 2      | 2.46        | 3      |
| 2. ผู้สอนมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียน   | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 1.67      | 3      | 2.62        | 2      |
| 3. ผู้สอนมีความสนใจในสิ่งที่สอน  | 1.50      | 4      | 1.00      | 3      | 1.33      | 4      | 1.62        | 8      |
| 4. ผู้สอนมีความสามารถในการสอนประเภท<br>เครื่องฉาย เทป ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ อากาศ<br>ถ่ายเทไม่สะดวก | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 1.67      | 3      | 2.31        | 4      |
| ง. การบริการ   |           |        |           |        |           |        |             |        |
| 1. ไม่ทราบว่าการสอนจะได้รับความรู้บริการบาง  | 2.00      | 3      | 1.00      | 3      | 1.00      | 5      | 1.72        | 8      |
| 2. ไม่ได้มีความสะดวกในการติดต่อขอใช้บริการสอน<br>จากหน่วยงานบริการในมหาวิทยาลัย                          | 1.00      | 5      | -         | -      | .67       | 6      | 1.54        | 9      |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่บริการในการติดต่อการสอน   | 1.00      | 5      | 1.00      | 3      | 2.00      | 2      | 1.55        | 6      |
| 4. ไม่มีเอกสารให้เสนอความคิดเห็นในการเลือก บริการ<br>จัดซื้อ ประเมินค่า และเก็บรักษาเอกสารสอน            | 3.00      | 1      | 2.00      | 2      | .67       | 6      | 1.77        | 7      |

จากตาราง 192 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว ปทุมวัน  
 มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่องการเตรียมและจัดหา รายการที่ 6  
 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.77$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการ  
 สอน รายการที่ 2 ( $\bar{X} = 2.62$ ) รายการที่ 1 ( $\bar{X} = 2.45$ ) และ  
 รายการที่ 4 เท่ากับ เรื่อง การเตรียมและจัดหา รายการที่ 3 ( $\bar{X} = 2.31$ )  
 ตามลำดับ

| ปัญหา   | ประวัติกิ | ภญา | เศรษฐกิจ |       |       | สังควิทยา |       | คะสังคยา |       |       |       |
|---|-----------|-----|----------|-------|-------|-----------|-------|----------|-------|-------|-------|
|   |           |     | ปีคัย    | ปีคัย | ปีคัย | ปีคัย     | ปีคัย |          |       |       |       |
|   |           |     |          |       |       |           |       |          | ปีคัย | ปีคัย | ปีคัย |
| ก. การเตรียมและจัดท   |           |     |          |       |       |           |       |          |       |       |       |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                  | 1.50      | 5   | 1.00     | 5     | 1.00  | 3         | 1.00  | 1        | 1.13  | 8     |       |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย              | 2.50      | 2   | 1.60     | 2     | 1.50  | 2         | 2.00  | 1        | 1.75  | 2     |       |
| 3. กองเสียเวลาและยุ่งยากมากในการคัดเลือกสื่อการสอน            | 2.50      | 2   | 1.60     | 2     | 2.00  | 1         | 1.00  | 1        | 1.67  | 3     |       |
| 4. ไม่มีเวลาที่จะเตรียมวัสดุสื่อการสอน                        | 1.50      | 5   | 1.00     | 5     | 1.00  | 3         | 1.00  | 3        | .67   | 10    |       |
| 5. เมื่อพยายามจะลอง เตรียมสื่อการสอน และสถานที่               | 1.25      | 6   | 1.00     | 5     | 1.00  | 3         | 1.50  | 2        | 1.00  | 9     |       |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ            | 2.50      | 2   | 2.00     | 1     | .50   | 4         | 1.00  | 3        | 1.50  | 1     |       |
| ข. การเลือกและกรใช้   |           |     |          |       |       |           |       |          |       |       |       |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดจึงจะ     | .75       | 9   | .60      | 7     | .50   | 4         | .50   | 4        | -     | .55   | 14    |
| เหมาะสำหรับวิชาที่สอน   |           |     |          |       |       |           |       |          |       |       |       |
| 2. เก่งกว่าใช้สื่อการสอนแล้วจะได้เนื้อหาโดยสมบูรณ์ในเวลา      | 1.75      | 4   | .40      | 6     | 0.50  | 4         | .50   | 4        | -     | .73   | 11    |
| 3. ในรัจกักริการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน                 | .50       | 5   | .40      | 6     | 1.00  | 3         | 1.00  | 3        | -     | .27   | 15    |
| 4. ใช้สื่อการสอนแล้วไม่ได้ผลสอนจนยากไปกว่าเดิม                | 1.25      | 6   | .40      | 6     | 1.00  | 3         | .50   | 4        | -     | .67   | 12    |
| 5. ใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือไม่เป็น เก่งกว่าจะทำการเสียหลาย | 1.00      | 7   | 1.40     | 4     | 1.00  | 3         | 1.00  | 3        | -     | 1.00  | 9     |
| 6. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนทั้ง ๆ ที่ราคาจำเป็น                    | -         | -   | .40      | 6     | .50   | 4         | -     | -        | -     | .20   | 16    |
| 7. ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน                       | .75       | 8   | 1.00     | 5     | 1.00  | 3         | -     | -        | -     | .60   | 13    |

| ปัญหา  | ประวัติ   |        | ญาติ      |        | รัฐศาสตร์ |        | เศรษฐศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคมฯ |        |
|--|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------------|--------|------------|--------|-----------|--------|
|  | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| <p>ก. คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>มีสื่อการสอนจำนวนมากที่ไม่เพียงพอกับความต้องการ</li> <li>ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับแนววิชาที่สอน</li> <li>สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย</li> <li>ห้องบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอน ประเภท เครื่องฉาย เช่น ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ ฉากทัศน์ ภายใต้มะดก</li> </ol> | 2.25      | 3      | 1.60      | 2      | 1.00      | 3      | -           | -      | -          | -      | 1.33      | 6      |
|  | 2.25      | 3      | 1.60      | 2      | 1.00      | 3      | 1.00        | 3      | -          | -      | 1.47      | 5      |
|  | 1.50      | 5      | 1.80      | 2      | 1.00      | 3      | -           | -      | -          | -      | 1.13      | 8      |
|  | 2.75      | 1      | 1.40      | 4      | 1.50      | 2      | 1.50        | 2      | -          | -      | 1.60      | 4      |
| <p>ง. การบริการ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ไม่ทราบว่ามีสื่อการสอนอะไรสำหรับบริการบาง</li> <li>ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อการสอนจาก หน่วยงานวิทยุในมหาวิทยาลัย</li> <li>ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้สื่อการสอน</li> <li>ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือกบริการมี จัดซื้อ ประเมินค่า และเก็บรักษาสื่อการสอน</li> </ol>    | 1.50      | 5      | 1.40      | 4      | 1.50      | 2      | 1.00        | 3      | -          | -      | 1.20      | 7      |
|  | 1.25      | 6      | .90       | 6      | 1.00      | 3      | 1.00        | 3      | -          | -      | .67       | 10     |
|  | 1.25      | 6      | 1.40      | 4      | 1.00      | 3      | .50         | 4      | -          | -      | 1.00      | 9      |
|  | 1.50      | 5      | 1.60      | 3      | 1.00      | 3      | 1.50        | 2      | -          | -      | 1.33      | 5      |

จากตาราง 193 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว ปทุมวัน  
 มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนเรื่องการเตรียมและจัดทำ รายการที่ 6 มาก  
 ที่สุด ( $\bar{X} = 1.80$ ) รองลงมาได้แก่รายการที่ 2 ( $\bar{X} = 1.73$ ) รายการ  
 ที่ 3 ( $\bar{X} = 1.67$ ) และเรื่องคุณภาพปริมาณของสื่อการสอนรายการที่ 4  
 ( $\bar{X} = 1.60$ ) ตามลำดับ

| ปัญหา   | บรรณารักษ์ฯ |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทยฯ |        | ภาษาอักษร |        | ศิลปะฯ |        | คณะมนุษยฯ |        |
|---|-------------|--------|-------------|--------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|-----------|--------|
|   | จำนวน       | อันดับ | จำนวน       | อันดับ | จำนวน    | อันดับ | จำนวน     | อันดับ | จำนวน  | อันดับ | จำนวน     | อันดับ |
| ก. การเก็บยืมและจัดท  |             |        |             |        |          |        |           |        |        |        |           |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                                | -           | -      | -           | -      | 5        | .63    | 2         | 1.75   | 5      | 5      | 9         | .63    |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                                | -           | -      | 2           | 2.67   | 1        | 1.67   | 1         | 2.25   | 3      | 3      | 2         | 1.88   |
| 3. ต้องเสียเวลาและยุ่งยากมากในการติดต่อขอยืมสื่อการสอน                      | 1.00        | 3      | 2           | 2.67   | 4        | 1.00   | 1         | 2.00   | 4      | 4      | 3         | 1.69   |
| 4. ไม่มีเวลาศึกษาและเตรียมสื่อการสอน  | -           | -      | 5           | 1.33   | 5        | .83    | 1         | 2.00   | 4      | 4      | 6         | 1.25   |
| 5. เบื้องต้นจะทดลองเก็บยืมสื่อการสอน และสถานที่                             | -           | -      | 6           | 1.00   | 4        | 1.00   | 3         | 2.00   | 4      | 4      | 7         | 1.13   |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ                          | 2.00        | 2      | 1           | 3.00   | 1        | 1.67   | 3         | 2.75   | 1      | 1      | 1         | 2.19   |
| ข. การเลือกและการใช้  |             |        |             |        |          |        |           |        |        |        |           |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะได้ใช้สื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | -           | -      | 6           | .33    | 6        | .67    | 3         | .75    | 6      | 6      | 13        | .56    |
| 2. เก่งกว่าสื่อการสอนแล้วจะเลือกเนื้อหาบางส่วนไปใช้ในเวลา                   | -           | -      | 7           | .67    | 7        | .50    | 2         | -      | -      | -      | 14        | .44    |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน                            | -           | -      | 5           | 1.33   | 9        | .17    | 2         | -      | -      | -      | 14        | .44    |
| 4. สื่อการสอนแล้วไม่กล้าสอนกลัวแปลกไป                                       | .50         | 4      | 4           | 1.67   | 9        | .17    | 1         | -      | -      | -      | 12        | .63    |
| 5. สื่อการสอนหรือเครื่องมือนั้นเป็น เก่งกว่าจะซ้มาใช้เสีย                   | .50         | 4      | 6           | 1.00   | 6        | .33    | 2         | 1.00   | 7      | 7      | 10        | .75    |
| 6. ไปขอใช้สื่อการสอนทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจำเป็น                                  | -           | -      | 6           | .33    | 6        | .33    | -         | -      | -      | -      | 16        | .19    |
| 7. ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน                                     | -           | -      | 4           | 1.67   | 9        | .17    | -         | -      | -      | -      | 15        | .30    |



| ปัญหา  | บรรณารักษ์ |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทย |        | ภาษาต่างประเทศ |        | ศิลปะ |        | กนงมณเฑียร |        |
|--|------------|--------|-------------|--------|---------|--------|----------------|--------|-------|--------|------------|--------|
|  | ๗          | อันคัม | ๗           | อันคัม | ๗       | อันคัม | ๗              | อันคัม | ๗     | อันคัม | ๗          | อันคัม |
| ค. กุณฑล มริมาณวณ สื่อการสอน   |            |        |             |        |         |        |                |        |       |        |            |        |
| 1. มลลการ สอนจำนวนจำกัดไม่เพียงพอกับความตกลงการ  | .50        | 4      | 2.33        | 3      | .63     | 5      | —              | —      | 2.50  | 2      | 1.44       | 4      |
| 2. ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนอวิชาที่สอน  | 2.50       | 1      | 2.67        | 2      | 1.00    | 4      | 3.00           | 1      | 2.00  | 4      | 1.66       | 2      |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย   | .50        | 4      | 1.33        | 5      | 1.17    | 3      | 1.00           | 3      | 1.00  | 7      | 1.00       | 6      |
| 4. หองบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภท<br>เครื่องฉาย เทน ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ จากก<br>ภายในห้อง | .50        | 4      | 1.00        | 6      | 1.33    | 2      | —              | —      | 2.25  | 3      | 1.31       | 5      |
| ง. การบริการ   |            |        |             |        |         |        |                |        |       |        |            |        |
| 1. ไม่พบความว่างสื่อการสอนอะไรสำหรับบริการบาง  | .50        | 4      | .67         | 7      | .50     | 7      | 3.00           | 1      | 1.75  | 5      | 1.00       | 6      |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อการสอนจาก<br>การส่งมาจากศูนย์บริการภายในมหาวิทยาลัย                   | .50        | 4      | .67         | 7      | .50     | 7      | 2.00           | 2      | .75   | 6      | .69        | 11     |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้สื่อการสอน  | .50        | 4      | .33         | 6      | .50     | 7      | 3.00           | 1      | 2.00  | 4      | 1.00       | 6      |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือกบริการ ยืม<br>จัดซื้อ ประเมินค่า และเก็บรักษาสื่อการสอน               | .50        | 4      | —           | —      | .63     | 5      | 1.00           | 3      | 1.25  | 6      | .75        | 10     |

จากตาราง 194 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว บางเขน มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่อง การเตรียมและจัดหารายการที่ 6 มากที่สุด ( $\bar{x} = 2.19$ ) รองลงมาได้แก่รายการที่ 2 ซึ่งเท่ากับเรื่อง คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอนรายการที่ 2 ( $\bar{x} = 1.88$ ) เรื่องการเตรียมและจัดหารายการที่ 3 ( $\bar{x} = 1.69$ ) และเรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอนรายการที่ 1 ( $\bar{x} = 1.44$ ) ตามลำดับ

| ปัญหา   | คดีพิพาท |        | กทกรรมา |        | เกมี่ |        | ชี้วิพิพชา |        | พิสิสิสิ |        | วิพิพชา ทั่วไป |        | คณวิพิพชา |        |
|---|----------|--------|---------|--------|-------|--------|------------|--------|----------|--------|----------------|--------|-----------|--------|
|   | ข        | อันค้ำ | ข       | อันค้ำ | ข     | อันค้ำ | ข          | อันค้ำ | ข        | อันค้ำ | ข              | อันค้ำ | ข         | อันค้ำ |
| ก. การ เกรียบและจัดทหา  |          |        |         |        |       |        |            |        |          |        |                |        |           |        |
| 1. ไมทราบเมคองบริกาการสือการสอมนใน มหาวิทยาลัย                        | -        | -      | -       | -      | -     | -      | -          | -      | .29      | 8      | .50            | 3      | .10       | 16     |
| 2. ไมทราบเมคองบริกาการสือการสอมนภายนอก มหาวิทยาลัย                    | .60      | 2      | -       | .50    | 4     | .50    | 4          | -      | .57      | 6      | 1.00           | 2      | .36       | 11     |
| 3. คอง เสิ้เวลาและยุ้งยามากในการติดคอง ซอยบี่สือการสอ                 | .60      | 2      | 1.50    | .50    | 4     | .50    | 4          | 2.33   | 1.29     | 3      | 1.00           | 2      | 1.10      | 4      |
| 4. ไม่วะเวถคและเทรียมโรสือการสอ                                       | .60      | 2      | .50     | -      | 5     | -      | -          | 1.00   | .29      | 6      | 1.00           | 2      | .43       | 10     |
| 5. เบอคมายทระคอง เทรียมบี่สือการสอ และสณนค                            | .60      | 2      | .50     | -      | 4     | -      | -          | .29    | 1.00     | 2      | 1.00           | 2      | .43       | 10     |
| 6. ขาคองบมระมมากในการจัดทคอสือการสอ                                   | .80      | 1      | 3.00    | 3.00   | 1     | 3.00   | 1          | 2.67   | 2.57     | 1      | 1.50           | 1      | 2.00      | 1      |
| ตามความคองการ   |          |        |         |        |       |        |            |        |          |        |                |        |           |        |
| ข. การ เลือคและการ ไซ   |          |        |         |        |       |        |            |        |          |        |                |        |           |        |
| 1. ไมสามารถทคสิใจใดทวจะเลือคไซสือ การสอสนคใดไซจึงจะเพหะสนกับวิธาที่สอ | -        | -      | -       | .50    | 4     | .50    | 4          | -      | .14      | 9      | .50            | 3      | .10       | 16     |
| 2. เกรงว่าโรสือการสอสนคจะไดคเนอทานบอย สอนไปคั้นเวลา                   | .20      | 4      | -       | .50    | 4     | .50    | 4          | -      | .14      | 9      | -              | -      | .14       | 15     |



| ปัญหา  | เกณฑ์     |        | คหกรรมฯ   |        | เคมี      |        | ชีววิทยา  |        | สถิติ     |        | วิทยาฯทั่วไป |        | คณะวิทยาฯ |        |
|--|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|--------------|--------|-----------|--------|
|  | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$    | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ |
| ง. การบริการ   |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |              |        |           |        |
| 1. ใบหาความเชื่อการสะดวกสำหรับ<br>บริการบาง  | .60       | 2      | -         | -      | -         | -      | -         | -      | .29       | 0      | 1.00         | 2      | .24       | 13     |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อ<br>ส่งการขอจากหน่วยงานบริการภายในมหาวิทยาลัย                            | .60       | 2      | 2.50      | 2      | -         | -      | -         | -      | .43       | 7      | .50          | 3      | .29       | 12     |
| 3. ไม่เจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการติดต่อ<br>การสอน   | .60       | 2      | 2.50      | 2      | -         | -      | -         | -      | .57       | 6      | 1.00         | 2      | .57       | 8      |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือก<br>บริการยืม จักรเย็บผ้า ประเมินค่า และเก็บรักษา<br>สื่อการสอน | .40       | 3      | 3.00      | 1      | -         | -      | 2.67      | 2      | .71       | 5      | .50          | 3      | 1.00      | 6      |

จากตาราง 195 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว บางเขน มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่องการเตรียม และจัดทำ รายการที่ 6 มากที่สุด ( $\bar{x} = 2.00$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 1 ( $\bar{x} = 1.48$ ) รายการที่ 3 ( $\bar{x} = 1.24$ ) และเรื่องการเตรียมและจัดทำ รายการที่ 3 ( $\bar{x} = 1.10$ ) ตามลำดับ

| ปัญหา   | แนะแนว |        | บริหาร |        | เทคนิ |        | พื้นฐาน |        | หลักสูตร |        | คณะที่ปรึกษา |        |
|---|--------|--------|--------|--------|-------|--------|---------|--------|----------|--------|--------------|--------|
|   | จำนวน  | อันดับ | จำนวน  | อันดับ | จำนวน | อันดับ | จำนวน   | อันดับ | จำนวน    | อันดับ | จำนวน        | อันดับ |
| ก. การเรียนและวิชา                                  |        |        |        |        |       |        |         |        |          |        |              |        |
| 1. ใบทราบและลงบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย         | .33    | 9      | 1.50   | 2      | .67   | 7      | .25     | 9      | .33      | 7      | .56          | 5      |
| 2. ใบทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย     | 1.67   | 5      | 1.50   | 2      | 1.00  | 6      | 2.25    | 2      | 1.67     | 3      | 1.56         | 5      |
| 3. คงเสียเวลาและยุ่งยากในการฝึกอบรมสื่อการสอน       | 1.67   | 5      | 2.50   | 1      | 2.00  | 4      | 2.50    | 1      | 1.00     | 5      | 1.94         | 4      |
| 4. ใบเวลากิจและเตรียมใช้สื่อการสอน                  | 1.33   | 6      | 1.00   | 3      | .50   | 8      | 1.75    | 4      | 1.00     | 5      | 1.06         | 8      |
| 5. เมื่อนายที่จะกอง เกรียมสื่อการสอน และสถานที่     | .33    | 9      | 1.00   | 3      | 1.00  | 6      | 1.50    | 5      | .67      | 6      | .94          | 9      |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ  | 2.33   | 3      | 2.50   | 1      | 2.83  | 1      | 1.75    | 4      | 2.33     | 2      | 2.39         | 1      |
| ข. การเลือกและการใช้                                |        |        |        |        |       |        |         |        |          |        |              |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใด   | .67    | 8      | .50    | 4      | .33   | 9      | 1.00    | 7      | .33      | 7      | .56          | 14     |
| จึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน                           |        |        |        |        |       |        |         |        |          |        |              |        |
| 2. เก่งกว่าใช้สื่อการสอนแล้วจะได้อะไร               | .67    | 8      | 1.00   | 3      | .50   | 8      | .25     | 9      | .33      | 7      | .50          | 15     |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน    | .67    | 8      | -      | -      | .33   | 9      | 1.00    | 7      | .67      | 6      | .56          | 14     |
| 4. ใช้สื่อการสอนแล้วไม่โดยตลอดจนควมแปลกไป           | .67    | 8      | -      | -      | .33   | 9      | 1.25    | 6      | .33      | 7      | .56          | 14     |
| 5. ใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือนั้น เก่งกว่าจะรู้จัก | .67    | 8      | -      | -      | .33   | 9      | 1.75    | 4      | 1.33     | 4      | .83          | 11     |
| เสียหาย   |        |        |        |        |       |        |         |        |          |        |              |        |
| 6. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจำเป็น        | .33    | 9      | -      | -      | .33   | 9      | 1.00    | 7      | .33      | 7      | .44          | 13     |
| 7. ผู้บริหาร ไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน            | .67    | 8      | -      | -      | .67   | 7      | 1.25    | 6      | .33      | 7      | .67          | 13     |

| ปัญหา   | แนะแนว |        | บริการ |        | เทคโนโลยี |        | พื้นฐาน |        | หลักสูตร |        | คณะศึกษา |        |
|---|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|---------|--------|----------|--------|----------|--------|
|   | จำนวน  | อันดับ | จำนวน  | อันดับ | จำนวน     | อันดับ | จำนวน   | อันดับ | จำนวน    | อันดับ | จำนวน    | อันดับ |
| ค. คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน   |        |        |        |        |           |        |         |        |          |        |          |        |
| 1. มีสื่อการสอนจำนวนมากเข้าถึงได้ไม่เพียงพอกับความต้องการ   | 3.00   | 1      | 2.50   | 1      | 2.50      | 3      | 1.50    | 5      | 2.67     | 1      | 2.39     | 1      |
| 2. ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน   | 2.67   | 2      | 1.00   | 3      | 2.67      | 2      | 1.50    | 5      | 2.67     | 1      | 2.22     | 3      |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย  | .67    | ๕      | .-     | -      | 1.67      | 5      | 1.75    | 4      | 2.33     | 2      | 1.44     | 6      |
| 4. หงงบรยายไม่เหมาะสมกับวิธีการสอนประเภท<br>เครื่องฉาย เช่น ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ อากาศ<br>ภายในห้อง | 2.00   | 4      | 1.00   | 3      | 2.67      | 2      | 2.25    | 2      | 2.67     | 1      | 2.23     | 2      |
| ง. การบริการ  |        |        |        |        |           |        |         |        |          |        |          |        |
| 1. ไม่ทราบว่า มีสื่อการสอนอะไรสำหรับบริการบ้าง  | .33    | 9      | .50    | 4      | .33       | 9      | 1.75    | 4      | 1.00     | 5      | .70      | 12     |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อการสอนจาก<br>หน่วยบริการภายในมหาวิทยาลัย                         | 1.00   | 7      | 2.50   | 1      | .33       | 9      | .50     | ๕      | 1.33     | 4      | .69      | 10     |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้สื่อการสอน   | .67    | ๕      | 1.00   | 3      | .33       | 9      | 2.00    | 3      | 1.67     | 3      | 1.06     | ๘      |
| 4. ไม่เปิดโอกาสให้เสนอความคิดเห็นในการเลือกบริการพิมพ์<br>วัสดุ ประเมินค่า และเก็บรักษาสื่อการสอน         | 1.67   | 5      | .50    | 4      | 1.00      | 6      | 1.25    | 6      | 1.33     | 4      | 1.17     | 7      |

จาตาราง 196 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว บางเขน มี  
 ปัญหาในการใช้สื่อการสอน เรื่อง การเตรียมและจัดหารายการที่ 6 และเรื่อง  
 คุณภาพ ปริมาณ การใช้สื่อการสอน รายการที่ 1 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.39$ )  
 รองลงมาได้แก่เรื่องคุณภาพ ปริมาณการใช้สื่อการสอน รายการที่ 4 ( $\bar{X} = 2.28$ )  
 รายการที่ 2 ( $\bar{X} = 2.22$ ) เรื่องการเตรียมและจัดหา รายการที่ 3  
 ( $\bar{X} = 1.94$ ) ตามลำดับ



บริการ

มูลค่า

สิ่งพิมพ์

ประเภท

จำนวน

ราคา

รวม

จำนวน

ราคา

รวม

จำนวน

ราคา

รวม

จำนวน

ราคา

รวม

จำนวน

ราคา

รวม

จำนวน

ราคา

| บริการ                                    | มูลค่า |      | สิ่งพิมพ์ |      | ประเภท |      | จำนวน |      | ราคา  |      | รวม   |      | จำนวน |      | ราคา  |      | รวม   |      |    |
|---|--------|------|-----------|------|--------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|----|
|   | จำนวน  | ราคา | จำนวน     | ราคา | จำนวน  | ราคา | จำนวน | ราคา | จำนวน | ราคา | จำนวน | ราคา | จำนวน | ราคา | จำนวน | ราคา | จำนวน | ราคา |    |
| ก. การเรียนและจัดกา                       |        |      |           |      |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |
| 1. ไปทราบแหล่งบริการสอนในมหาวิทยาลัย      | 6      | 2.00 | 2         | 1.00 | 10     | 1.00 | 1     | 2.00 | 1     | 3.00 | 1     | 2.00 | 2     | 2.00 | 2     | 2.00 | 15    | .43  | 15 |
| 2. ไปทราบแหล่งบริการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย  | 1      | 2.00 | 2         | 2.67 | 5      | 2.67 | 1     | 2.00 | 1     | 2.00 | 2     | 2.00 | 2     | 2.00 | 5     | 1.79 | 5     | 1.79 | 5  |
| ข. การเลือกและการใช้                      |        |      |           |      |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจว่าจะเลือกโรงเรียนสอน | 7      | 1.50 | 6         | .67  | 6      | .67  | 1     | 1.00 | 1     | 1.00 | 2     | 3.00 | 3     | 1.00 | 3     | 1.00 | 10    | .86  | 10 |
| 2. เก่งกว่าโรงเรียนสอนจะได้อะไร           | 6      | 1.17 | 6         | 1.00 | 6      | 1.00 | 1     | 1.00 | 1     | 1.00 | 2     | 3.00 | 3     | 1.00 | 3     | 1.00 | 11    | .71  | 11 |
| 3. ไม่รู้จักการนำส่งการสอนไปใช้ประกอบ     | 1      | 1.17 | 0         | 0    | 0      | 0    | 1     | 1.67 | 1     | 1.67 | 2     | 3.00 | 1     | 2.00 | 2     | 2.00 | 14    | .50  | 14 |

| ปัญหา   | บริหารฯ |           | ประวัติฯ |           | ภูมิภาค |           | ภูมิภาค |           | ภูมิภาค |           | ภูมิภาค |           | ภูมิภาค |           | ภูมิภาค |           | ภูมิภาค |           |      |
|---|---------|-----------|----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|------|
|   | จำนวน   | ค่าเฉลี่ย | จำนวน    | ค่าเฉลี่ย | จำนวน   | ค่าเฉลี่ย | จำนวน   | ค่าเฉลี่ย | จำนวน   | ค่าเฉลี่ย | จำนวน   | ค่าเฉลี่ย | จำนวน   | ค่าเฉลี่ย | จำนวน   | ค่าเฉลี่ย | จำนวน   | ค่าเฉลี่ย |      |
| 4. ได้รับความสนใจไปโดยตลอดจนความภาคภูมิใจ     | 1.00    | 3         | 1.00     | 3         | 1.00    | 3         | 1.00    | 3         | 1.00    | 3         | 1.00    | 3         | 1.00    | 3         | 1.00    | 3         | 1.00    | 3         | 1.00 |
| 5. ได้รับความสนใจหรือเกรงใจไม่เป็น เก่งกว่า   | 2.00    | 2         | 1.17     | 6         | 1.00    | 6         | 1.00    | 6         | 1.00    | 6         | 1.00    | 6         | 1.00    | 6         | 1.00    | 6         | 1.00    | 6         | 1.00 |
| จะสร้างชื่อเสียง                              |         |           |          |           |         |           |         |           |         |           |         |           |         |           |         |           |         |           |      |
| 6. ไม่ชอบในโอกาสต่างๆ ที่ถูกจัดให้เป็น        | —       | —         | 1.00     | 5         | 1.00    | 5         | 1.00    | 5         | 1.00    | 5         | 1.00    | 5         | 1.00    | 5         | 1.00    | 5         | 1.00    | 5         | 1.00 |
| 7. ผู้บริหารไม่สนใจสนับสนุนให้โครงการสอน      | —       | —         | 1.33     | 7         | 1.33    | 7         | 1.33    | 7         | 1.33    | 7         | 1.33    | 7         | 1.33    | 7         | 1.33    | 7         | 1.33    | 7         | 1.33 |
| ค. คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน                 |         |           |          |           |         |           |         |           |         |           |         |           |         |           |         |           |         |           |      |
| 1. มีสื่อการสอนจำนวนมากไม่เพียงพอ             | —       | —         | 2.33     | 2         | 2.33    | 2         | 2.33    | 2         | 2.33    | 2         | 2.33    | 2         | 2.33    | 2         | 2.33    | 2         | 2.33    | 2         | 2.33 |
| ความของการ                                    |         |           |          |           |         |           |         |           |         |           |         |           |         |           |         |           |         |           |      |
| 2. ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน | 3.00    | 1         | 2.33     | 2         | 2.33    | 2         | 2.33    | 2         | 2.33    | 2         | 2.33    | 2         | 2.33    | 2         | 2.33    | 2         | 2.33    | 2         | 2.33 |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย        | —       | —         | 1.63     | 4         | 1.63    | 4         | 1.63    | 4         | 1.63    | 4         | 1.63    | 4         | 1.63    | 4         | 1.63    | 4         | 1.63    | 4         | 1.63 |
| 4. หอสมุดไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอน        | —       | —         | 2.00     | 3         | 2.00    | 3         | 2.00    | 3         | 2.00    | 3         | 2.00    | 3         | 2.00    | 3         | 2.00    | 3         | 2.00    | 3         | 2.00 |
| ประเภทเครื่องฉาย เทน ไม่สามารถควบคุม          |         |           |          |           |         |           |         |           |         |           |         |           |         |           |         |           |         |           |      |
| แสงสว่างได้ อากาศถ่ายเทไม่สะดวก               |         |           |          |           |         |           |         |           |         |           |         |           |         |           |         |           |         |           |      |

ปัญหา

| ปัญหา   | บริหารงาน |        | ประวัติ |        | ญาติ  |        | ญาติ  |        | ญาติ  |        | ญาติ  |        | ญาติ  |        | ญาติ  |        |
|---|-----------|--------|---------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|   | จำนวน     | อันดับ | จำนวน   | อันดับ | จำนวน | อันดับ | จำนวน | อันดับ | จำนวน | อันดับ | จำนวน | อันดับ | จำนวน | อันดับ | จำนวน | อันดับ |
| ง. การบริการ                                    |           |        |         |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |
| 1. ไม่ทราบความต้องการสอนอะไรสำหรับบริการบาง     |           |        | 1.50    | 6      | 1.33  | 5      |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อ       |           |        | 1.33    | 7      | 1.00  | 6      |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |
| การสอนจากหน่วยบริการภายในมหาวิทยาลัย            |           |        |         |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้สื่อการสอน |           |        | 1.50    | 6      | 1.33  | 5      |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือก       |           |        | 1.50    | 6      | 2.33  | 2      |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |
| บริการเยี่ยม จักขอ ประเมินค่า และเก็บรักษา      |           |        |         |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |
| สื่อการสอน                                      |           |        |         |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |

จากตารางที่ 197 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว บางเขน มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่อง คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 2 มากที่สุด (  $\bar{X} = 2.29$  ) เรื่องการเตรียมและจัดหา รายการที่ 6 (  $\bar{X} = 2.07$  ) รายการที่ 3 เท่ากับ เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 1 (  $\bar{X} = 2.00$  ) และอันดับต่อมาคือรายการที่ 4 (  $\bar{X} = 1.95$  )

| ปัญหา   | ผลศึกษา |        | สัมมนาการ |        | สุขศึกษา |        | คณะพลศึกษา |        |
|---|---------|--------|-----------|--------|----------|--------|------------|--------|
|   | X       | อันดับ | X         | อันดับ | X        | อันดับ | X          | อันดับ |
| ก. การเตรียมและจัดหา  |         |        |           |        |          |        |            |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                                  | .85     | 11     | 1.50      | 5      | 1.25     | 5      | 1.00       | 10     |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย                              | 1.05    | 8      | 1.50      | 5      | 1.50     | 4      | 1.22       | 7      |
| 3. ต้องเสียเวลาและยุ่งยากมากในการติดต่อขอซื้อสื่อการสอน                       | 1.75    | 1      | 2.25      | 1      | 1.50     | 4      | 1.84       | 11     |
| 4. ไม่มีเวลาคิดและเตรียมวัสดุสื่อการสอน                                       | .75     | 13     | 1.63      | 4      | .50      | 8      | .94        | 11     |
| 5. เมื่อหมายที่จะต้องเตรียมวัสดุสื่อการสอน และสถานที่                         | 1.00    | 9      | 1.85      | 7      | 1.00     | 6      | 1.06       | 10     |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ                            | 1.65    | 2      | 2.13      | 2      | 2.00     | 2      | 1.81       | 2      |
| ข. การเลือกและการใช้  |         |        |           |        |          |        |            |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | .50     | 17     | 1.13      | 8      | .50      | 8      | .66        | 16     |
| 2. เกรงว่าใช้สื่อการสอนแล้วจะไต่เนื่อหาข้อสอบไม่ทันเวลา                       | .45     | 18     | 1.50      | 9      | 1.25     | 5      | .69        | 15     |

| ปัญหา   | พฤติการณ์ |        | ต้นเหตุ |        | สาเหตุ |        | ผลกระทบ |        |
|---|-----------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|
|   | จำนวน     | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน  | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| 3. ไม่รู้จักการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน  | 16        | 1.25   | 7       | 1.00   | 6      | .78    | 14      | 11     |
| 4. ใช้สื่อการสอนแต่ไม่ได้ผลสุดความยากแปลไม่ได   | 14        | 1.38   | 6       | .75    | 7      | .84    | 13      | 13     |
| 5. ใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือไม่เป็น เกรงว่าจะชำรุดเสียหาย   | 10        | 1.63   | 4       | 1.00   | 6      | 1.09   | 9       | 9      |
| 6. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจำเป็น  | 12        | 1.38   | 6       | .25    | 9      | .88    | 12      | 12     |
| 7. ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน   | 14        | -      | -       | .25    | 9      | .44    | 17      | 17     |
| ค. คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน   |           |        |         |        |        |        |         |        |
| 1. มีสื่อการสอนจำนวนจำกัดไม่เพียงพอต่อความต้องการ   | 3         | 2.25   | 1       | 1.75   | 3      | 1.69   | 3       | 3      |
| 2. ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน   | 4         | 2.13   | 2       | 2.25   | 1      | 1.69   | 3       | 3      |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย  | 5         | 1.75   | 3       | 2.25   | 1      | 1.56   | 4       | 4      |
| 4. หอมบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย เช่น ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ อากาศถ่ายเทไม่สะดวก | 6         | 1.75   | 3       | 1.25   | 5      | 1.41   | 5       | 5      |

| ปัญหา  | ผลศึกษา   |        | สัมมนาการ |        | ผู้ศึกษา  |        | คณะผลศึกษา |        |
|--|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|
|  | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ |
| ง. การบริหาร   |           |        |           |        |           |        |            |        |
| 1. ไม่ทราบว่ามีสื่อการสอนอะไรสำหรับบริหาร  | .60       | 15     | 1.13      | 8      | 1.25      | 5      | 1.81       | 2      |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อการสอน<br>จากหน่วยบริการภายในมหาวิทยาลัย                  | .75       | 13     | 1.50      | 5      | 1.75      | 3      | 1.00       | 10     |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้สื่อการสอน  | 1.05      | 8      | 1.38      | 6      | 1.50      | 4      | 1.19       | 8      |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือกบริการ<br>พิมพ์ จัดซื้อ ประเมินค่า และเก็บรักษาสื่อการสอน | 1.25      | 7      | 1.50      | 5      | 1.25      | 5      | 1.25       | 6      |

จากตาราง 198 แสดงว่าอาจารย์คณะผลศึกษา มศว ผลศึกษา มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน  
 เรื่องการเตรียมการจัดทำ รายการที่ 3 มากที่สุด ( $\bar{X} = 1.84$ ) รองลงมาได้แก่ รายการที่ 6 เท่ากันเรื่อง  
 บริการ รายการที่ 1 ( $\bar{X} = 1.81$ ) เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 1 เท่ากับรายการที่ 2  
 ( $\bar{X} = 1.69$ ) รายการที่ 3 ( $\bar{X} = 1.56$ ) และรายการที่ 4 ( $\bar{X} = 1.41$ ) ตามลำดับ

| ปัญหา  | บรรณารักษ์ |        | ภาคตะวันตก |        | ภาษาไทย |        | ศิลปะ |        | คณะมนุษยฯ |        |
|--|------------|--------|------------|--------|---------|--------|-------|--------|-----------|--------|
|  | ✓          | อันดับ | ✓          | อันดับ | ✓       | อันดับ | ✓     | อันดับ | ✓         | อันดับ |
| ก. การเตรียมและจัดทำ   |            |        |            |        |         |        |       |        |           |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                                   | 1.00       | 5      | 1.00       | 3      | -       | -      | 2.00  | 2      | .83       | 9      |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย                               | 2.00       | 3      | 2.00       | 2      | 1.00    | 3      | 1.00  | 3      | 1.50      | 5      |
| 3. กองเสียเวลาและยุ่งยากมากในการติดต่อขอยืมสื่อการสอน                          | 1.50       | 4      | 3.00       | 1      | -       | -      | -     | -      | 1.00      | 8      |
| 4. ไม่มีเวลาคิดและเตรียมวิธีสื่อการสอน   | 2.50       | 2      | -          | -      | -       | -      | 1.00  | 3      | 1.00      | 8      |
| 5. เบื้องหน้าที่จะขอจะเตรียมสื่อการสอน และสถานที่                              | 1.50       | 4      | -          | -      | -       | -      | 2.00  | 2      | .83       | 9      |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ                             | 1.50       | 4      | 3.00       | 1      | 1.50    | 2      | 3.00  | 1      | 2.00      | 3      |
| ข. การเลือกและการใช้   |            |        |            |        |         |        |       |        |           |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใด จึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | 1.50       | 4      | -          | -      | 1.50    | 2      | -     | -      | 1.00      | 8      |
| 2. เกรงว่าวิธีสื่อการสอนแล้วจะได้อะไรไม่คุ้มค่า                                | 1.50       | 4      | -          | -      | .50     | 4      | -     | -      | 0.67      | 10     |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน                               | .50        | 6      | -          | -      | -       | -      | -     | -      | 0.17      | 13     |





| ปัญหา   | บรรณารักษ์ |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทย   |        | ศิลปะ     |        | คณะมนุษยฯ |        |
|---|------------|--------|-------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|   | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 4. การบริการ                                    |            |        |             |        |           |        |           |        |           |        |
| 1. ไม่ทราบความต้องการสนใจรับบริการบาง           | 2.50       | 2      | -           | -      | .50       | 4      | -         | -      | 1.00      | 8      |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อการสอน | 1.50       | 4      | -           | -      | -         | -      | -         | -      | .50       | 11     |
| จากหน่วยบริการภายในมหาวิทยาลัย                  |            |        |             |        |           |        |           |        |           |        |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้สื่อการสอน | 2.00       | 3      | -           | -      | 1.50      | 2      | -         | -      | 1.17      | 7      |
| ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือกบริการยืม | 2.50       | 2      | -           | -      | 1.50      | 2      | -         | -      | 1.33      | 6      |
| จัดซื้อ ประเมินค่า และเก็บรักษา สื่อการสอน      |            |        |             |        |           |        |           |        |           |        |

จากตาราง 199 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว พหุศึกษา มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 1 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.50$ ) รองลงมาได้แก่ รายการที่ 3 ( $\bar{X} = 2.17$ ) เรื่องการเตรียม และจัดหา รายการที่ 6 ( $\bar{X} = 2.00$ ) และเรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 2 เท่ากับรายการที่ 4 ( $\bar{X} = 1.83$ ) ตามลำดับ

## ตาราง 200 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนของคณะวิทยาศาสตร์ มศว พณิชยศึกษา

| ปัญหา  | คณาจารย์ |        | คหกรรม |        | เคมี  |        | ชีววิทยา |        | ฟิสิกส์ |        | วิทยาศาสตร์ |        | คณะวิทยาศาสตร์ |        |
|--|----------|--------|--------|--------|-------|--------|----------|--------|---------|--------|-------------|--------|----------------|--------|
|  | จำนวน    | อันดับ | จำนวน  | อันดับ | จำนวน | อันดับ | จำนวน    | อันดับ | จำนวน   | อันดับ | จำนวน       | อันดับ | จำนวน          | อันดับ |
| ก. การเตรียมและจัดทำ                                 |          |        |        |        |       |        |          |        |         |        |             |        |                |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย         | 1.00     | 3      | -      |        | 2.00  | 2      | 2.00     | 2      | 1.00    | 5      | -           | 1.00   | 10             |        |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย     | 3.00     | 1      | 2.00   | 2      | 3.00  | 1      | 3.00     | 1      | 2.50    | 2      | 2.00        | 2.57   | 2              |        |
| 3. กว้างขวางและยุ่งยากมากในการติดต่อขอซื้อสื่อการสอน | 1.00     | 3      | 3.00   | 1      | 3.00  | 1      | 3.00     | 1      | 3.00    | 1      | 1.00        | 2.43   | 3              |        |
| 4. ไม่เป็นเวลาและเตรียมสื่อการสอน                    | 2.00     | 2      | -      |        | 2.00  | 2      | 3.00     | 1      | 3.00    | 1      | 1.00        | 2.00   | 3              |        |
| 5. เนื้อหาที่เตรียมสื่อการสอนและสถานที่              | 1.00     | 3      | 2.00   | 2      | 2.00  | 2      | 3.00     | 1      | 3.00    | 1      | 1.00        | 2.14   | 3              |        |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ   | 1.00     | 3      | 3.00   | 1      | 3.00  | 1      | 3.00     | 1      | 3.00    | 1      | 3.00        | 2.71   | 1              |        |

| ปัญหา   | กิตติฯ |        | คนกรรวม |        | เคมี  |        | ชีววิทยา |        | ฟิสิกส์ |        | วิทยาศาสตร์ทั่วไป |        | คณะวิทยาศาสตร์ |        |
|---|--------|--------|---------|--------|-------|--------|----------|--------|---------|--------|-------------------|--------|----------------|--------|
|   | จำนวน  | อันดับ | จำนวน   | อันดับ | จำนวน | อันดับ | จำนวน    | อันดับ | จำนวน   | อันดับ | จำนวน             | อันดับ | จำนวน          | อันดับ |
| ๑. การเลือกและ การใช้   |        |        |         |        |       |        |          |        |         |        |                   |        |                |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่า จะเลือกใช้วิธีการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาฟิสิกส์ | 2.00   | 2      | -       | -      | 1.00  | 3      | -        | -      | .50     | 6      | 1.00              | 3      | .71            | 11     |
| 2. เกรงว่าใช้สื่อการสอนแล้วจะได้น้อยกว่าสอนไม่ทันเวลา                           | 2.00   | 2      | 1.00    | 3      | 1.00  | 3      | 2.00     | 2      | 2.50    | 2      | 1.00              | 3      | 1.71           | 7      |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน                                | 1.00   | 3      | -       | -      | 2.00  | 2      | 2.00     | 2      | 1.00    | 5      | 1.00              | 3      | 1.14           | 9      |
| 4. ใช้สื่อการสอนแล้วไม่โดยลิสต์สอนด้วยมากไปเสียแต่                              | 1.00   | 3      | -       | -      | -     | -      | -        | -      | -       | -      | -                 | -      | .14            | 12     |
| 5. ใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือไม่เป็น   | 3.00   | 1      | -       | -      | 1.00  | 3      | 2.00     | 2      | 2.00    | 3      | 1.00              | 3      | 1.57           | 8      |
| 6. เกรงว่าจะชำรุดเสียหาย  | 1.00   | 3      | -       | -      | 1.00  | 3      | 2.00     | 2      | 1.50    | 4      | -                 | -      | 1.00           | 10     |
| 7. ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน   | -      | -      | 2.00    | 2      | 2.00  | 2      | 3.00     | 1      | 2.00    | 3      | -                 | -      | 1.57           | 8      |

| ปัญหา  | การศึกษา  |        | ศทกรวม    |        | เคมี      |        | ชีววิทยา  |        | ฟิสิกส์   |        | วิทยาศาสตร์ไป |        | คณะวิทยา  |        |
|--|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|---------------|--------|-----------|--------|
|  | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$     | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ |
| ค. คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน  |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |               |        |           |        |
| 1. ผู้สอนสอนจำนวนจำกัดไม่เพียงพอ<br>กับความต้องการ   | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00          | 3      | 2.71      | 1      |
| 2. ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหา<br>ที่สอน  | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 2.00      | 2      | 2.50      | 2      | 2.00          | 2      | 2.57      | 2      |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย   | 2.00      | 2      | 2.00      | 2      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 2.00      | 3      | 3.00          | 1      | 2.43      | 3      |
| 4. ห้องบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้<br>สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย เทน<br>ไปใช้ในการควบคุมแสงสว่างได้ อากาศ<br>ภายในไม่สะดวก | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 3.00      | 1      | 1.50      | 4      | 3.00          | 1      | 2.57      | 2      |

| ปัญหา  | คดีเก่า |       | คดีกรรรม |       | เกม   |       | ชีวิตวิทยา |       | จิตศึกษา |       | วิทยาทัวไป |       | คณะวิทย ๑ |       |      |   |
|--|---------|-------|----------|-------|-------|-------|------------|-------|----------|-------|------------|-------|-----------|-------|------|---|
|  | อันตบ   | อันตบ | อันตบ    | อันตบ | อันตบ | อันตบ | อันตบ      | อันตบ | อันตบ    | อันตบ | อันตบ      | อันตบ | อันตบ     | อันตบ |      |   |
| ง. การบริการ   |         |       |          |       |       |       |            |       |          |       |            |       |           |       |      |   |
| 1. ไม่ทราบวามต้องการของอะไรสำหรับ<br>บริการบาง   | 2.00    | 2     | 3.00     | 1     | 1.00  | 3     | 3.00       | 1     | 3.00     | 1     | 3.00       | 1     | 1.00      | 3     | 2.29 | 4 |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้<br>สื่อการสอนจากหน่วยงานบริการภายใน<br>มหาวิทยาลัย             | 1.00    | 3     | 2.00     | 2     | 1.00  | 3     | 3.00       | 1     | 3.00     | 1     | 3.00       | 3     | 1.00      | 3     | 2.00 | 6 |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้<br>สื่อการสอน  | 2.00    | 2     | 2.00     | 2     | 1.00  | 3     | 3.00       | 1     | 3.00     | 1     | 3.00       | 1     | 3.00      | 1     | 2.43 | 3 |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการ<br>เลือกบริการอื่น จัซซ์อ ประเมินค่า และ<br>เก็บรักษาสื่อการสอน | 2.00    | 2     | 2.00     | 2     | 1.00  | 3     | 2.00       | 2     | 2.50     | 2     | 3.00       | 2     | 3.00      | 1     | 2.14 | ๕ |

จากตาราง 200 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว พลศึกษา มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่อง การเตรียมและจัดหารายการที่ 6 และเรื่อง คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอนรายการที่ 1 มากที่สุด ( $\bar{x} = 2.71$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่องการเตรียมและจัดหารายการที่ 2 เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 2 และรายการที่ 4 เท่ากัน ( $\bar{x} = 2.57$ ) เรื่องการเตรียมและจัดหารายการที่ 3 เรื่อง คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 3 และเรื่องการบริหาร รายการที่ 3 เท่ากัน ( $\bar{x} = 2.43$ ) และรายการที่ 1 ( $\bar{x} = 2.24$ ) เป็นอันดับต่อมา

| ปัญหา  | แนวแนว ๑ |   | บริหาร ๑ |   | เทคโนโลยี ๑ |   | พื้นฐาน ๑ |   | หลักสูตร ๑ |   | คณะศึกษา ๑ |    |
|--|----------|---|----------|---|-------------|---|-----------|---|------------|---|------------|----|
|  | ๕        | ๕ | ๕        | ๕ | ๕           | ๕ | ๕         | ๕ | ๕          | ๕ | ๕          | ๕  |
| ก. การเตรียมและจัดหา                                   |          |   |          |   |             |   |           |   |            |   |            |    |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย           | 1.00     | 4 | 2.00     | 3 | 1.00        | 5 | -         | - | .50        | 6 | 1.10       | 10 |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย       | 3.00     | 1 | 3.00     | 1 | 1.33        | 4 | 2.00      | 2 | 2.50       | 2 | 2.30       | 5  |
| 3. ต้องเสียเวลาและยุ่งยากมากในการติดต่อขอยืมสื่อการสอน | 2.00     | 3 | 3.00     | 1 | .67         | 6 | 3.00      | 1 | 2.50       | 2 | 2.00       | 6  |
| 4. ไม่สะดวกและเตรียมใช้สื่อการสอน                      | 1.50     | 4 | -        | - | 1.00        | 5 | -         | - | .50        | 6 | .70        | 13 |
| 5. เบื้องหน้าที่จะต้องเตรียมสื่อการสอน และสถานที่      | 1.50     | 4 | 1.00     | 4 | 1.33        | 4 | -         | - | 1.00       | 5 | 1.10       | 10 |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความถองการ      | 2.50     | 2 | 3.00     | 1 | 2.67        | 1 | 3.00      | 1 | 3.00       | 1 | 2.80       | 11 |

| ปัญหา  | แนะแนว |        | บริหาร |        | เทคโนโลยี |        | พัฒนา |        | หลักสูตร |        | คณะศึกษา |        |
|--|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|-------|--------|----------|--------|----------|--------|
|  | ๕      | อันดับ | ๕      | อันดับ | ๕         | อันดับ | ๕     | อันดับ | ๕        | อันดับ | ๕        | อันดับ |
| ๑. การเลือกและการใช้                             |        |        |        |        |           |        |       |        |          |        |          |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจว่าจะเลือกใช้สื่อ            | 2.00   | 3      | 2.00   | 3      | -         | -      | -     | -      | 1.00     | 5      | 1.80     | 13     |
| การสนทนาที่ดีจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน           |        |        |        |        |           |        |       |        |          |        |          |        |
| 2. เก่งวาใช้สื่อการสอนแล้วจะได้อะไร              | 1.50   | 4      | 2.00   | 3      | .33       | 7      | -     | -      | 2.00     | 3      | 1.20     | 9      |
| สอนไม่ทันเวลา                                    |        |        |        |        |           |        |       |        |          |        |          |        |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน | 1.00   | 5      | -      | -      | -         | -      | -     | -      | .50      | 6      | .30      | 16     |
| การสนทนา   |        |        |        |        |           |        |       |        |          |        |          |        |
| 4. ใช้สื่อการสอนแล้วไม่สนใจผู้สอนควมยาก          | 1.00   | 5      | 1.00   | 4      | .33       | 7      | 1.00  | 3      | .50      | 6      | .70      | 13     |
| แปลไม่ไ้   |        |        |        |        |           |        |       |        |          |        |          |        |
| 5. ใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือไม่เป็น เก่ง       | 1.00   | 5      | 1.00   | 4      | -         | -      | 1.00  | 3      | 1.50     | 4      | .80      | 12     |
| ว่าจะนำวัสดุเสียหาย                              |        |        |        |        |           |        |       |        |          |        |          |        |
| 6. ไม่รอบรู้วิธีการสอนทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจำเป็น     | 1.50   | 4      | 1.00   | 4      | -         | -      | -     | -      | .50      | 6      | .60      | 14     |
| 7. ผู้บริการไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน          | 1.50   | 4      | -      | -      | .33       | 7      | -     | -      | -        | -      | .40      | 15     |







จากตาราง 201 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว พลศึกษา มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่องการเตรียมและจัดหา รายการที่ 6 มากที่สุด ( $\bar{x} = 2.80$ ) รองลงมาได้แก่เรื่องคุณภาพ ปริมาณสื่อการสอน รายการที่ 4 ( $\bar{x} = 2.60$ ) รายการที่ 3 ( $\bar{x} = 2.50$ ) และรายการที่ 1 เท่ากับรายการที่ 2 ( $\bar{x} = 2.40$ )

| ปัญหา  | ประวัติศา |        | ภูมิภา |        | รัฐศาสตร์ |        | เศรษฐศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคม |        |
|--|-----------|--------|--------|--------|-----------|--------|-------------|--------|------------|--------|----------|--------|
|  | จำนวน     | ร้อยละ | จำนวน  | ร้อยละ | จำนวน     | ร้อยละ | จำนวน       | ร้อยละ | จำนวน      | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| ก. การเตรียมและจัดหา                               |           |        |        |        |           |        |             |        |            |        |          |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย       | 5         | 1.00   | 4      | 1.00   | 3         | -      | -           | -      | -          | -      | 11       | 771    |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย   | 2         | 2.00   | 2      | 1.00   | 3         | -      | -           | 3      | 1.00       | 3      | 1.57     | 6      |
| 3. ของเสียเวลาและยุ่งยากมากในการติดต่อขอสื่อการสอน | 4         | 1.50   | 3      | 1.00   | 3         | 2.00   | 2           | 3.00   | 1          | 1.71   | 5        | 5      |
| 4. ไม่มีเวลาคิดและเตรียมสื่อการสอน                 | 5         | 2.00   | 2      | 1.00   | 3         | 1.00   | 3           | 1.00   | -          | 1.14   | 9        | 9      |
| 5. เปรียบเทียบของเตรียมสื่อการสอน และสถานที่       | 6         | 0.50   | 3      | 2.00   | 2         | 1.00   | 3           | -      | -          | 1.00   | 10       | 10     |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ | 1         | 3.00   | 1      | 3.00   | 1         | 2.00   | 2           | 2.00   | 2          | 2.71   | 1        | 1      |

| ปัญหา  | ประวัติศา |       | ฎีกา  |       | รัฐศาสตร์ |       | เศรษฐศาสตร์ |       | สังคมศาสตร์ |       | คณะสังคม |       |
|--|-----------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------------|-------|-------------|-------|----------|-------|
|  | จำนวน     | คะแนน | จำนวน | คะแนน | จำนวน     | คะแนน | จำนวน       | คะแนน | จำนวน       | คะแนน | จำนวน    | คะแนน |
| ข. การเลือกและการใช้   |           |       |       |       |           |       |             |       |             |       |          |       |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่า จะเลือกใช้สื่อการอันชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | 1.00      | 5     | 1.50  | 3     | -         | -     | 3.00        | 1     | -           | 1.24  | 9        |       |
| 2. เกรงว่าใช้สื่อการอันใดจะได้อรรถประโยชน์ไม่ทันเวลา                           | 1.00      | 5     | 2.00  | 2     | -         | -     | 3.00        | 1     | -           | 1.29  | 8        |       |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการอันใดไปใช้ประกอบการสอน                             | 0.50      | 6     | 1.50  | 3     | -         | -     | 3.00        | 1     | -           | 1.00  | 10       |       |
| 4. ใช้สื่อการอันใดไม่ได้ผลดีจนความยากแปล่าไม่ได้                               | 1.00      | 5     | 1.00  | 4     | -         | -     | 3.00        | 1     | -           | 1.00  | 10       |       |
| 5. ใช้สื่อการอันใดหรืออันใดไม่เป็นเกรงว่าจะชำรุดเสียหาย                        | 1.00      | 5     | 2.00  | 2     | 1.00      | 3     | 2.50        | 2     | -           | 1.29  | 8        |       |
| 6. ไม่ชอบใช้สื่อการอันใด ๆ หรือจำเป็นอย่างยิ่ง                                 | -         | -     | 1.50  | 3     | -         | -     | 1.00        | 3     | -           | .57   | 12       |       |
| 7. ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการอันใด                                      | .50       | 6     | 1.00  | 4     | -         | -     | 1.00        | 3     | -           | .57   | 12       |       |

| ปัญหา  | ประวัติศา |         | ภูมิ ๑ |         | รัฐศาสตร์ |         | เศรษฐศาสตร์ |         | สังคมศาสตร์ |         | คณะสังคม |         |
|--|-----------|---------|--------|---------|-----------|---------|-------------|---------|-------------|---------|----------|---------|
|  | ๕         | อื่นกับ | ๕      | อื่นกับ | ๕         | อื่นกับ | ๕           | อื่นกับ | ๕           | อื่นกับ | ๕        | อื่นกับ |
| ณ-คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน   |           |         |        |         |           |         |             |         |             |         |          |         |
| 1. มีสื่อการสอนจำนวนมากที่ไม่เพียงพอ   | 3.00      | 1       | 2.00   | 2       | 2.00      | 2       | 3.00        | 1       | 2.00        | 2       | 2.43     | 3       |
| ความคงทน   |           |         |        |         |           |         |             |         |             |         |          |         |
| 2. ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน  | 2.50      | 2       | 1.50   | 3       | 3.00      | 1       | 3.00        | 1       | 3.00        | 1       | 2.43     | 3       |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย   | 1.50      | 4       | 1.50   | 3       | 2.00      | 2       | 1.00        | 3       | 3.00        | 1       | 1.71     | 5       |
| 4. หงวนรรมายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย เทน ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ อีกทั้งถ่ายเทไม่สะดวก | 3.00      | 1       | 1.50   | 3       | 3.00      | 1       | 3.00        | 1       | 3.00        | 1       | 2.57     | 2       |

| ปัญหา  | ประวัศึกษา |        | ภูมิภา |        | รัฐศาสตร์ |        | เศรษฐศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคม |        |
|--|------------|--------|--------|--------|-----------|--------|-------------|--------|------------|--------|----------|--------|
|  | จำนวน      | อันดับ | จำนวน  | อันดับ | จำนวน     | อันดับ | จำนวน       | อันดับ | จำนวน      | อันดับ | จำนวน    | อันดับ |
| ๑. การบริการ   |            |        |        |        |           |        |             |        |            |        |          |        |
| 1. ไม่ทราบว่ามีสื่อการสอนอะไรสำหรับบริการบาง   | 2.00       | 3      | 1.50   | 3      | 2.00      | 2      | 3.00        | 1      | -          | -      | 1.71     | 5      |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อการเรียนจากหน่วยงานบริการภายในมหาวิทยาลัย             | 1.00       | 5      | 1.50   | 3      | 1.00      | 3      | 1.00        | 1      | 1.00       | 3      | 1.14     | 9      |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้สื่อการสอน  | 1.00       | 5      | 2.00   | 2      | 1.00      | 3      | 3.00        | 1      | -          | -      | 1.43     | 7      |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือกบริการพิมพ์ จัดซื้อ ประเมินค่า และ เภรราคา สื่อการสอน | 1.00       | 5      | 3.00   | 1      | 3.00      | 1      | 3.00        | 1      | -          | -      | 2.00     | 4      |

จากตาราง 202 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว พลศึกษา มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่องการเตรียมและจัดหา รายการที่ 6 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.71$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 4 ( $\bar{X} = 2.57$ ) รายการที่ 1 เท่ากับรายการที่ 2 ( $\bar{X} = 2.43$ ) และเรื่องบริการรายการที่ 4 ( $\bar{X} = 2.00$ ) เป็นอันดับต่อมา



ตาราง 203 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

| ปัญหา   | จิตวิทยา |           | ศูรียางงัก |           | บรรณารักษะ |           | ภาษาถิ่น |           | ภาษาไทย |           | ภาษาต่างประเทศ |           | ภาษาสื่อสาร |           | ศิลปะ  |           | คณะมนุษยศาสตร์ |           |  |
|---|----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|---------|-----------|----------------|-----------|-------------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------|--|
|   | อันดับ   | $\bar{x}$ | อันดับ     | $\bar{x}$ | อันดับ     | $\bar{x}$ | อันดับ   | $\bar{x}$ | อันดับ  | $\bar{x}$ | อันดับ         | $\bar{x}$ | อันดับ      | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ         | $\bar{x}$ |  |
| ก. การเตรียมและจัดทำ                                      |          |           |            |           |            |           |          |           |         |           |                |           |             |           |        |           |                |           |  |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอน<br>ในมหาวิทยาลัย          | 2.00     | 2 1.00    | 3          | 2.25      | 1 1.50     | 3         | 1.20     | 6         | 1.00    | 3         | 1.35           | 11        |             |           |        |           |                |           |  |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอน<br>ภายนอกมหาวิทยาลัย      | 3.00     | 1 2.00    | 2          | 2.25      | 1 1.75     | 2         | 1.80     | 4         | 2.00    | 2         | 1.63           | 5         |             |           |        |           |                |           |  |
| 3. กอ่งเสียเวลาและยุ่งยากมาก<br>ในการศึกษาชอขยงสื่อการสอน | 3.00     | 1 3.00    | 1          | 2.25      | 1 1.75     | 2         | 1.90     | 3         | 2.00    | 2         | 1.96           | 3         |             |           |        |           |                |           |  |
| 4. ไม่มีเวลาฝึกและเตรียมสื่อ<br>การสอน                    | 2.00     | 2 1.00    | 3          | 2.25      | 1 1.50     | 3         | 1.70     | 5         | 2.00    | 2         | 1.61           | 9         |             |           |        |           |                |           |  |
| 5. เบทนายทจะกอ่งเตรียมสื่อ-<br>การสอน และสถานที่          | 1.00     | 3 1.00    | 3          | 2.00      | 2 1.50     | 3         | 1.80     | 4         | 1.00    | 3         | 1.52           | 10        |             |           |        |           |                |           |  |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัด<br>สื่อการสอนตามความต้องการ        | 1.00     | 3 3.00    | 1          | 2.00      | 2 2.25     | 1         | 2.00     | 2         | 3.00    | 1         | 2.04           | 2         |             |           |        |           |                |           |  |

| ปัญหา   | จิตวิทยา |          | ครุภัณฑ์ |          | บรรณารักษ์ |          | ภาษาตะวันตก |          | ภาษาไทย  |          | ภาษาต่างประเทศ |          | ศิลปะ    |          | คณะมนุษยฯ |
|---|----------|----------|----------|----------|------------|----------|-------------|----------|----------|----------|----------------|----------|----------|----------|-----------|
|   | ชิ้นเก็บ | ชิ้นเก็บ | ชิ้นเก็บ | ชิ้นเก็บ | ชิ้นเก็บ   | ชิ้นเก็บ | ชิ้นเก็บ    | ชิ้นเก็บ | ชิ้นเก็บ | ชิ้นเก็บ | ชิ้นเก็บ       | ชิ้นเก็บ | ชิ้นเก็บ | ชิ้นเก็บ |           |
| ข. การเลือกและการใช้  |          |          |          |          |            |          |             |          |          |          |                |          |          |          |           |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือก<br>ใช้สื่อการสอนชนิดใดจึงจะ<br>เหมาะสมกับวิชาที่สอน | 2        | -        | -        | 3        | 1.75       | 2        | 1.30        | 7        | -        | -        | -              | -        | -        | 1.26     | 13        |
| 2. เก่งว่าใช้สื่อการสอนแล้วจะได้<br>เนื้อหาโดยส่วนไม่ทันเวลา                          | 3        | -        | -        | 3        | 1.75       | 4        | 1.40        | 6        | 1.00     | 3        | -              | -        | 1.22     | 14       |           |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้<br>ประกอบการสอน                                  | 3        | -        | -        | 3        | 1.75       | 4        | 1.20        | 8        | -        | -        | -              | -        | 1.09     | 15       |           |
| 4. ใช้สื่อการสอนแล้วไม่โดดเด่น<br>ดูสวยงามแปลกตาไม่ได้                                | -        | -        | -        | 3        | 1.75       | 3        | 1.10        | 9        | -        | -        | -              | -        | 1.22     | 14       |           |
| 5. ใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือไม่เป็น<br>เกรงว่าจะชำรุดเสียหาย                        | -        | -        | -        | 3        | 1.75       | 4        | 1.30        | 7        | -        | -        | -              | -        | 1.09     | 15       |           |
| 6. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนทั้ง ๆ ที่รู้ว่า<br>จำเป็น                                      | -        | -        | -        | 3        | 1.75       | 5        | .70         | 11       | -        | -        | -              | -        | .78      | 16       |           |
| 7. ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน   | -        | -        | -        | 4        | 1.50       | 6        | .80         | 10       | -        | -        | -              | -        | .74      | 17       |           |

| ปัญหา  | จิตวิทยา |        | คู่มือต่าง ๆ |        | บรรณารักษศาสตร์ |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทย |        | ภาษาศาสตร์ |        | ศิลปะ |        | คณะมนุษยศาสตร์ |        |
|--|----------|--------|--------------|--------|-----------------|--------|-------------|--------|---------|--------|------------|--------|-------|--------|----------------|--------|
|  | จำนวน    | อันดับ | จำนวน        | อันดับ | จำนวน           | อันดับ | จำนวน       | อันดับ | จำนวน   | อันดับ | จำนวน      | อันดับ | จำนวน | อันดับ | จำนวน          | อันดับ |
| ค. คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน  |          |        |              |        |                 |        |             |        |         |        |            |        |       |        |                |        |
| 1. มีสื่อการสอนจำนวนจำกัด<br>ไปเพียงพอต่อความต้องการ   | 3.00     | 1      | 1.00         | 3      | 2.00            | 2      | 1.75        | 2      | 2.00    | 2      | 2.00       | 2      | 3.00  | 1      | 1.91           | 4      |
| 2. ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับ<br>เนื้อหาที่สอน  | 3.00     | 1      | 1.00         | 3      | 1.75            | 3      | 1.75        | 2      | 2.00    | 2      | 2.00       | 2      | 1.00  | 3      | 1.78           | 6      |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุด<br>ไม่ทันสมัย   | 3.00     | 1      | 1.00         | 3      | 2.25            | 1      | 1.75        | 2      | 1.80    | 4      | -          | -      | 2.00  | 2      | 1.74           | 7      |
| 4. หงอกรายายไม่เหมาะสมกับการ<br>ใช้สื่อการสอน ประเภทของฉาย<br>เช่น ไม่สามารถควบคุมแสงสว่าง<br>ได้ อาจก่อกายที่ไม่สะดวก | 3.00     | 1      | 1.00         | 3      | 2.25            | 1      | 1.75        | 2      | 1.80    | 4      | -          | -      | 2.00  | 2      | 1.74           | 7      |
| ง. การบริการ   |          |        |              |        |                 |        |             |        |         |        |            |        |       |        |                |        |
| 1. ไม่ทราบว่ามีสื่อการสอนอะไร<br>สำหรับบริการบ้าง  | 1.00     | 3      | -            | -      | 2.00            | 2      | 1.75        | 2      | 1.80    | 4      | 1.00       | 3      | 1.00  | 3      | 1.58           | 10     |

| ปัญหา   | จิตวิทยา  |        | การียงศา  |        | บรรณารักษะ |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทย   |        | ภาษาศาสตร์ |        | ศิลปะ     |        | คณะมนุษยฯ |        |
|---|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|-------------|--------|-----------|--------|------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|   | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อ<br>ขอใช้สื่อการสอนจากหน่วยบริการ<br>ภายในมหาวิทยาลัย                   | 1.00      | 3      | -         | -      | 2.00       | 2      | 1.75        | 2      | 1.00      | 4      | 1.00       | 3      | 1.00      | 3      | 1.58      | 10     |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการ<br>ใช้สื่อการสอน   | -         | -      | -         | -      | 1.75       | 3      | 1.75        | 2      | 1.40      | 6      | 1.00       | 3      | 1.00      | 3      | 1.50      | 12     |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็น<br>ในการเลือกบริการชม จัศจรรย์<br>ประเมินค่า และเก็บรักษา<br>สื่อการสอน | 1.00      | 3      | 1.00      | 3      | 2.00       | 2      | 1.75        | 2      | 1.70      | 5      | 2.00       | 2      | 2.00      | 2      | 1.65      | 8      |

จากตาราง 203 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว บางส่วน มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 4 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.09$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่องการเตรียมและจัดหา รายการที่ 6 ( $\bar{X} = 2.04$ ) รายการที่ 3 ( $\bar{X} = 1.96$ ) เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 1 ( $\bar{X} = 1.91$ ) เรื่องการเตรียมและจัดหา รายการที่ 2 ( $\bar{X} = 1.83$ ) ตามลำดับ

ปัญหา

- ก. การเก็บยืมและจัดหา
  1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย
  2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนนอกมหาวิทยาลัย
  3. คงเสียเวลาและยุ่งยากในการติดต่อขอซื้อสื่อการสอน
  4. ไม่มีเวลาฝึกและเก็บยืมวัสดุสื่อการสอน
  5. เมื่อพบยืมที่จะกอง เก็บยืมสื่อการสอน และสถานที่
  6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ
- ข. การเลือกและกรงวิธี
  1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกวิธีสื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน
  2. เกรงวิธีสื่อการสอนแต่ละวิธีจะได้น้อยกว่าสอนไม่ทันเวลา
  3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน
  4. วิธีสื่อการสอนแล้วไม่ได้นำไปใช้สอนตามปกติ

| วิชา | กทกรรมมา |      | เก็บ  |      | ชีววิทยา |      | ฟิสิกส์ |      | วิทยาศาสตร์ทั่วไป |      | คณะวิทยาศาสตร์ |      |
|------|----------|------|-------|------|----------|------|---------|------|-------------------|------|----------------|------|
|      | จำนวน    | ค่า  | จำนวน | ค่า  | จำนวน    | ค่า  | จำนวน   | ค่า  | จำนวน             | ค่า  | จำนวน          | ค่า  |
|      | 7        | 1.25 | 7     | 2.17 | 3        | 1.06 | 10      | 2.11 | 5                 | 1.00 | 3              | 1.33 |
|      | 3        | 1.25 | 7     | 2.00 | 4        | 1.19 | 8       | 2.22 | 4                 | 2.00 | 1              | 1.51 |
|      | 3        | 1.50 | 1     | 2.50 | 1        | 1.56 | 4       | 2.67 | 2                 | 2.00 | 1              | 1.96 |
|      | 7        | 1.00 | 9     | 1.00 | 9        | 1.13 | 9       | 2.33 | 3                 | 1.50 | 2              | 1.24 |
|      | 7        | 1.00 | 8     | 1.33 | 7        | 1.06 | 10      | 2.00 | 6                 | 1.50 | 2              | 1.22 |
|      | 3        | 1.50 | 1     | 2.50 | 1        | 1.69 | 3       | 2.33 | 3                 | 2.00 | 1              | 1.93 |
|      | 4        | 1.33 | 9     | 1.33 | 7        | 1.13 | 9       | 1.78 | 7                 | 1.00 | 3              | 1.24 |
|      | 4        | 1.33 | 6     | 1.17 | 6        | 1.13 | 9       | 1.67 | 3                 | 1.00 | 3              | 1.27 |
|      | 4        | 1.33 | 8     | .63  | 10       | .94  | 11      | 1.56 | 9                 | 1.00 | 3              | 1.09 |
|      | 4        | 1.33 | 9     | 1.00 | 9        | 1.13 | 9       | 1.73 | 7                 | 1.00 | 3              | 1.20 |

บัญชี

| ปัญหา   | กติกา |       | กหกรรมา |       | เกบี่ |       | ฐีรวทยา |       | พลลลศ |       | วทยา ทั่วไป |       | คดะวทยา |       |
|---|-------|-------|---------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------------|-------|---------|-------|
|   | จำนวน | จำนวน | จำนวน   | จำนวน | จำนวน | จำนวน | จำนวน   | จำนวน | จำนวน | จำนวน | จำนวน       | จำนวน | จำนวน   | จำนวน |
| 5. ใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือเป็น เกรงวา จะชำรุดเสียหาย  | 1.30  | 4     | 1.75    | 5     | 1.33  | 7     | 1.25    | 7     | 1.78  | 7     | .50         | 4     | 1.30    | 10    |
| 6. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนพ ๗ ทั่วๆไป   | 1.25  | 5     | 1.00    | 6     | .50   | 11    | 1.06    | 10    | 1.56  | 9     | .50         | 4     | 1.09    | 16    |
| 7. ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน   | 1.25  | 5     | 1.00    | 6     | 1.17  | 6     | 1.44    | 6     | 1.44  | 10    | .50         | 4     | 1.27    | 12    |
| ค. คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน   |       |       |         |       |       |       |         |       |       |       |             |       |         |       |
| 1. สื่อการสอนจำนวนมากเกินไปเพียงพอกับ ความต้องการ   | 1.13  | 6     | 3.00    | 1     | 2.33  | 2     | 1.75    | 2     | 2.33  | 3     | 1.50        | 2     | 1.87    | 4     |
| 2. ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน   | 1.80  | 1     | 2.50    | 2     | 2.17  | 3     | 1.75    | 2     | 2.67  | 2     | 1.50        | 2     | 2.00    | 1     |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย  | 1.13  | 6     | .75     | 9     | 2.00  | 4     | 1.50    | 5     | 2.00  | 6     | -           | -     | 1.24    | 13    |
| 4. หงบรายปีไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอน ประเภทเรื่องฉาย เทน ไปสามารถควบคุม แสงสว่างได้ อากาศถ่ายเทไม่สะดวก | 1.63  | 2     | 1.75    | 5     | 1.50  | 6     | 1.94    | 1     | 2.11  | 5     | 1.00        | 3     | 1.76    | 5     |

| ปัญหา  | กษิตา |   | คหกรรมา |   | เกบี่ |   | ชีววิทยา |    | ฉิฉิฉ |   | วิทยา ทั่วไป |   | คณะวิทยา |    |
|--|-------|---|---------|---|-------|---|----------|----|-------|---|--------------|---|----------|----|
|  | ข     | ฉ | ฉ       | ฉ | ฉ     | ฉ | ฉ        | ฉ  | ฉ     | ฉ | ฉ            | ฉ | ฉ        | ฉ  |
| ง. การบริการ   |       |   |         |   |       |   |          |    |       |   |              |   |          |    |
| 1. ไม่ทราบว่ามีสื่อการสอนอะไรสำหรับบริการบ้าง  | 1.50  | 3 | 1.25    | 7 | 2.00  | 4 | 1.75     | 2  | 2.11  | 5 | 1.00         | 3 | 1.69     | 7  |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อการสอนจากหน่วยงานบริการภายในมหาวิทยาลัย             | .75   | 3 | 1.00    | 6 | 1.00  | 5 | .44      | 12 | 1.78  | 7 | .50          | 4 | .87      | 17 |
| 3. ไม่เห็นเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้สื่อการสอน  | 1.25  | 5 | 2.25    | 3 | 1.83  | 5 | 1.75     | 2  | 1.76  | 7 | 1.00         | 3 | 1.64     | 3  |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือกบริการยืม จัดซื้อ ประเมินค่า และเก็บรักษาสื่อการสอน | 1.13  | 6 | 2.00    | 4 | 1.50  | 6 | 1.69     | 3  | 2.78  | 1 | 1.50         | 2 | 1.73     | 6  |

จากตาราง 204 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว บางแสน มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 2 มากที่สุด (  $\bar{x} = 2.00$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่องการเตรียมและจัดหา รายการที่ 3 (  $\bar{x} = 1.96$ ) รายการที่ 6 (  $\bar{x} = 1.93$ ) เรื่องคุณภาพปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 1 (  $\bar{x} = 1.87$ ) และรายการที่ 4 (  $\bar{x} = 1.76$ ) ตามลำดับ

| ปัญหา  | ประเภท |        | มูลค่า |      | ผลกระทบ |     | ระยะเวลา |     |
|--|--------|--------|--------|------|---------|-----|----------|-----|
|  | จำนวน  | บาท    | จำนวน  | บาท  | จำนวน   | บาท | จำนวน    | บาท |
| ก. การเตรียมและจัดทำ   |        |        |        |      |         |     |          |     |
| 1. ใบทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                    | 1.50   | 3 .67  | 4      | -    | 2.00    | 3   | 1.80     | 3   |
| 2. ใบทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย                | 2.50   | 1 1.00 | 3      | 1.33 | 2.00    | 3   | 2.20     | 1   |
| 3. ค่าเช่าและค่าเช่าสถานที่ในการติดต่อขอยืมสื่อการสอน          | 2.50   | 1 1.00 | 3      | 1.00 | 2.00    | 3   | 2.00     | 2   |
| 4. ค่าเช่าเวลาและค่าเช่าสื่อการสอน                             | 2.50   | 1 1.00 | 3      | .33  | 1.67    | 4   | 2.00     | 2   |
| 5. ค่าเช่าวิทยุและเครื่องเล่นสื่อการสอน และสถานที่             | 2.00   | 2 1.33 | 2      | .33  | 1.67    | 4   | 1.80     | 3   |
| 6. ค่าเช่าประมวลผลในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ         | 2.50   | 1 1.00 | 3      | 2.33 | 2.00    | 3   | 2.20     | 1   |
| ข. การเลือกและค่าใช้จ่าย                                       |        |        |        |      |         |     |          |     |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใด           | 2.50   | 1 1.00 | 3      | -    | 1.67    | 4   | 2.00     | 2   |
| 2. เกรงว่าจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน                               |        |        |        |      |         |     |          |     |
| 3. เกรงว่าสื่อการสอนที่เลือกจะไม่ทันเวลา                       | 1.50   | 3 1.00 | 3      | -    | 1.33    | 5   | 2.00     | 2   |
| 4. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน               | 1.50   | 3 .67  | 4      | -    | 2.00    | 3   | 1.60     | 4   |
| 5. สื่อการสอนที่เลือกแล้วไม่โดดเด่น สื่อการสอนยากเกินไป        | 1.50   | 3 .67  | 4      | -    | 2.00    | 3   | 1.40     | 5   |
| 6. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือเป็น เกรงว่าจะชำรุดเสียหาย | 2.50   | 1 .67  | 4      | .33  | 2.00    | 3   | 1.00     | 7   |
| 7. ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน                        | 1.50   | 3 .67  | 4      | -    | 2.00    | 3   | .60      | 8   |
|  | 1.50   | 3 1.00 | 3      | .33  | 1.00    | 6   | -        | -   |





จากตาราง 205 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว บางส่วน  
มีปัญหาในการใช้สื่อการสอน เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 4  
มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.06$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่องการเตรียมและจัดหา รายการ  
ที่ 6 ( $\bar{X} = 2.00$ ) รายการที่ 2 เท่ากับ เรื่อง คุณภาพ ปริมาณของสื่อ  
การสอน รายการที่ 1 ( $\bar{X} = 1.81$ ) และเรื่องการเตรียมและจัดหา รายการ  
ที่ 3 ( $\bar{X} = 1.69$ ) เป็นอันดับต่อมา

การพ 206 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนของคณะสังคมศาสตร์ มศว บางแผน

| ปัญหา   | บริหาร |        | บริหาร |        | บริหาร |        | บริหาร |        | บริหาร |        | บริหาร |        | บริหาร |        |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|   | จำนวน  | อันดับ | จำนวน  | อันดับ | จำนวน  | อันดับ | จำนวน  | อันดับ | จำนวน  | อันดับ | จำนวน  | อันดับ | จำนวน  | อันดับ |
| ก. การเตรียมและจัดหา  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                                  | 3.00   | 1      | 1.17   | 11     | 2.00   | 4      | 1.00   | 3      | 1.50   | 4      | 1.00   | 13     |        |        |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย                              | 3.00   | 1      | 1.33   | 7      | 2.50   | 3      | 3.00   | 1      | 1.50   | 4      | 1.50   | 7      |        |        |
| 3. งบประมาณและบุคลากรในการจัดหาสื่อการสอน                                     | 2.50   | 2      | 2.00   | 4      | 1.75   | 5      | 3.00   | 1      | 3.00   | 1      | 1.88   | 5      |        |        |
| 4. ไม่มีเวลาฝึกและเตรียมใช้สื่อการสอน   | 1.00   | 3      | 1.17   | 8      | 1.75   | 5      | 2.00   | 2      | .50    | 6      | 1.25   | 9      |        |        |
| 5. หน่วยงานที่จะกองเก็บสื่อการสอน และสถานที่                                  |        |        | 1.00   | 9      | 2.00   | 4      | 2.00   | 2      | .50    | 6      | 1.06   | 12     |        |        |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ                            | 3.00   | 1      | 2.83   | 1      | 2.75   | 2      | 3.00   | 1      | 1.00   | 4      | 2.62   | 1      |        |        |
| ข. การเลือกและการใช้  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | -      | -      | 1.00   | 9      | 1.25   | 7      | 1.00   | 3      | -      | -      | 0.75   | 15     |        |        |
| 2. เกรงว่าใช้สื่อการสอนแล้วจะได้เนื้อหาอันสอนไม่ทันเวลา                       | --     | -      | 1.17   | 6      | 1.75   | 5      | 1.00   | 3      | 1.00   | 4      | 1.13   | 11     |        |        |



| ปัญหา  | บริการ    |        | ประวัติ   |        | อายุ      |        | รัฐศาสตร์ |        | เกษตรศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคมฯ |        |
|--|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------------|--------|------------|--------|-----------|--------|
|  | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$   | อันดับ | $\bar{x}$  | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ |
| 4. การบริการ   |           |        |           |        |           |        |           |        |             |        |            |        |           |        |
| 1. ไม่ทราบว่าการสอนอะไรสำหรับบริการบาง   | 3.00      | 1      | 1.50      | 6      | 2.00      | 4      | 3.00      | 1      | 3.00        | 1      | .50        | 6      | 1.88      | 5      |
| 2. ไม่ได้มีความสะดวกในการติดต่อขอรับ<br>การส่งมอบหมายบริการภายในมหาวิทยาลัย                            | 1.00      | 5      | 1.17      | 8      | 1.50      | 6      | 3.00      | 1      | .50         | 5      | .50        | 6      | 1.19      | 10     |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในภาควิชาสังคม  | 3.00      | 1      | 1.33      | 7      | 1.75      | 5      | 3.00      | 1      | .50         | 5      | .50        | 6      | 1.19      | 10     |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือก<br>บริการพิมพ์ จักร์ข้อ ประเมินค่า และเก็บรักษา<br>เอกสารสอน | 2.00      | 2      | 1.83      | 5      | 1.75      | 5      | 3.00      | 1      | 1.50        | 3      | 1.00       | 5      | 1.75      | 6      |

จากตาราง 206 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว บางส่วน มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่องการเตรียม และจัดทำ รายการที่ 6 มากที่สุด ( $\bar{x} = 2.62$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 4 ( $\bar{x} = 2.38$ ) รายการที่ 1 ( $\bar{x} = 2.19$ ) และรายการที่ 2 ( $\bar{x} = 1.94$ ) ตามลำดับ

| ปัญหา   | บรรณารักษะฯ |       | ภาษาตะวันตก |       | ภาษาไทย |       | ศิลปะฯ |       | คณะอื่นๆ |       |
|---|-------------|-------|-------------|-------|---------|-------|--------|-------|----------|-------|
|   | จำนวน       | จำนวน | จำนวน       | จำนวน | จำนวน   | จำนวน | จำนวน  | จำนวน | จำนวน    | จำนวน |
| ก. การเตรียมและรักษา                                  | 1.00        | 5     | -           | -     | 0.25    | 7     | -      | -     | 0.73     | 11    |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการลงในมหาวิทยาลัย           | 2.50        | 2     | 0.50        | 4     | 1.25    | 4     | 2.00   | 2     | 1.27     | 6     |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการของหน่วยงานวิทยาลัย       | 0.50        | 6     | 1.00        | 3     | 1.50    | 3     | 2.00   | 2     | 1.13     | 7     |
| 3. ต้องเสียเวลาและยุ่งยากในการติดต่อขอยืมสื่อการ      | 2.00        | 3     | 1.00        | 3     | 1.50    | 3     | 2.00   | 2     | 1.45     | 5     |
| 4. ไม่มีเวลาทบทวนและเตรียมสื่อการ                     | 0.50        | 6     | 0.50        | 4     | 1.00    | 5     | 2.00   | 2     | 1.18     | 7     |
| 5. หน่วยงานที่จะติดต่อเตรียมสื่อการส่วน และสถานที่    | 3.00        | 1     | 2.00        | 1     | 2.00    | 1     | 2.00   | 2     | 2.10     | 1     |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการตามความต้องการ       | -           | -     | -           | -     | -       | 6     | 2.00   | 2     | 0.45     | 13    |
| ข. การเลือกและการใช้                                  | -           | -     | -           | -     | -       | 6     | 2.00   | 2     | 0.64     | 12    |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจเลือกวัสดุสื่อการ                 | -           | -     | -           | -     | -       | 6     | 1.00   | 3     | 0.36     | 14    |
| การสนทนากับคลังจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน                 | -           | -     | -           | -     | -       | 6     | 1.00   | 3     | 0.36     | 14    |
| 2. งบประมาณสื่อการค่อนข้างจะได้น้อยกว่าส่วนไม่ทันเวลา | 1.00        | 5     | -           | -     | 0.75    | 6     | 2.00   | 2     | 1.09     | 6     |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการส่งไปโรงเรียน             | -           | -     | -           | -     | -       | 5     | 2.00   | 2     | 0.36     | 14    |
| 4. สื่อการค่อนข้างจะไม่เหมาะสมตามสภาพแปลไม่ได้        | -           | -     | -           | -     | -       | 3     | 1.00   | 3     | 0.36     | 14    |
| 5. สื่อการค่อนข้างมีปริมาณไม่เพียงพอ                  | -           | -     | -           | -     | -       | 6     | 1.00   | 3     | 0.36     | 14    |
| 6. ไม่ทราบวิธีเลือกสื่อการส่ง                         | -           | -     | -           | -     | -       | 6     | 1.00   | 3     | 0.36     | 14    |
| 7. ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการ                  | 0.50        | 6     | -           | -     | 0.25    | 7     | 2.00   | -     | 0.36     | 14    |

| ปัญหา   | บรรณารักษศาสตร์ |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทย |        | ศิลปะ |        | คณะมนุษยศาสตร์ |        |
|---|-----------------|--------|-------------|--------|---------|--------|-------|--------|----------------|--------|
|   | จำนวน           | อันดับ | จำนวน       | อันดับ | จำนวน   | อันดับ | จำนวน | อันดับ | จำนวน          | อันดับ |
| ค. คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน   |                 |        |             |        |         |        |       |        |                |        |
| 1. มีสื่อการสอนจำนวนมากจำกัดไม่เพียงพอต่อความต้องการ  | 2.50            | 2      | 2.00        | 1      | 1.25    | 4      | 2.00  | 2      | 1.82           | 2      |
| 2. ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน   | 1.00            | 5      | 1.50        | 2      | 1.75    | 2      | 2.00  | 2      | 1.55           | 4      |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย  | 0.50            | 6      | 1.00        | 3      | 1.00    | 5      | 2.00  | 2      | 1.00           | 9      |
| 4. ห่วงบรรยายใบเขมระฉบับที่กรังสื่อการสอนประเภท<br>เกรียงฉาย เช่น ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ อากาศ<br>ภายในไม่สะอาด | 2.00            | 3      | 1.00        | 3      | 1.75    | 2      | 3.00  | 1      | 1.64           | 3      |
| ง. การบริการ  |                 |        |             |        |         |        |       |        |                |        |
| 1. ไม่ทราบว่ามีสื่อการสอนอะไรค่าเช่าบริการบ้าง  | 1.50            | 4      | -           | -      | 1.00    | 5      | 2.00  | 2      | 0.82           | 10     |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อในส่วนการซ่อมแซม<br>หน่วยบริการภายในมหาวิทยาลัย                                     | 1.00            | 5      | 1.00        | 3      | 1.00    | 5      | 2.00  | 2      | 1.09           | 9      |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่บริการในการไปดำเนินการซ่อม   | 1.50            | 4      | 1.00        | 3      | 1.00    | 5      | 2.00  | 2      | 1.18           | 7      |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือกบริการที่มี<br>จัดชื่อ ประเมินค่า และเก็บรักษาสื่อการสอน                   | 2.00            | 3      | 0.50        | 4      | 1.25    | 4      | 2.00  | 2      | 1.18           | 7      |

จากตาราง 207 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว พิษณุโลก มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่อง การเตรียมและจัดหา รายการที่ 6 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.18$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 2 ( $\bar{X} = 1.82$ ) รายการที่ 4 ( $\bar{X} = 1.64$ ) ตามลำดับ



| ปัญหา   | คณิศาสตร์ |        | เกม  |        | จิตวิทยา |        | จิตสังคม |        | วิทยทั่วไป |        | ทฤษฎี |        |
|---|-----------|--------|------|--------|----------|--------|----------|--------|------------|--------|-------|--------|
|   | X         | อันดับ | X    | อันดับ | X        | อันดับ | X        | อันดับ | X          | อันดับ | X     | อันดับ |
| ก. การเตรียมและจัดหา  |           |        |      |        |          |        |          |        |            |        |       |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                            | 0.5       | 7      | 1.00 | 3      | 1.50     | 4      | 0.50     | 10     | 1.00       | 2      | 0.69  | 16     |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนนอกมหาวิทยาลัย                           | 1.33      | 3      | 1.00 | 3      | 3.00     | 1      | 1.00     | 6      | 1.00       | 2      | 1.36  | 3      |
| 3. ท้องเสียเวลาและยุ่งยากมากในการจัดหาสื่อการสอน                        | 0.63      | 5      | 1.00 | 3      | 3.00     | 1      | 1.67     | 6      | 1.00       | 2      | 1.44  | 7      |
| 4. ไม่มีเวลาคิดและเตรียมวัสดุการสอน                                     | 1.33      | 3      | 1.00 | 3      | 1.00     | 5      | 1.63     | 5      | 1.00       | 2      | 1.44  | 7      |
| 5. เมื่อพบว่าจะคงเตรียมสื่อการสอน และสถานที่                            | 1.17      | 2      | 1.00 | 3      | 1.00     | 5      | 1.67     | 6      | 1.00       | 2      | 1.51  | 9      |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ                      | 2.17      | 1      | 3.00 | 1      | 2.50     | 2      | 2.67     | 1      | 2.00       | 1      | 2.44  | 1      |
| ข. การเลือกจะการใช้   |           |        |      |        |          |        |          |        |            |        |       |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกวิธีสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | 1.17      | 2      | -    | -      | 0.50     | 6      | 1.00     | 3      | -          | -      | 0.63  | 13     |
| 2. เก่งกว่าใช้สื่อการสอนแล้วจะโต้ตอบน้อยลงไม่ทันเวลา                    | 0.63      | 5      | -    | -      | 0.50     | 6      | 1.33     | 7      | -          | -      | 0.86  | 13     |

ปัญหา

3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้  
 3.1. ประสิทธิภาพการสอน
4. ใช้สื่อการสอนแล้วไม่ใคร่สนใจ  
 4.1. ปากเปล่าไม่ได้
5. ใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือนำเรียน  
 5.1. เก่งวาทะซ้ำๆ กี่หลาย
6. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจำเป็น  
 6.1. ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน
7. ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน  
 7.1. คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน

| คณิตศาสตร์ | เล่ม  |           | ชีววิทยา |           | ฟิสิกส์ |           | วิทยาศาสตร์ |           | ภาษา  |           | คณิตศาสตร์ |           |
|------------|-------|-----------|----------|-----------|---------|-----------|-------------|-----------|-------|-----------|------------|-----------|
|            | จำนวน | ค่าเฉลี่ย | จำนวน    | ค่าเฉลี่ย | จำนวน   | ค่าเฉลี่ย | จำนวน       | ค่าเฉลี่ย | จำนวน | ค่าเฉลี่ย | จำนวน      | ค่าเฉลี่ย |
| 0.33       | 5     | -         | 4        | 1.50      | 10      | 0.50      | 4           | 0.50      | 10    | -         | 15         | 0.69      |
| 0.63       | 5     | 1.00      | 6        | 0.50      | 9       | 0.33      | 6           | 0.33      | 9     | -         | 14         | 0.75      |
| 0.67       | 6     | -         | 4        | 1.50      | 11      | 0.17      | 4           | 0.17      | 11    | -         | 16         | 0.50      |
| 0.17       | 6     | -         | -        | -         | 9       | 0.33      | -           | 0.33      | 9     | -         | 17         | 0.33      |
| 0.17       | 6     | -         | -        | 0.50      | 11      | 0.17      | -           | 0.17      | 11    | 2.00      | 18         | 0.31      |
| 1.00       | 4     | 2.00      | 1        | 3.00      | 3       | 2.33      | 1           | 2.33      | 3     | 2.00      | 2          | 1.60      |
| 0.63       | 5     | 2.00      | 2        | 2.50      | 1       | 2.67      | 2           | 2.67      | 1     | 1.00      | 3          | 1.10      |
| 0.67       | 6     | 1.00      | 3        | 0.50      | 5       | 1.33      | 6           | 1.33      | 5     | 1.00      | 11         | 1.13      |



จากตาราง 208 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว พิชญ์โลก มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่อง การเตรียมและจัดหา รายการที่ 6 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.44$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 1 ( $\bar{X} = 1.85$ ) รายการที่ 2 ( $\bar{X} = 1.81$ ) รายการที่ 4 ( $\bar{X} = 1.69$ ) และเรื่องการบริหารรายการที่ 3 ( $\bar{X} = 1.63$ ) ตามลำดับ

| ปัญหา  | คะแนน     |        | บริพักร   |        | เทคโนโลยี |        | ข้อมูล    |        | ทัศนศึกษา |        | คณะที่ศึกษา |        |
|--|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------------|--------|
|  | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$   | อันดับ |
| ก. การเตรียมและจัดทำ   |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |             |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                               | 0.75      | 6      | 0.40      | 7      | -         | -      | 0.25      | 6      | -         | -      | 0.33        | 13     |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย                           | 0.75      | 6      | 1.00      | 5      | 1.00      | 4      | 1.00      | 4      | 0.67      | 7      | 0.89        | 8      |
| 3. ต้องเสียเวลาและยุ่งยากมากในการคัดเลือกสื่อการสอน                        | 1.50      | 4      | 1.60      | 3      | 1.00      | 4      | 1.50      | 1      | 1.00      | 6      | 1.39        | 4      |
| 4. ไม่มีเวลาฝึกและเตรียมใจสื่อการสอน                                       | 1.50      | 4      | 1.20      | 4      | -         | -      | 0.75      | 4      | 1.00      | 6      | 1.00        | 6      |
| 5. เบื่อหน่ายที่จะทองเตรียมสื่อการสอนและสถานที่                            | 0.25      | 8      | 1.00      | 5      | 1.00      | 4      | 1.00      | 3      | 1.67      | 4      | 0.94        | 7      |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอน                                       | 2.00      | 2      | 2.40      | 1      | 2.50      | 1      | 1.00      | 3      | 2.67      | 1      | 2.06        | 1      |
| ข. การเลือกและการใช้   |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |             |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกสื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | 0.50      | 7      | -         | -      | -         | -      | 1.00      | 3      | -         | -      | 0.33        | 13     |

| ปัญหา   | แนะแนะ |        | บริหาร |        | เทคโนโลยี |        | ผู้รู้ |        | ศึกษาศึกษา |        |      |    |
|---|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|------------|--------|------|----|
|   | ๕      | อันดับ | ๕      | อันดับ | ๕         | อันดับ | ๕      | อันดับ | ๕          | อันดับ |      |    |
| 2. เก่งกว่าใช้สื่อการสอนแล้วจะได้อะไร           | 0.75   | 6      | 0.10   | 8      | -         | -      | 0.75   | 4      | 1.00       | 6      | 0.61 | 10 |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบกรสอน | 0.25   | 8      | -      | -      | -         | -      | 0.50   | 5      | 1.33       | 5      | 0.59 | 12 |
| 4. ใช้สื่อการสอนแต่ไม่ได้ผล                     | -      | -      | -      | -      | -         | -      | 0.25   | 6      | 1.00       | 6      | 0.22 | 14 |
| 5. ใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือไม่เป็น           | 0.25   | 8      | 1.00   | 5      | -         | -      | 1.00   | 3      | 1.00       | 6      | 0.72 | 9  |
| 6. ไม่ชอบใช้สื่อการสอน                          | 0.25   | 8      | -      | -      | -         | -      | 0.25   | -      | 0.50       | 8      | 0.22 | 14 |
| 7. ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน         | -      | -      | 0.06   | 6      | 1.00      | 4      | 0.25   | -      | 0.05       | 8      | 0.44 | 11 |
| 1. มีสื่อการสอนจำนวนมากที่ไม่เพียงพอ            | 1.50   | 4      | 2.00   | 2      | 2.00      | 2      | 0.50   | 5      | 2.00       | 3      | 1.56 | 3  |
| 2. ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหา         | 2.75   | 1      | 1.60   | 3      | 2.50      | 1      | 1.50   | 1      | 2.33       | 2      | 2.00 | 2  |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุด                    | 0.25   | 8      | 1.00   | 5      | 2.00      | 2      | 0.50   | 5      | 1.33       | 5      | 0.89 | 8  |

| ปัญหา  | แนะแนวฯ |        | บริหารฯ |        | เทคโนโลยี |        | พื้นฐานฯ |        | หลักสูตรฯ |        | คณะศึกษฯ |        |
|--|---------|--------|---------|--------|-----------|--------|----------|--------|-----------|--------|----------|--------|
|  | จำนวน   | อันดับ | จำนวน   | อันดับ | จำนวน     | อันดับ | จำนวน    | อันดับ | จำนวน     | อันดับ | จำนวน    | อันดับ |
| 4. หองบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้<br>การซ่อมประเภทเครื่องฉาย เชน<br>ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ อากาศ<br>ถ่ายเทไม่สะดวก | 1.50    | 4      | 1.60    | 3      | 1.50      | 3      | 1.25     | 2      | 2.00      | 3      | 1.56     | 3      |
| ง. การบริการ   |         |        |         |        |           |        |          |        |           |        |          |        |
| 1. ไม่ทราบว่ามีสื่อการสอนอะไรสำหรับ<br>บริการบ้าง  | 1.75    | 3      | 0.60    | 6      | -         | -      | -        | -      | 1.30      | 6      | 0.72     | 9      |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอ<br>สื่อการสอนจากหน่วยบริการภายใน<br>มหาวิทยาลัย                                   | 0.75    | 3      | 1.20    | 4      | 0.50      | 5      | -        | -      | 1.00      | 6      | 0.72     | 9      |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในกรณี<br>สื่อการสอน  | 1.25    | 5      | 1.60    | 3      | -         | -      | 0.50     | 5      | 1.67      | 4      | 1.11     | 5      |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการ<br>เลือกบริการยืม จัดซื้อ ประเมินค่า<br>และเก็บรักษาสื่อการสอน                  | 1.50    | 4      | 1.00    | 5      | -         | -      | 0.75     | 4      | 1.00      | 6      | 0.94     | 7      |

จากตาราง 209 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว พินิจโลก มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่องการเตรียมและจัดหารายการที่ 6 มากที่สุด ( $\bar{x} = 2.06$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่อง คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 2 ( $\bar{x} = 2.00$ ) รายการที่ 1 เท่ากับรายการที่ 4 ( $\bar{x} = 1.56$ ) และเรื่องการเตรียม และจัดหารายการที่ 3 ( $\bar{x} = 1.39$ ) ตามลำดับ



| ปัญหา  | ประวัติศาสตร์ |        | ภูมิศาสตร์ |        | รัฐศาสตร์ |        | เศรษฐศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคมฯ |        |
|--|---------------|--------|------------|--------|-----------|--------|-------------|--------|------------|--------|-----------|--------|
|  | จำนวน         | อันดับ | จำนวน      | อันดับ | จำนวน     | อันดับ | จำนวน       | อันดับ | จำนวน      | อันดับ | จำนวน     | อันดับ |
| น. การเก็บมและจัดทา  |               |        |            |        |           |        |             |        |            |        |           |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสวนในมหาวิทยาลัย                               | 0.33          | 6      | 1.67       | 5      | 2.00      | 2      | 1.00        | 3      | -          | -      | 1.00      | 9      |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสวนนอกมหาวิทยาลัย                              | 0.33          | 6      | 0.67       | 5      | 3.00      | 1      | 2.00        | 2      | 2.00       | 1      | 1.44      | 6      |
| 3. อดเสียเวลาและยุ่งยากมากในการติดต่อขอมีสื่อการสวน                        | 1.00          | 4      | 2.33       | 3      | 1.00      | 3      | 2.00        | 2      | 2.00       | 1      | 1.67      | 4      |
| 4. ไม่มีเวลาทิดและเกรียมิไรสื่อการสวน                                      | 0.33          | 6      | 2.33       | 3      | 1.00      | 3      | 2.00        | 2      | -          | -      | 1.22      | 8      |
| 5. เบนหมายที่จะอดกรเริมสื่อการสวน และสถานที่                               | 0.33          | 6      | 1.67       | 5      | 1.00      | 3      | 2.00        | 2      | -          | -      | 1.00      | 9      |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสวนตามความต้องการ                         | 3.00          | 1      | 2.67       | 2      | 3.00      | 1      | 3.00        | 1      | 1.00       | 2      | 2.67      | 1      |
| ข. การเลือกและการใช้   |               |        |            |        |           |        |             |        |            |        |           |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจไ้ว่าจะเลือกใสื่อการสวนชนิดใ้จึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | 0.33          | 6      | 1.00       | 7      | 2.00      | 2      | 1.00        | 3      | 1.00       | 2      | 0.89      | 10     |

| ปัญหา   | ประวัติศาสตร์ |     | ภูมิศาสตร์ |     | รัฐศาสตร์ |     | เศรษฐศาสตร์ |     | สังคมวิทยา |     | คณะสังคมฯ |     |
|---|---------------|-----|------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|------------|-----|-----------|-----|
|   | ราย           | วัน | ราย        | วัน | ราย       | วัน | ราย         | วัน | ราย        | วัน | ราย       | วัน |
| 2. เกรงว่าวิธีสังเกตมาแล้วจะได้อะไรเลย<br>สอนไม่ทันเวลา             | 0.67          | 5   | 1.00       | 7   | 2.00      | 2   | 2.00        | 2   | —          | —   | 1.00      | 9   |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปประกอบ<br>การสอน                   | 0.33          | 6   | 0.33       | 9   | 1.00      | 3   | 1.00        | 3   | —          | —   | 0.44      | 12  |
| 4. วัสดุการสอนแล้วไม่สนใจดูแลรักษา<br>ไปได                          | 0.33          | 6   | —          | —   | 1.00      | 3   | —           | —   | —          | —   | 0.22      | 13  |
| 5. วัสดุการสอนหรือเครื่องมือไม่<br>จะชำรุดเสียหาย                   | 0.67          | 5   | 1.33       | 6   | 2.00      | 2   | 1.00        | 3   | —          | —   | 1.00      | 9   |
| 6. ไม่สนใจวิธีการสอนบ้าง ๆ<br>ผู้ว่าจำเป็น                          | 0.67          | 5   | 1.00       | 7   | 1.00      | 3   | —           | —   | —          | —   | 0.67      | 11  |
| 7. ผู้บริหาร ไม่สนับสนุนให้สื่อการสอน<br>คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน | 0.67          | 5   | 0.67       | 8   | —         | —   | —           | —   | —          | —   | 0.44      | 13  |
| 1. มีสื่อการสอนจำนวนจำกัดไม่เพียงพอ<br>ความตกลง                     | 3.00          | 1   | 3.00       | 1   | 2.00      | 2   | 2.00        | 2   | 2.00       | 1   | 2.67      | 1   |
| 2. ไม่สื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหา<br>การสอน                     | 2.00          | 2   | 2.00       | 4   | 2.00      | 2   | 2.00        | 2   | 2.00       | 1   | 1.89      | 3   |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย                              | 1.67          | 3   | 1.00       | 7   | 3.00      | 1   | —           | —   | —          | —   | 2.00      | 2   |

| ปัญหา  | ประวัติ ๑ |        | ภูมิศาสตร์ |        | รัฐศาสตร์ |        | เศรษฐศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคม ๑ |        |
|--|-----------|--------|------------|--------|-----------|--------|-------------|--------|------------|--------|------------|--------|
|  | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$  | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$   | อันดับ | $\bar{x}$  | อันดับ | $\bar{x}$  | อันดับ |
| 4. หองบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย เทน ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ จากสถายเพไม่สะดวก | 1.00      | 4      | 2.00       | 4      | 3.00      | 1      | 2.00        | 2      | -          | -      | 1.22       | 6      |
| ง. การบริการ   |           |        |            |        |           |        |             |        |            |        |            |        |
| 1. ไม่ทราบว่ามีสื่อการสอนอะไรสำหรับบริการบ้าง  | 0.33      | 6      | 2.67       | 2      | 1.00      | 3      | 2.00        | 2      | -          | -      | 1.56       | 5      |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อการสอนจากหน่วยบริการภายในมหาวิทยาลัย                              | 0.33      | 6      | 0.33       | 9      | 2.00      | 2      | 1.00        | 3      | -          | -      | .56        | 12     |
| 3. ไม่เจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้สื่อการสอน  | 0.67      | 5      | 3.00       | 1      | 2.00      | 2      | 2.00        | 2      | -          | -      | 1.67       | 4      |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือกบริการยืม จั๊กซ้อ ประเมินค่า และเก็บรักษาสื่อการสอน               | 1.00      | 4      | 1.67       | 5      | 3.00      | 1      | 1.00        | 3      | -          | -      | 1.56       | 5      |

จากตาราง 210 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว พินิจโลก มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่อง การเตรียมและจัดหารายการที่ 6 และเรื่อง คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 1 มากที่สุด ( $\bar{x} = 2.67$ ) รองลงมาได้แก่ รายการที่ 3 ( $\bar{x} = 2.00$ ) รายการที่ 2 ( $\bar{x} = 1.69$ ) และเรื่องการเตรียมและจัดหารายการที่ 3 เท่ากับเรื่องการบริการ รายการที่ 3 ( $\bar{x} = 1.67$ ) ตามลำดับ

| ปัญหา   | คู่มือฯ |        | บรรณารักษ์ฯ |        | ภาษาตะวันตก |        | ภาษาไทย |        | ภาษาอีสาน |        | ศิลปะฯ |        | คณะมนุษยฯ |        |
|---|---------|--------|-------------|--------|-------------|--------|---------|--------|-----------|--------|--------|--------|-----------|--------|
|   | ๕       | ๒๕ฉบับ | ๕           | ๒๕ฉบับ | ๕           | ๒๕ฉบับ | ๕       | ๒๕ฉบับ | ๕         | ๒๕ฉบับ | ๕      | ๒๕ฉบับ | ๕         | ๒๕ฉบับ |
| ก. การเก็บยืมและจัดทํา  |         |        |             |        |             |        |         |        |           |        |        |        |           |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                                  | 1.00    | 3      | 2.00        | 3      | 2.00        | 1      | 1.33    | 5      | 1.00      | 3      | 2.00   | 2      | 1.60      | 9      |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย                              | 2.00    | 2      | 2.50        | 2      | 2.00        | 1      | 1.33    | 5      | 2.00      | 2      | 3.00   | 1      | 2.00      | 7      |
| 3. ช่องเสียเวลาและยุ่งยากมากในการติดต่อขอยืมสื่อการสอน                        | 2.00    | 2      | 3.00        | 1      | 2.00        | 1      | 1.00    | 6      | 2.00      | 2      | 2.00   | 2      | 1.90      | 8      |
| 4. ไม่มีความคิดและริเริ่มใช้สื่อการสอน  | 2.00    | 2      | 2.00        | 3      | 2.00        | 1      | .67     | 7      | 2.00      | 2      | 2.00   | 2      | 1.60      | 9      |
| 5. เมื่อบริษัทจะวางเอง เริ่มสื่อการสอน และสถานที่                             | 1.00    | 3      | 2.00        | 3      | 2.00        | 1      | .67     | 7      | 2.00      | 2      | 1.00   | 3      | 1.40      | 10     |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ                            | 3.00    | 1      | 3.00        | 1      | 2.00        | 1      | 2.00    | 4      | 3.00      | 1      | 3.00   | 1      | 2.50      | 2      |
| ข. การเลือกและกรังใช้   |         |        |             |        |             |        |         |        |           |        |        |        |           |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | -       | -      | 1.00        | 5      | 2.00        | 1      | 1.33    | 5      | 1.00      | 3      | 2.00   | 2      | 1.30      | 11     |

| ปัญหา                                     | ศรียางค่า |      | บรรณาการษา |      | ภาษาตะวันตก |      | ภาษาไทย |      | ภาษาศาสตร์ |      | ศิลปะ |      | คณะมนุษย |     |
|---|-----------|------|------------|------|-------------|------|---------|------|------------|------|-------|------|----------|-----|
|   | จำนวน     | ค่า  | จำนวน      | ค่า  | จำนวน       | ค่า  | จำนวน   | ค่า  | จำนวน      | ค่า  | จำนวน | ค่า  | จำนวน    | ค่า |
| 2. เกรงว่าใช้สอนแล้วจะไกลเกินความจำเป็น   | 3         | 1.00 | 5          | 2.00 | 1           | .67  | 7       | 1.00 | 3          | 2.00 | 2     | 1.20 | 12       |     |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการสอนไปไหนเลย            | -         | 1.00 | 5          | 2.00 | 1           | .67  | 7       | -    | -          | 1.00 | 3     | .90  | 15       |     |
| 4. ใช้สอนแล้วไม่ค่อยสนใจ                  | -         | 1.50 | 4          | 2.00 | 1           | .67  | 7       | -    | -          | 1.00 | 3     | 1.00 | 14       |     |
| 5. ใช้สอนแล้วไม่ค่อยสนใจ                  | 3         | 1.00 | 5          | 2.00 | 1           | .67  | 7       | 1.00 | 3          | 1.00 | 3     | 1.10 | 13       |     |
| 6. ไม่ชอบใช้สอนเลย                        | -         | 1.00 | 5          | 2.00 | 1           | .67  | 7       | -    | -          | 1.00 | 3     | .90  | 15       |     |
| 7. ผู้บริหารไม่สนใจ                       | 3         | 1.50 | 4          | 2.00 | 1           | .67  | 7       | 1.00 | 3          | 1.00 | 3     | 1.20 | 12       |     |
| ค. คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน             |           |      |            |      |             |      |         |      |            |      |       |      |          |     |
| 1. สื่อการสอนจำนวนมากเกินไป               | 1         | 2.50 | 2          | 2.00 | 1           | 3.00 | 1       | 3.00 | 1          | 3.00 | 1     | 2.70 | 1        |     |
| 2. ไม่สื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา | 2         | 2.50 | 2          | 2.00 | 1           | 2.67 | 2       | 2.00 | 2          | 3.00 | 1     | 2.40 | 3        |     |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย    | 2         | 1.50 | 4          | 2.00 | 1           | 2.00 | 4       | 2.00 | 2          | 3.00 | 1     | 2.00 | 7        |     |



จากตาราง 211 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว มหาสารคาม มีปัญหาและอุปสรรค ในการใช้สื่อการสอน เรื่อง คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 1 มากที่สุด ( $\bar{x} = 2.70$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่องการเตรียมและ จัดหา รายการที่ 6 ( $\bar{x} = 2.50$ ) เรื่อง คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 2 ( $\bar{x} = 2.40$ ) และเรื่องบริการ รายการที่ 1 ( $\bar{x} = 2.30$ ) ตามลำดับ



| ปัญหา  | คณาจารย์ |        | คณากรรม |        | เคมี |        | ชีววิทยา |        | ฟิสิกส์ |        | คณะวิทยา |        |
|--|----------|--------|---------|--------|------|--------|----------|--------|---------|--------|----------|--------|
|  | ✓        | อันดับ | ✓       | อันดับ | ✓    | อันดับ | ✓        | อันดับ | ✓       | อันดับ | ✓        | อันดับ |
| ก. การเตรียมและจัดทำ                                   |          |        |         |        |      |        |          |        |         |        |          |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย           | .50      | 6      | 2.00    | 3      | -    | -      | 1.25     | 6      | 1.00    | 6      | 1.08     | 12     |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย       | 1.50     | 4      | 2.50    | 2      | 3.00 | 1      | 2.50     | 2      | 1.33    | 5      | 2.08     | 4      |
| 3. ต้องเสียเวลาและยุ่งยากมากในการศึกษาข้อมูลสื่อการสอน | 1.00     | 5      | 2.50    | 2      | 3.00 | 1      | 2.25     | 3      | 1.00    | 6      | 1.83     | 6      |
| 4. ไม่มีความคิดและเตรียมใจสื่อการสอน                   | 1.00     | 5      | 1.50    | 4      | -    | -      | 2.00     | 4      | 1.33    | 5      | 1.42     | 9      |
| 5. เบื่อหน่ายที่จะกองเตรียมสื่อการสอน และสถานที่       | 1.00     | 5      | 2.00    | 3      | -    | -      | 1.25     | 6      | 1.00    | 6      | 1.17     | 11     |
| ข. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอน                   | 3.00     | 1      | 3.00    | 1      | 3.00 | 1      | 3.00     | 1      | 3.00    | 1      | 3.00     | 1      |
| ค. ขาดความรู้ความเข้าใจในการเลือกและ การใช้            | -        | -      | 2.00    | 3      | -    | -      | 1.50     | 5      | 1.33    | 5      | 1.08     | 12     |

| ปัญหา   | คดีต่าง ๆ |        | สหกรณ์รวม |        | คดี      |        | มหาวิทยาลัย |        | พิทักษ์คดี |        | คดีวิเศษ ๆ |        |
|---|-----------|--------|-----------|--------|----------|--------|-------------|--------|------------|--------|------------|--------|
|   | จำนวนคดี  | มูลค่า | จำนวนคดี  | มูลค่า | จำนวนคดี | มูลค่า | จำนวนคดี    | มูลค่า | จำนวนคดี   | มูลค่า | จำนวนคดี   | มูลค่า |
| 2. เก่งกว่าใช้ข้อการสนทนาแล้วจะได้เนื้อหาโดย<br>ฉันทนไม่ทันเวลา   | .50       | 2.00   | 3         | 2.00   | 2        | 1.50   | 5           | 1.33   | 5          | 1.42   |            | 9      |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำข้อการสนทนาไปใช้ประกอบ<br>การสนทนา           | .50       | 1.50   | 4         | -      | -        | .75    | 7           | 1.00   | 6          | .83    |            | 14     |
| 4. ใช้ข้อการสนทนาแล้วไม่ได้ผลสุดสลดความยากแปลก<br>ไม่เกิด         | -         | 1.50   | 4         | -      | -        | .75    | 7           | 1.00   | 6          | .75    |            | 15     |
| 5. ใช้ข้อการสนทนาหรือเครื่องมือไม่เป็น เก่งกว่า<br>จะชำรุดเสียหาย | -         | 1.50   | 4         | -      | -        | .75    | 7           | 1.00   | 6          | .75    |            | 15     |
| 6. ไม่ชอบใช้ข้อการสนทนาทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจำเป็น                     | -         | 1.50   | 4         | -      | -        | .75    | 7           | .67    | 7          | .67    |            | 16     |
| 7. ผู้บริการไม่สนใจให้ใช้ข้อการสนทนา                              | 1.50      | 1.50   | 4         | -      | -        | .75    | 7           | .67    | 7          | .92    |            | 13     |
| ด. คุณภาพ ปริมาณของข้อการสนทนา                                    |           |        |           |        |          |        |             |        |            |        |            |        |
| 1. มีข้อการสนทนาจำนวนจำกัดไม่เพียงพอกับ<br>ความต้องการ            | 2.00      | 3.00   | 1         | 2.00   | 2        | 2.50   | 2           | 2.33   | 2          | 2.42   |            | 3      |
| 2. ไม่ใช้ข้อการสนทนาตลอดทดลองกับเนอวิซัพสน                        | 2.50      | 2.50   | 2         | 3.00   | 1        | 2.50   | 2           | 2.33   | 2          | 2.50   |            | 2      |
| 3. ข้อการสนทนาอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย                           | .50       | 1.50   | 4         | 2.00   | 2        | 1.50   | 5           | 2.00   | 3          | 1.42   |            | 9      |

| ปัญหา   | คดีที่ ๑ |       | คดีกรรม |       | เดิม |       | ตัววิพยา |       | วิ.กศ. |       | คณะวิทย์ ๑ |       |
|---|----------|-------|---------|-------|------|-------|----------|-------|--------|-------|------------|-------|
|   | ข        | อนคตบ | ข       | อนคตบ | ข    | อนคตบ | ข        | อนคตบ | ข      | อนคตบ | ข          | อนคตบ |
| 4. หองบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย เช่น ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ อากาศถ่ายเทไม่สะดวก | 1.50     | 4     | 2.50    | 2     | 2.00 | 2     | 2.25     | 3     | 1.33   | 5     | 1.92       | 5     |
| ง. การบริการ  |          |       |         |       |      |       |          |       |        |       |            |       |
| 1. ไม่ทราบว่ามีสื่อการสอนอะไรสำหรับบริการบ้าง   | -        | -     | 3.00    | 1     | 3.00 | 1     | 2.00     | 4     | 1.67   | 4     | 1.83       | 6     |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อการสอนจากหน่วยบริการภายในมหาวิทยาลัย                                 | 1.00     | 5     | 2.00    | 3     | 2.00 | 2     | 2.00     | 4     | .67    | 7     | 1.50       | 8     |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ให้บริการในการใช้สื่อการสอน  | 1.00     | 5     | 1.50    | 4     | -    | -     | 2.00     | 4     | 1.00   | 6     | 1.33       | 10    |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือกบริการยืม จัดซื้อ ประเมินค่า และเก็บรักษาสื่อการสอน                  | .50      | 6     | 1.50    | 4     | 2.00 | 3     | 2.25     | 3     | 2.33   | 2     | 1.58       | 7     |

จากตาราง 212 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว มหาสารคาม มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่อง การเตรียมและจัดหา รายการที่ 6 มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่อง คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 2 ( $\bar{X} = 2.50$ ) รายการที่ 1 ( $\bar{X} = 2.42$ ) เรื่อง การเตรียมและจัดหา รายการที่ 2 ( $\bar{X} = 2.08$ ) และเรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอนรายการที่ 4 ( $\bar{X} = 1.92$ ) ตามลำดับ

| ปัญหา   | แนะแนว |        | บริหาร |        | การศึกษา |        | เทคโนโลยี |        | ผู้สอน |        | หลักสูตร |        | คณะศึกษา |        |
|---|--------|--------|--------|--------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|----------|--------|----------|--------|
|   | จำนวน  | อันดับ | จำนวน  | อันดับ | จำนวน    | อันดับ | จำนวน     | อันดับ | จำนวน  | อันดับ | จำนวน    | อันดับ | จำนวน    | อันดับ |
| ก. การเตรียมและจัดหา  |        |        |        |        |          |        |           |        |        |        |          |        |          |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                                  | 1.00   | 4      | 2.00   | 2      | 1.00     | 3      | -         | -      | 2.00   | 3      | 1.00     | 3      | 1.17     | 11     |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนนอกมหาวิทยาลัย                                 | 2.50   | 1      | 1.50   | 3      | 1.00     | 3      | 1.00      | 5      | 2.33   | 2      | 1.00     | 3      | 1.67     | 6      |
| 3. ขาดเสียเวลาและยุ่งยากมากในการจัดซื้อสื่อการสอน                             | 2.50   | 1      | 1.50   | 3      | 1.00     | 3      | 1.33      | 3      | 2.00   | 3      | 2.00     | 2      | 1.75     | 5      |
| 4. ไม่มีเวลาคิดและเตรียมใช้สื่อการสอน   | 1.00   | 4      | 2.00   | 2      | 1.00     | 3      | -         | -      | 2.67   | 1      | 2.00     | 2      | 1.42     | 9      |
| 5. เนื้อหาที่ยังจะทยอยเตรียมสื่อการสอน และดำเนินการตาม                        | 1.00   | 4      | 1.00   | 4      | 1.00     | 3      | -         | -      | 2.70   | 3      | 2.00     | 2      | 1.08     | 12     |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ                            | 2.50   | 1      | 1.50   | 3      | 1.00     | 3      | 3.00      | 1      | 2.33   | 2      | 3.00     | 1      | 2.33     | 1      |
| ข. การเลือกและการใช้  |        |        |        |        |          |        |           |        |        |        |          |        |          |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | 1.00   | 4      | 1.50   | 3      | -        | -      | -         | -      | 2.00   | 3      | 3.00     | 1      | 1.17     | 11     |

| ปัญหา  | คะแนนวา |        | บริการ |        | การศึกษา |        | เทคโนโลยี |        | พื้นฐาน |        | หลักสูตร |        | คณะศึกษา |        |
|--|---------|--------|--------|--------|----------|--------|-----------|--------|---------|--------|----------|--------|----------|--------|
|  | จำนวน   | อันดับ | จำนวน  | อันดับ | จำนวน    | อันดับ | จำนวน     | อันดับ | จำนวน   | อันดับ | จำนวน    | อันดับ | จำนวน    | อันดับ |
| 2. เกรงว่าใช้สื่อการสอนแล้วจะได้ผลตอบแทนน้อยเกินไปตามเวลา  | 1.00    | 4      | 1.50   | 3      | -        | -      | -         | -      | 2.00    | 3      | 3.00     | 1      | 1.17     | 11     |
| 3. ปัญหาวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน               | 1.00    | 4      | 1.50   | 3      | -        | -      | -         | -      | 2.00    | 3      | 2.00     | 2      | 1.08     | 12     |
| 4. ใช้สื่อการสอนแล้วไม่ได้โดยตลอดตามความจำเป็นแต่ได้       | 1.00    | 4      | 1.00   | 4      | -        | -      | -         | -      | 2.00    | 3      | 2.00     | 2      | 1.00     | 13     |
| 5. ใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือไม่เป็นเกรงว่าจะชำรุดเสียหาย | 2.00    | 2      | 1.50   | 3      | -        | -      | -         | -      | 2.00    | 3      | 2.00     | 2      | 1.25     | 10     |
| 6. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจำเป็น               | 1.00    | 4      | 1.50   | 3      | 1.00     | 3      | -         | -      | 2.00    | 3      | 2.00     | 3      | 1.17     | 11     |
| 7. ผู้บริการไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน                    | 1.00    | 4      | 1.00   | 4      | 1.00     | 3      | .67       | 6      | 2.00    | 3      | 2.00     | 2      | 1.25     | 10     |
| ค. คุณภาพ: ปริมาณของสื่อการสอน                             |         |        |        |        |          |        |           |        |         |        |          |        |          |        |
| 1. ปริมาณการสอนจำนวนจำกัดไม่เพียงพอ                        | 2.00    | 2      | 2.00   | 2      | 2.00     | 2      | 2.67      | 2      | 2.33    | 2      | 3.00     | 1      | 2.33     | 1      |
| ความคงทน   |         |        |        |        |          |        |           |        |         |        |          |        |          |        |
| 2. ไม่สื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน            | 2.00    | 2      | 2.00   | 2      | 3.00     | 1      | .67       | 6      | 2.33    | 2      | 1.00     | 3      | 1.75     | 5      |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย                     | 1.00    | 4      | 2.00   | 2      | 2.00     | 2      | 1.67      | 4      | 2.33    | 2      | 2.00     | 2      | 1.83     | 4      |

| ปัญหา   | แนะแนว |       | บริหาร |       | การศึกษา |       | เทคโนโลยี |       | พัฒนา |       | ผลิตภัณฑ์ |       |
|---|--------|-------|--------|-------|----------|-------|-----------|-------|-------|-------|-----------|-------|
|   | อันตย  | อันตย | อันตย  | อันตย | อันตย    | อันตย | อันตย     | อันตย | อันตย | อันตย | อันตย     | อันตย |
| 4. หองบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอน 1.50<br>ประเภทเครื่องฉาย เช่น ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ อากาศภายในไม่สะดวก | 3      | 2.50  | 1      | 2.33  | 1        | 2.33  | 3         | 2.33  | 2     | 2.00  | 2         | 2.25  |
| ง. การบริการ  |        |       |        |       |          |       |           |       |       |       |           |       |
| 1. ไม่ทราบความต้องการสอนอะไรสำหรับบริการ บพ 2.50  | 1      | 1.50  | 3      | -     | 2        | -     | -         | 2.33  | 2     | 2.00  | 2         | 1.58  |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อ การสอนจากหน่วยบริการภายในมหาวิทยาลัย 2.00                                   | 2      | 2.00  | 2      | -     | 3        | -     | -         | 2.33  | 2     | 2.00  | 2         | 1.50  |
| 3. ไม่พบเจ้าหน้าที่หน่วยบริการในการใช้สื่อการสอน 1.50   | 3      | 2.00  | 2      | 2.33  | 3        | 2.33  | 3         | 2.33  | 2     | 2.00  | 2         | 2.00  |
| 4. ไม่มีโอกาสได้แสดงความเห็นในการเลือก บริการยืม จัดซื้อ วัสดุ และเก็บรักษา สื่อการสอน 1.00                           | 4      | 2.00  | 2      | -     | 1        | -     | -         | 2.33  | 2     | 2.00  | 2         | 1.50  |

จากตาราง 213 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว มหาสารคาม มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่อง การเตรียมและจัดหา รายการที่ 6 และเรื่อง คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 1 มากที่สุด ( $\bar{x} = 2.33$ ) รองลงมาได้แก่ รายการที่ 4 ( $\bar{x} = 2.25$ ) เรื่องการบริการ รายการที่ 3 ( $\bar{x} = 2.00$ ) เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 3 ( $\bar{x} = 1.83$ ) และรายการที่ 2 เท่ากับเรื่องการเตรียมและจัดหา รายการที่ 3 ( $\bar{x} = 1.75$ ) ตามลำดับ



| ปัญหา  | บริหารธุรกิจ |        | ปรววิชา |        | บัญชี |        | เศรษฐศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคมฯ |        |
|--|--------------|--------|---------|--------|-------|--------|-------------|--------|------------|--------|-----------|--------|
|  | จำนวน        | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน       | ร้อยละ | จำนวน      | ร้อยละ | จำนวน     | ร้อยละ |
| ก. การเตรียมและจัดหา   |              |        |         |        |       |        |             |        |            |        |           |        |
| 1. งบประมาณแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                              | 1.00         | 3      | .80     | 8      | 1.00  | 4      | -           | -      | -          | -      | .70       | 11     |
| 2. งบประมาณแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอก มหาวิทยาลัย                         | 1.00         | 3      | 1.80    | 3      | 2.00  | 2      | 3.00        | 1      | 3.00       | 1      | 2.00      | 2      |
| 3. กองเสียเวลาและยุ่งยากมากในการติดต่อขอซื้อสื่อการสอน                     | 2.00         | 2      | 1.80    | 3      | 1.00  | 4      | 2.00        | 2      | 3.00       | 1      | 1.80      | 3      |
| 4. ไม่มีเวลาฝึกและเตรียมใจใช้สื่อการสอน                                    | 2.00         | 2      | 1.60    | 4      | 1.50  | 3      | 1.00        | 3      | -          | -      | 1.40      | 5      |
| 5. เนื้อหาที่ยังค้างของเตรียมสื่อการสอน และสถานที่                         | 1.00         | 3      | 1.40    | 5      | .50   | 5      | -           | -      | -          | -      | .90       | 9      |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ                         | 3.00         | 1      | 2.20    | 1      | 2.00  | 2      | -           | -      | 3.00       | 1      | 2.10      | 1      |
| ข. การเลือกและการใช้   |              |        |         |        |       |        |             |        |            |        |           |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | 1.00         | 3      | 1.20    | 6      | 1.00  | 4      | 2.00        | 2      | 2.00       | 2      | 1.30      | 6      |
| 2. เก่งกว่าใช้สื่อการสอนแล้วจะได้เนื้อหาโดยสอนไม่ทันเวลา                   | 2.00         | 2      | 1.20    | 6      | .50   | 5      | -           | -      | -          | -      | .90       | 9      |



| ปัญหา   | บริหารธุรกิจ |        | ประวัติศาสตร์ |        | ภูมิศาสตร์ |        | เศรษฐศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คณะสังคมฯ |        |
|---|--------------|--------|---------------|--------|------------|--------|-------------|--------|------------|--------|-----------|--------|
|   | $\bar{X}$    | อันดับ | $\bar{X}$     | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$   | อันดับ | $\bar{X}$  | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| ๑. การบริการ                                    |              |        |               |        |            |        |             |        |            |        |           |        |
| 1. ไม่ทราบวิธีบริการสอนอะไรสำหรับบริการบาง      | 2.00         | 2      | 1.00          | 7      | 2.00       | 2      | 1.00        | 3      | 3.00       | 1      | 1.50      | 4      |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อการสอน | 1.00         | 3      | .40           | 10     | 1.00       | 4      | -           | -      | 3.00       | 1      | .80       | 10     |
| จากหน่วยบริการภายในมหาวิทยาลัย                  |              |        |               |        |            |        |             |        |            |        |           |        |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้สื่อการสอน | 2.00         | 2      | .60           | 9      | 1.50       | 3      | -           | -      | 3.00       | 1      | 1.10      | 7      |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือก       | 2.00         | 2      | .60           | 9      | 1.00       | 4      | -           | -      | 3.00       | 1      | 1.00      | 8      |
| บริการอื่น จัดหัด ประเมินค่า และเก็บรักษา       |              |        |               |        |            |        |             |        |            |        |           |        |
| สื่อการสอน                                      |              |        |               |        |            |        |             |        |            |        |           |        |

จากตาราง 214 แสดงว่าอาจารย์คณะสังคมศาสตร์ มศว มหาสารคาม มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่อง การเตรียมและจัดหา รายการที่ 6 และเรื่องคุณภาพ ปริมาณสื่อการสอน รายการที่ 2 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.10$ ) รองลงมาได้แก่ รายการที่ 1, 4 และเรื่องการจัดหา รายการที่ 2 อันดับเท่ากัน เป็นอันดับต่อมา ( $\bar{X} = 1.80$ )

ปัญหา

| บรรณารักษ์ ๗ | ภาษากรีก ๗ | ภาษาไทย ๗ | คณะมนุษยฯ |
|--------------|------------|-----------|-----------|
| ๗            | อันดับ ๗   | ๗         | อันดับ    |

ก. การเตรียมและจัดหา

|   |   |      |    |      |    |
|---|---|------|----|------|----|
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย          | 6 | 1.00 | 9  | 1.13 | 10 |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนตามหน่วยงานมหาวิทยาลัย | 5 | 2.00 | 3  | 1.88 | 4  |
| 3. คงเสียเวลาและยุ่งยากมากในการจัดหาสื่อการสอน        | 6 | 1.90 | 4  | 1.81 | 5  |
| 4. ไม่มีเวลาศึกษาค้นคว้าหาสื่อการสอน                  | 4 | 1.40 | 6  | 1.56 | 7  |
| 5. เนื้อหาที่จะสอนเตรียมสื่อการสอน และสถานที่         | 7 | 0.80 | 11 | 0.94 | 13 |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดหาสื่อการสอนตามความต้องการ      | 1 | 1.70 | 5  | 2.06 | 3  |

ข. การเลือกและการใช้

|  |    |      |    |      |    |
|--|----|------|----|------|----|
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | 11 | 0.90 | 10 | 0.75 | 14 |
| 2. เก่งกว่าใช้สื่อการสอนแต่จะได้อะไรมาแต่เสียเวลา                          | 9  | 0.60 | 13 | 0.69 | 15 |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการใช้สื่อการสอนไม่ทราบจะประกอบการสอน                      | 10 | 0.70 | 12 | 0.69 | 15 |
| 4. ใช้สื่อการสอนแต่ไม่เคยสอนเลยยากเข้าไม่ได้                               | 9  | 0.60 | 13 | 0.69 | 15 |
| 5. ใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือนี่ไม่เป็น เกรงว่าจะชำรุดเสียหาย             | 8  | 1.00 | 9  | 1.00 | 12 |
| 6. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจำเป็น                               | 10 | 0.70 | 12 | 0.69 | 15 |
| 7. ผู้บริการ ไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน                                   | 12 | 0.20 | 14 | 0.31 | 16 |

ปัญหา

บรรณารักษ์ฯ ภาษาตะวันตก ภาษาไทยฯ คณะมนุษยฯ

หน้า

ก. คุณภาพ บริการของสื่อการสอน

|  |      |   |      |   |      |   |      |   |
|--|------|---|------|---|------|---|------|---|
| 1. มีสื่อการสอนจำนวนมากจำกัดไม่เพียงพอแก่ความต้องการ   | 2.00 | 2 | 2.00 | 3 | 1.70 | 5 | 1.81 | 5 |
| 2. ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน  | 3.00 | 1 | 1.80 | 4 | 2.20 | 1 | 2.13 | 2 |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย   | 3.00 | 1 | 1.4  | 6 | 1.70 | 5 | 1.69 | 4 |
| 4. ท่องบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย เช่น<br>ไม่สามารถฉายแสงสว่างได้ อากาศภายในมืด | 3.00 | 1 | 2.20 | 2 | 2.10 | 2 | 2.19 | 1 |

ง. การบริการ

|  |      |   |      |   |      |    |      |    |
|--|------|---|------|---|------|----|------|----|
| 1. ไม่ทราบว่ามีสื่อการสอนอะไรสำหรับบริการบ้าง  | 1.00 | 3 | 1.80 | 4 | 1.10 | 8  | 1.31 | 8  |
| 2. ไม่รู้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อการสอนจากหน่วยบริการ<br>ภายในมหาวิทยาลัย                | 2.00 | 2 | 1.60 | 5 | 0.90 | 10 | 1.19 | 9  |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้สื่อการสอน  | 1.00 | 3 | 1.40 | 6 | 1.30 | 7  | 1.31 | 8  |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือกบริการยืม จัดซื้อ ประเมินค่า<br>และเก็บรักษา สื่อการสอน | 2.00 | 2 | 1.40 | 6 | 0.80 | 11 | 1.06 | 11 |

จากตาราง 215 แสดงว่าอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มศว สงขลา มี ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนเรื่อง คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 4 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.19$ ) รองลงมาได้แก่ รายการที่ 2 ( $\bar{X} = 2.13$ ) เรื่อง การเตรียมและจัดหา รายการที่ 6 ( $\bar{X} = 2.06$ ) รายการที่ 2 ( $\bar{X} = 1.88$ ) และรายการที่ 3 เท่ากับ เรื่องคุณภาพ ปริมาณสื่อการสอน รายการที่ 1 ( $\bar{X} = 1.81$ ) ตามลำดับ

ตาราง 216 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน ของคณะวิทยาศาสตร์ มศว สงขลา

|  | ปัญหา     |        | เคย       |        | ยังไม่เคย |        | รู้สึกดี  |        | คณะวิทยาฯ |        |
|--|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|  | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| <b>ก. การเตรียมและจัดหา</b>  |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                               | 1.20      | 3      | 0.60      | 9      | 0.20      | 11     | -         | -      | 0.63      | 12     |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย                           | 1.20      | 3      | 1.80      | 3      | 1.40      | 6      | 1.00      | 4      | 1.50      | 5      |
| 3. คงเสียเวลาและยุ่งยากมากในการติดต่อขอใช้สื่อการสอน                       | 1.20      | 3      | 1.60      | 4      | 2.20      | 3      | 1.00      | 4      | 1.63      | 4      |
| 4. ไม่มีบุคลากรและเครื่องมือใช้สื่อการสอน                                  | 1.00      | 4      | 1.60      | 4      | 0.60      | 9      | 2.00      | 2      | 1.19      | 7      |
| 5. เนื้อหาของสื่อการสอน และสถานที่   | 0.40      | 7      | 1.60      | 4      | 0.40      | 10     | -         | -      | 0.69      | 11     |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ                         | 1.40      | 2      | 2.20      | 1      | 3.00      | 1      | 2.50      | 1      | 2.38      | 1      |
| <b>ข. การเลือกและการใช้</b>  |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | 1.00      | 4      | 0.80      | 8      | 1.00      | 8      | 0.50      | 5      | 0.63      | 12     |
| 2. เกรงว่าใช้สื่อการสอนแล้วจะเลิกใช้โดยทันที                               | 1.00      | 4      | 0.80      | 8      | 0.60      | 9      | 1.00      | 4      | 0.88      | 9      |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน                           | 0.80      | 5      | 0.80      | 8      | 0.60      | 9      | -         | -      | 0.69      | 11     |
| 4. ใช้สื่อการสอนแล้วไม่สนใจในส่วนที่ปรากฏแต่ใช้แต่                         | 1.60      | 1      | 0.60      | 9      | 0.20      | 11     | 0.50      | 5      | 0.81      | 10     |
| 5. ใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือนั้น เกรงว่าจะชำรุดเสียหาย                   | 0.40      | 7      | 1.20      | 6      | 1.40      | 6      | 0.50      | 5      | 1.00      | 8      |
| 6. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจำเป็น                               | 0.20      | 8      | 0.60      | 9      | 0.20      | 11     | -         | -      | 0.31      | 13     |

ปัญหา

ค. ปัญหา ปริมาณของสื่อการสอน

1. มีสื่อการสอนจำนวนมากจนจำกัไม่เพียงพอกับความต้องการ
  2. ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน
  3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย
  4. หางบรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย
- ง. การบริการ
1. ไม่ทราบว่ามีสื่อการสอนอะไรสำหรับบริการบ้าง
  2. ไม่ได้รับความสะดวกในการศึกษาขอใช้สื่อการสอนจากหน่วยบริการ  
ภายในมหาวิทยาลัย
  3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้สื่อการสอน
  4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือกบริการมี  
ประเมินค่า และเก็บรักษาสื่อการสอน

| ปัญหา  | ความคิดเห็น |   | เฉลี่ย | จำนวน |   | ค่าเฉลี่ย | พิสัย |      | ค่าเฉลี่ย | จำนวน |    |
|--|-------------|---|--------|-------|---|-----------|-------|------|-----------|-------|----|
|  | ✓           | ✗ |        | ✓     | ✗ |           | ✓     | ✗    |           | ✓     | ✗  |
| 1. มีสื่อการสอนจำนวนมากจนจำกัไม่เพียงพอกับความต้องการ                                  | ✓           | ✗ | 1.60   | 6     | 4 | 3.00      | 1     | 2.00 | 2         | 1.00  | 3  |
| 2. ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน                                      | ✓           | ✗ | 1.40   | 2     | 4 | 2.00      | 2     | 2.50 | 1         | 2.13  | 2  |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย   | ✓           | ✗ | 1.20   | 6     | 4 | 2.00      | 4     | 1.50 | 3         | 1.50  | 5  |
| 4. หางบรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย                               | ✓           | ✗ | 1.20   | 5     | 5 | 3.00      | 1     | 2.00 | 2         | 2.13  | 2  |
| ง. การบริการ   |             |   |        |       |   |           |       |      |           |       |    |
| 1. ไม่ทราบว่ามีสื่อการสอนอะไรสำหรับบริการบ้าง  | ✓           | ✗ | 1.00   | 6     | 7 | 1.40      | 6     | 0.50 | 5         | 1.00  | 6  |
| 2. ไม่ได้รับความสะดวกในการศึกษาขอใช้สื่อการสอนจากหน่วยบริการ<br>ภายในมหาวิทยาลัย       | ✓           | ✗ | 1.20   | 7     | 7 | 1.20      | 7     | —    | —         | 0.63  | 12 |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการในการใช้สื่อการสอน  | ✓           | ✗ | 2.00   | 6     | 2 | 1.20      | 7     | 1.50 | 3         | 1.30  | 6  |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือกบริการมี<br>ประเมินค่า และเก็บรักษาสื่อการสอน | ✓           | ✗ | 0.80   | 5     | 6 | 1.60      | 5     | 1.50 | 3         | 1.19  | 7  |



จากตาราง 216 แสดงว่าอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มศว ซึ่งขลา  
 มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่อง การเตรียม และจัดหา รายการ  
 ที่ 6 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.38$ ) รองลงมาได้แก่ คุณภาพ ปริมาณของสื่อการ  
 สอน รายการที่ 2 เท่ากับ รายการที่ 4 ( $\bar{X} = 2.13$ ) รายการที่ 1  
 ( $\bar{X} = 1.88$ ) และเรื่องการเตรียมและจัดหา รายการที่ 3 ( $\bar{X} = 1.63$ )  
 ตามลำดับ

| ปัญหา   | แนะแนว    |        | บริหาร    |        | เทคโนโลยี |        | พื้นฐาน   |        | หลักสูตร  |        | คณะศึกษา  |        |
|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|   | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ | $\bar{x}$ | อันดับ |
| ก. การเตรียมและจัดทำ  |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                                  | 1.50      | 5      | -         | -      | .67       | 6      | .67       | 5      | 1.00      | 3      | .85       | 9      |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย                              | 2.00      | 3      | -         | -      | 1.67      | 4      | 1.00      |        | 2.00      | 2      | 1.38      | 6      |
| 3. คงเสียเวลาและยุ่งยากมากในการติดต่อขอยืมสื่อการสอน                          | 2.75      | 1      | -         | -      | .33       | 7      | 1.00      |        | 2.00      | 2      | 1.30      | 7      |
| 4. ไม่มีเวลาลึกและเตรียมใช้สื่อการสอน   | 1.50      | 5      | -         | -      | .67       | 6      | 1.00      |        | -         | -      | .85       | 9      |
| 5. เนื้อหาบทจะคงเตรียมสื่อการสอนและสถานที่                                    | 1.75      | 4      | -         | -      | -         | -      | .67       |        | 1.00      | 3      | .77       | 10     |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ                            | 2.00      | 3      | 1.00      | 2      | 2.00      | 3      | 2.33      |        | 2.00      | 2      | 1.92      | 4      |
| ข. การเลือกและการใช้  |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน | .50       | 8      | -         | -      | -         | -      | .67       |        | -         | -      | .30       | 16     |
| 2. เกรงว่าใช้สื่อการสอนแล้วจะได้เนื้อหาที่สอนไม่ทันเวลา                       | 1.00      | 7      | -         | -      | -         | -      | 1.00      |        | 1.00      | 3      | .62       | 12     |

| ปัญหา  | บริหาร |   | เทคโนโลยี |      | พัฒนา |   | บุคลากร |   | ผลกระทบ |    |
|--|--------|---|-----------|------|-------|---|---------|---|---------|----|
|  | คน     | ๙ | คน        | ๙    | คน    | ๙ | คน      | ๙ | คน      | ๙  |
| 3. ใ้รู้กักรวการวอการสอไปวระกอบการสอ             | .25    | 9 | -         | -    | .67   | 5 | 2.00    | 2 | .38     | 15 |
| 4. ไรอการสอแนวไมโจนสอสนคยปากปลาไมโต              | 1.00   | 7 | .50       | 3    | .67   | 5 | 1.00    | 3 | .62     | 12 |
| 5. ไรอการคณหรือกรงมือไมเป็นเกรงวาจะทำรุคเดียวกาย | 1.00   | 7 | -         | -    | .67   | 5 | 1.00    | 3 | .54     | 13 |
| 6. ไมอไปไรอการสอพ ๙ ทรวาจำไม                     | .50    | 8 | -         | -    | .67   | 5 | 2.00    | 2 | .46     | 14 |
| 7. บุรกรไมค มสอไปไดไรอการสอ                      | .25    | 9 | -         | 1.33 | .67   | 5 | 1.00    | 3 | .62     | 12 |
| ก. กุณาพ ปริมาณของอการกรอน                       |        |   |           |      |       |   |         |   |         |    |
| 1. บอการสอจำนวนจัวคไมเพิงพอกบความเองการ          | 2.00   | 3 | 1.00      | 2    | 2.33  | 1 | 3.00    | 1 | 2.15    | 1  |
| 2. ไมอการสอที่รอดคองกับเนอวิชาสอ                 | 2.25   | 2 | 1.50      | 1    | 1.67  | 2 | 1.00    | 3 | 2.00    | 3  |
| 3. อการสอณอในสภาพทำรุคไมทนสย                     | 1.75   | 4 | .50       | 3    | 1.33  | 3 | -       | - | 1.54    | 5  |
| 4. ของบรยายไมเหมาะสมกบการไรอการสอ                | 1.75   | 4 | .50       | 1    | 1.67  | 2 | 3.00    | 1 | 2.08    | 2  |

ประเภทกรอจณย เช่น ไมสามารถควบคุมแสงสงได อากาศภายในละก

| ปัญหา  | คะแนน     |        | บริหาร    |        | เทคโนโลยี |        | พื้นฐาน   |        | หลักสูตร  |        | คณะศึกษา  |        |
|--|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|  | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ | $\bar{X}$ | อันดับ |
| ง. การบริการ   |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |
| 1. ไปทราบว่าการสอนอะไรสำหรับบริการ<br>บาง  | 1.25      | 6      | -         | -      | -         | -      | .67       | 5      | 2.00      | 2      | .69       | 11     |
| 2. ไม่ได้มีความระสรวลในการจัดทบทวนข้อ<br>การสอนราคาหน่วยบริการภายในมหาวิทยาลัย                       | .50       | 8      | -         | -      | -         | -      | .67       | 5      | -         | -      | .30       | 16     |
| 3. ไม่ชัดเจนว่าหน่วยบริการในการจัดส่งการสอน  | 1.00      | 7      | -         | -      | .67       | 6      | 1.00      | 4      | 1.00      | 3      | .77       | 10     |
| 4. ไม่มีโอกาสที่เสนอความคิดเห็นในการเลือก<br>บริการที่มี ักดีล ประเมินค่า และเก็บรักษา<br>สื่อการสอน | 2.00      | 3      | -         | -      | .33       | 7      | 1.67      | 2      | -         | -      | 1.08      | 8      |

จากตาราง 217 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว สงขลา มีปัญหาในการจัดส่งการสอน เรื่อง คุณภาพ ปริมาณของ  
สื่อการสอน รายการที่ 1 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.15$ ) รองลงมาได้แก่รายการที่ 2 ( $\bar{X} = 2.08$ ) เรื่องการเตรียมและจัดกา  
รายการที่ 2 ( $\bar{X} = 2.00$ ) และรายการที่ 6 ( $\bar{X} = 1.92$ ) ตามลำดับ

ปัญหา  
 ประสิทธิภาพ เศรษฐกิจ การศึกษา  
 การศึกษา เศรษฐกิจ การศึกษา  
 การศึกษา เศรษฐกิจ การศึกษา

| ปัญหา   | ประสิทธิภาพ | เศรษฐกิจ | การศึกษา | การศึกษาศึกษา | การศึกษาศึกษา | การศึกษาศึกษา |
|---|-------------|----------|----------|---------------|---------------|---------------|
| ก. การเตรียมและจัดศึกษา   |             |          |          |               |               |               |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย                    | -           | 2.00     | 2        | 2.00          | 2             | 1.67          |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนของมหาวิทยาลัย                   | 1.00        | 1.00     | 3        | 2.00          | 2             | 2.00          |
| 3. คงได้เวลาและงบประมาณในการศึกษาค้นคว้า                        | 1.00        | 3.00     | 1        | 3.00          | 1             | 1.67          |
| สื่อการสอน  |             |          |          |               |               |               |
| 4. ไม่มีเวลาศึกษาและหาสื่อการสอน                                | .75         | 1.00     | 3        | 1.00          | 3             | 1.33          |
| 5. เมื่อหาสื่อการสอน เสร็จแล้วไม่มีการสอน และสถานที่            | .50         | 3.00     | 1        | 2.00          | 2             | .67           |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามต้องการ                  | 2.00        | 2.00     | 2        | 3.00          | 1             | 2.33          |
| ข. การเลือกและกระจาย  |             |          |          |               |               |               |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกสื่อการสอนชนิดใดในที่จะเหมาะสม | 1.00        | -        | -        | 1.00          | 3             | 1.00          |
| วิธีการสอน  |             |          |          |               |               |               |
| 2. เก่งกว่าใช้สื่อการสอนแบบเวลาใดเมื่อสอน สอนไม่ทันเวลา         | 1.00        | 2.00     | 2        | 2.00          | 2             | .67           |
| 3. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน                | .75         | -        | -        | 1.00          | 3             | 1.00          |
| 4. ใช้สื่อการสอนแต่ไม่ได้ผลดีโดยสิ้นเชิงยกเว้นไปไม่ได้          | .50         | 2.00     | 2        | -             | -             | 1.00          |
| 5. ใช้สื่อการสอนแล้วแต่ยังไม่เป็น เก่งกว่าจะทำการศึกษา          | .50         | 2.00     | 2        | 2.00          | 2             | 1.00          |
| 6. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจำเป็น                    | .50         | 3.00     | 1        | -             | -             | .67           |
| 7. ผู้บริการไม่สนับสนุนวิธีใช้สื่อการสอน                        | .50         | 1.00     | 3        | 1.00          | 3             | .33           |

| ปัญหา  | ประวัติ |        | นิติศาสตร์ |        | เกษตรศาสตร์ |        | สังคมวิทยา |        | คณะศึกษาศาสตร์ |        |
|--|---------|--------|------------|--------|-------------|--------|------------|--------|----------------|--------|
|  | จำนวน   | อันดับ | จำนวน      | อันดับ | จำนวน       | อันดับ | จำนวน      | อันดับ | จำนวน          | อันดับ |
| ค. คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน  |         |        |            |        |             |        |            |        |                |        |
| 1. มีสื่อการสอนจำนวนมากที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ   | 1.50    | 3      | 3.00       | 1      | 3.00        | 1      | 2.33       | 1      | 2.11           | 2      |
| 2. ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน  | 1.50    | 3      | 2.00       | 2      | 2.00        | 2      | 1.67       | 3      | 1.67           | 3      |
| 3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย   | .75     | 6      | 2.00       | 2      | 2.00        | 2      | 2.00       | 2      | 1.44           | 4      |
| 4. ทดลองนำไปใช้เฉพาะชั้นปฏิบัติการไม่สื่อการสอนประเภท<br>เกร็ดความรู้ แบบ ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ อากาศ<br>ถ่ายเทไม่สะดวก | 2.25    | 1      | 2.00       | 2      | 3.00        | 1      | 1.67       | 3      | 2.11           | 2      |
| ง. การบริการ   |         |        |            |        |             |        |            |        |                |        |
| 1. ไม่ทราบว่ามีสื่อการสอนอะไรสำหรับบริการบ้าง  | 1.25    | 4      | 1.00       | 3      | -           | -      | .53        | 7      | .70            | 9      |
| 2. ไม่ได้มีความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อการสอนจาก<br>หน่วยบริการภายในมหาวิทยาลัย   | .75     | 6      | -          | -      | -           | -      | .67        | 6      | .56            | 11     |
| 3. ไม่มีเจ้าหน้าที่บริการในการใช้สื่อการสอน  | 1.00    | 5      | 3.00       | 1      | -           | -      | .67        | 6      | 1.00           | 7      |
| 4. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือกบริการ<br>จัดซื้อ ประเมินค่า และเผยแพร่สื่อการสอน                                   | 1.00    | 5      | -          | -      | -           | -      | .67        | 6      | .67            | 10     |

จากตาราง 218 แสดงว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มศว สงขลา มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน เรื่องการเตรียมและจัดหารายการที่ 6 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.22$ ) รองลงมาได้แก่ เรื่องคุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน รายการที่ 1 เท่ากับ รายการที่ 4 ( $\bar{X} = 2.11$ ) รายการที่ 2 ( $\bar{X} = 1.67$ ) และรายการที่ 4 เท่ากับเรื่องการเตรียมและจัดหารายการที่ 2 ( $\bar{X} = 1.44$ ) ตามลำดับ

6. ความคิดเห็นในเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา และศูนย์เทคโนโลยี  
ทางการศึกษากลาง

ตาราง 219 ความคิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี ฯ ของอาจารย์ มศว ประสานมิตร

| คณะ               | ก     |        | ข     |        | ค     |        | ง     |        |
|-------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. คณะพลศึกษา     | 2     | 20.00  | 1     | 1.00   | 7     | 70.00  | —     | —      |
| 2. คณะมนุษยศาสตร์ | 17    | 45.95  | 3     | 8.11   | 17    | 45.95  | —     | —      |
| 3. คณะวิทยาศาสตร์ | 19    | 51.35  | 3     | 8.11   | 15    | 40.54  | —     | —      |
| 4. คณะศึกษาศาสตร์ | 32    | 59.25  | 5     | .09    | 13    | .24    | 4     | .07    |
| 5. คณะสังคมศาสตร์ | 12    | 40.00  | 5     | .17    | 13    | 43.33  | —     | —      |
| รวม               | 82    | 48.81  | 17    | 10.12  | 65    | 38.69  | 4     | 2.38   |

- ก. ควรเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี  
 ข. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งในสำนักงานหอสมุดกลาง  
 ค. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งประจำแต่ละคณะ  
 ง. อื่น ๆ (หน่วยงานอิสระเทียบเท่าคณะ เช่นเดียวกับสำนักหอสมุด)



ตาราง 220 ความคิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยีกลาง ของอาจารย์ มศว  
ประสานมิตร

| คณะ               | ควรมี |        | ไม่ควรมี |        |
|-------------------|-------|--------|----------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| 1. คณะพลศึกษา     | 7     | 70.00  | 3        | 30.00  |
| 2. คณะมนุษยศาสตร์ | 36    | 97.28  | 1        | 2.70   |
| 3. คณะวิทยาศาสตร์ | 31    | 83.78  | 6        | 16.21  |
| 4. คณะศึกษาศาสตร์ | 48    | 88.89  | 6        | 11.11  |
| 5. คณะสังคมศาสตร์ | 26    | 86.67  | 4        | 13.33  |
| รวม               | 148   | 88.10  | 20       | 11.90  |

จากตาราง 219 และ 220 แสดงว่าอาจารย์ มศว ประสานมิตร ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 48.81) มีความเห็นว่า ศูนย์เทคโนโลยี ภาควิชาเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อ สำนักงานอธิการบดี อาจารย์บางส่วน (ร้อยละ 38.69) เห็นว่าควรเป็นหน่วยงานหนึ่ง ประจำแต่ละคณะ และมีอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ส่วนหนึ่ง (ร้อยละ 4.07) เห็นว่า ควรจะเป็นหน่วยงานอิสระเทียบเท่าคณะ เช่นเดียวกับสำนักหอสมุด

อาจารย์ส่วนมาก (ร้อยละ 88.10) เห็นว่าควรมีศูนย์เทคโนโลยีกลาง

ตาราง 221 ความคิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี ของอาจารย์ มศว ปทุมวัน

| คณะ               | ก     |        | ข     |        | ค     |        |
|-------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 9     | 42.86  | 4     | 19.05  | 8     | 38.10  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 6     | 27.27  | —     | —      | 16    | 72.73  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 9     | 69.23  | 1     | 7.69   | 3     | 23.08  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 10    | 66.67  | 3     | 20.00  | 2     | 13.33  |
| รวม               | 34    | 47.89  | 8     | 11.27  | 29    | 40.85  |

- ก. ควรเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี
- ข. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งในสำนักหอสมุดกลาง
- ค. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งประจำแต่ละคณะ

ตาราง 222 ความคิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี กลาง ของอาจารย์  
มศว ปทุมวัน

| คณะ               | ควรมี |        | ไม่ควรมี |        |
|-------------------|-------|--------|----------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 19    | 90.48  | 2        | 9.52   |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 20    | 90.91  | 2        | 9.09   |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 13    | 100.00 | —        | —      |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 15    | 100.00 | —        | —      |
| รวม               | 67    | 94.37  | 4        | 5.63   |

จากตาราง 221 และ 222 แสดงว่าอาจารย์คณะต่าง ๆ มศว ปทุมวัน  
ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 47.89) เห็นว่าศูนย์เทคโนโลยี ควรเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนัก  
งานอธิการบดี อาจารย์บางส่วน (ร้อยละ 40.85) เห็นว่าเป็นหน่วยงานหนึ่งประจำ  
แต่ละคณะ และอาจารย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94.37) เห็นว่า ควรจะมีศูนย์เทคโนโลยี  
กลางด้วย

ตาราง 223 ความคิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี ของอาจารย์ มศว บางเขน

| คณะ               | ก     |        | ข     |        | ค     |        |
|-------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 6     | 37.50  | 6     | 37.50  | 4     | 25.00  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 8     | 38.10  | —     | —      | 13    | 61.90  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 11    | 61.11  | 3     | 16.67  | 4     | 22.22  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 3     | 21.43  | 6     | 42.86  | 5     | 35.71  |
| รวม               | 28    | 40.58  | 15    | 21.74  | 26    | 37.68  |

- ก. ควรเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี  
 ข. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งในสำนักงานหอสมุดกลาง  
 ค. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งประจำแต่ละคณะ

ตาราง 224 ความคิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี กลาง ของอาจารย์  
มศว บางเขน

| คณะ               | ควรมี |        | ไม่ควรมี |        |
|-------------------|-------|--------|----------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 13    | 81.25  | 3        | 18.75  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 9     | 42.86  | 12       | 57.14  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 15    | 83.33  | 3        | 16.67  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 8     | 57.14  | 6        | 42.86  |
| รวม               | 45    | 65.22  | 24       | 34.78  |

จากตาราง 223 และ 224 แสดงว่าอาจารย์ มศว บางเขน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40.58) เห็นว่าศูนย์เทคโนโลยี กลาง เป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี อาจารย์ส่วนหนึ่ง (ร้อยละ 37.68) เห็นว่าควรเป็นหน่วยงานหนึ่งประจำแต่ละคณะ มีอาจารย์ส่วนน้อย (ร้อยละ 21.74) เห็นว่าควรเป็นหน่วยงานหนึ่งในสำนักงานหอสมุดกลาง

อาจารย์ส่วนมาก (ร้อยละ 65.22) เห็นว่าควรจะมีศูนย์เทคโนโลยี กลางด้วย

ตาราง 225 ความคิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี ของอาจารย์ มศว พลศึกษา

| คณะ               | ก     |        | ข     |        | ค     |        |
|-------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. คณะพลศึกษา     | 19    | 59.38  | 2     | 6.25   | 11    | 34.38  |
| 2. คณะมนุษยศาสตร์ | 4     | 80.00  | 1     | 20.00  | —     | —      |
| 3. คณะวิทยาศาสตร์ | 5     | 71.43  | 1     | 14.29  | 1     | 14.29  |
| 4. คณะศึกษาศาสตร์ | 7     | 70.00  | 1     | 10.00  | 2     | 20.00  |
| 5. คณะสังคมศาสตร์ | 5     | 71.43  | 1     | 14.29  | 1     | 14.29  |
| รวม               | 40    | 65.57  | 6     | 9.84   | 15    | 24.59  |

- ก. ควรเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี  
 ข. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งในสำนักงานหอสมุดกลาง  
 ค. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งประจำแต่ละคณะ

ตาราง 226 ความถี่เห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี กลาง ของอาจารย์  
มศว พลศึกษา

| คณะ               | ควรมี |        | ไม่ควรมี |        |
|-------------------|-------|--------|----------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| 1. คณะพลศึกษา     | 30    | 93.75  | 2        | 6.25   |
| 2. คณะมนุษยศาสตร์ | 5     | 100.00 | —        | —      |
| 3. คณะวิทยาศาสตร์ | 7     | 100.00 | —        | —      |
| 4. คณะศึกษาศาสตร์ | 10    | 100.00 | —        | —      |
| 5. คณะสังคมศาสตร์ | 7     | 100.00 | —        | —      |
| รวม               | 59    | 96.72  | 2        | 3.28   |

จากตาราง 225 และ 226 แสดงว่า อาจารย์ มศว พลศึกษา ส่วนมาก (ร้อยละ 65.57) เห็นว่า ควรเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี อาจารย์บางส่วน (ร้อยละ 24.59) เห็นว่า ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งประจำแต่ละคณะ และอาจารย์ส่วนมาก (ร้อยละ 96.72) เห็นว่า ควรจะมีศูนย์เทคโนโลยี กลางด้วย

ตาราง 227 ความคิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี ของอาจารย์ มศว บางแผน

| คณะ               | ก     |        | ข     |        | ค     |        |
|-------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 10    | 43.48  | 3     | 13.04  | 10    | 43.48  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 12    | 26.67  | 16    | 35.56  | 17    | 37.78  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 6     | 37.50  | 6     | 37.50  | 4     | 25.00  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 3     | 18.75  | 3     | 18.75  | 10    | 62.50  |
| รวม               | 31    | 31.00  | 28    | 28.00  | 41    | 41.00  |

- ก. ควรเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี
- ข. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งในสำนักงานหอสมุดกลาง
- ค. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งประจำแต่ละคณะ



ตาราง 228 ความคิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี กลาง ของอาจารย์  
มศว บางแสน

| คณะ               | ควรมี |        | ไม่ควรมี |        |
|-------------------|-------|--------|----------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 20    | 86.96  | 3        | 13.04  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 39    | 86.67  | 6        | 13.33  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 14    | 87.50  | 2        | 12.50  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 14    | 87.50  | 2        | 12.50  |
| รวม               | 87    | 87.00  | 13       | 13.00  |

จากตาราง 227 และ 228 แสดงว่า อาจารย์ มศว บางแสน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 41.00) เห็นว่าหน่วยงานศูนย์เทคโนโลยี ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งประจำแต่ละคณะ อาจารย์บางส่วน (ร้อยละ 31.00) เห็นว่าควรเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี อาจารย์ส่วนน้อย (ร้อยละ 28.00) เห็นว่าควรเป็นหน่วยงานหนึ่งในสำนักงานหอสมุดกลาง

อาจารย์ส่วนมาก (ร้อยละ 87.00) เห็นว่าควรจะมีศูนย์เทคโนโลยี กลางควย

ตาราง 229 ความกึกเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี ของอาจารย์ มศว พิษณุโลก

| คณะ               | ก     |        | ข     |        | ค     |        |
|-------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 6     | 54.55  | 2     | 18.18  | 3     | 27.27  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 7     | 43.75  | 2     | 12.50  | 7     | 43.75  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 9     | 50.00  | 3     | 16.67  | 6     | 33.33  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 4     | 44.44  | 4     | 44.44  | 1     | 11.11  |
| รวม               | 26    | 48.15  | 11    | 20.37  | 17    | 31.48  |

- ก. ควรเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี  
 ข. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งในสำนักงานหอสมุดกลาง  
 ค. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งประจำแต่ละคณะ

ตาราง 230 ความคิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี กลาง ของอาจารย์  
มศว พิษณุโลก

| คณะ               | ควรมี |        | ไม่ควรมี |        |
|-------------------|-------|--------|----------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 10    | 90.91  | 1        | 9.09   |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 11    | 68.75  | 5        | 31.25  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 15    | 83.33  | 3        | 16.67  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 9     | 100.00 | —        | —      |
| รวม               | 45    | 83.33  | 9        | 16.67  |

จากตาราง 229 และ 230 แสดงว่า อาจารย์ มศว พิษณุโลก ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 48.15) เห็นว่าศูนย์เทคโนโลยี ควรเป็นหน่วยงานอิสระ ขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี อาจารย์บางส่วน (ร้อยละ 31.48) เห็นว่าควรเป็นหน่วยงานหนึ่งในสำนักงานหอสมุดกลาง

อาจารย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.33) เห็นว่าควรมีศูนย์เทคโนโลยี กลางด้วย

ตาราง 231 ความคิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี ของอาจารย์ มศว มหาสารคาม

| คณะ               | ก     |        | ข     |        | ค     |        |
|-------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 5     | 50.00  | 2     | 20.00  | 3     | 30.00  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 2     | 16.67  | 1     | 8.33   | 9     | 75.00  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 8     | 66.67  | 1     | 8.33   | 3     | 25.00  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 5     | 50.00  | 3     | 30.00  | 2     | 20.00  |
| รวม               | 20    | 45.45  | 7     | 15.45  | 17    | 38.10  |

- ก. ควรเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี
- ข. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งในสำนักงานหอสมุดกลาง
- ค. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งประจำแต่ละคณะ

ตาราง 232 ความคิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี กลาง ของอาจารย์  
มศว มหาสารคาม

| คณะ               | ควรมี |        | ไม่ควรมี |        |
|-------------------|-------|--------|----------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 4     | 40.00  | 6        | 60.00  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 7     | 53.33  | 5        | 41.67  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 11    | 91.67  | 1        | 8.33   |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 9     | 90.00  | 1        | 10.00  |
| รวม               | 31    | 70.45  | 13       | 29.65  |

จากตาราง 231 และ 232 แสดงว่าอาจารย์ มศว มหาสารคาม ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 45.45) เห็นว่า ศูนย์เทคโนโลยี ควรเป็นหน่วยงานอิสระ ขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี อาจารย์ส่วนหนึ่ง (ร้อยละ 38.10) เห็นว่าควรเป็นหน่วยงานหนึ่งประจำแต่ละคณะ อาจารย์ส่วนน้อย (ร้อยละ 15.45) เห็นว่าควรเป็นหน่วยงานหนึ่งในสำนักงานหอสมุดกลาง

อาจารย์ส่วนมาก (ร้อยละ 70.45) เห็นว่าควรมีศูนย์เทคโนโลยี กลางด้วย

ตาราง 233 ความคิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี ของอาจารย์ มศว สงขลา

| คณะ               | ก     |        | ข     |        | ค     |        |
|-------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 7     | 43.75  | 2     | 12.50  | 7     | 43.75  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 11    | 68.75  | 1     | 6.25   | 4     | 25.00  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 8     | 61.54  | 3     | 23.08  | 2     | 15.38  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 6     | 66.67  | 1     | 11.11  | 2     | 22.22  |
| รวม               | 32    | 59.26  | 7     | 12.96  | 15    | 27.78  |

- ก. ควรเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี  
 ข. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งในสำนักงานหอสมุดกลาง  
 ค. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งประจำแต่ละคณะ

ตาราง 234 ความคิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี กลาง ของอาจารย์  
มศว สงขลา

| คณะ               | ควรมี |        | ไม่ควรมี |        |
|-------------------|-------|--------|----------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| 1. คณะมนุษยศาสตร์ | 11    | 68.75  | 5        | 31.25  |
| 2. คณะวิทยาศาสตร์ | 12    | 75.00  | 4        | 25.00  |
| 3. คณะศึกษาศาสตร์ | 10    | 76.92  | 3        | 23.08  |
| 4. คณะสังคมศาสตร์ | 9     | 100.00 | -        | -      |
| รวม               | 42    | 77.78  | 12       | 22.22  |

จากตาราง 233 และ 234 แสดงว่า อาจารย์ มศว สงขลา ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 59.26) เห็นว่า ศูนย์เทคโนโลยี ควรเป็นหน่วยงานอิสระ ขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี อาจารย์บางส่วน (ร้อยละ 27.78) เห็นว่าควรเป็นหน่วยงานหนึ่งประจำแต่ละคณะ อาจารย์ส่วนน้อย (ร้อยละ 12.96) เห็นว่า ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งในสำนักงานหอสมุดกลาง

อาจารย์ส่วนมาก (ร้อยละ 77.78) เห็นว่าควรมีศูนย์เทคโนโลยี กลางด้วย

9. ความกึกก้องในเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา และศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากลาง จากอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอน

ตาราง 235 ความกึกก้องเรื่องหน่วยงานของเทคโนโลยี จากอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอน

| วิทยาเขต          | ก     |        | ข     |        | ค     |        | ง     |        |
|-------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. มศว ประสานมิตร | 2     | 40.00  | —     | —      | —     | —      | 3     | 60.00  |
| 2. มศว ปทุมวัน    | 2     | 66.67  | 1     | 33.33  | —     | —      | —     | —      |
| 3. มศว บางเขน     | 5     | 100    | —     | —      | —     | —      | —     | —      |
| 4. มศว พลศึกษา    | 3     | 100    | —     | —      | —     | —      | —     | —      |
| 5. มศว            | 3     | 100    | —     | —      | —     | —      | —     | —      |
| 6. มศว พิษณุโลก   | 2     | 100    | —     | —      | —     | —      | —     | —      |
| 7. มศว มหาสารคาม  | 3     | 100    | —     | —      | —     | —      | —     | —      |
| 8. มศว สงขลา      | 2     | 100    | —     | —      | —     | —      | —     | —      |
| รวม               | 22    | 64.62  | 1     | 3.85   | —     | —      | 3     | 21.53  |

- ก. ควรเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี
- ข. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งในสำนักงานหอสมุด
- ค. ควรเป็นหน่วยงานหนึ่งประจำแต่ละคณะ
- ง. อื่น ๆ (หน่วยงานอิสระเทียบเท่าคณะ เช่นเดียวกับสำนักหอสมุด)



ตาราง 236 ความกิดเห็นเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยี กลาง จากอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอน

| วิทยาเขต          | ควรมี |        | ไม่ควรมี |        |
|-------------------|-------|--------|----------|--------|
|                   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| 1. มศว ประสานมิตร | 5     | 100    | —        | —      |
| 2. มศว ปทุมวัน    | 2     | 66.67  | 1        | 33.33  |
| 3. มศว บางเขน     | 3     | 60.00  | 2        | 40.00  |
| 4. มศว พลศึกษา    | 3     | 100    | —        | —      |
| 5. มศว บางแสน     | 3     | 100    | —        | —      |
| 6. มศว พิษณุโลก   | 2     | 100    | —        | —      |
| 7. มศว มหาสารคาม  | 3     | 100    | —        | —      |
| 8. มศว สงขลา      | 2     | 100    | —        | —      |
| รวม               | 23    | 88.46  | 3        | 11.54  |

จากตาราง 235 และ 236 แสดงว่า อาจารย์ มศว ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอนส่วนมาก (ร้อยละ 64.62) เห็นว่า ศูนย์เทคโนโลยี ควรเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี มีส่วนน้อย (ร้อยละ 3.05) เห็นว่าควรเป็นหน่วยงานหนึ่งในสำนักงานหอสมุด (จาก มศว ปทุมวัน) และอาจารย์ส่วนหนึ่ง (ร้อยละ 21.53) เห็นว่า ควรจะเป็นหน่วยงานอิสระเทียบเท่าคณะ เช่นเดียวกับสำนักหอสมุดกลาง (จาก มศว ประสานมิตร)

อาจารย์ส่วนมาก (ร้อยละ 88.46) เห็นว่า ควรจะมีศูนย์เทคโนโลยี กลางด้วย

| ปัญหา   | ประสานมิตร | ปทุมวัน | บางเขน | พลศึกษา | บางแสน | พิษณุโลก | มหาสารคาม | สงขลา |
|---|------------|---------|--------|---------|--------|----------|-----------|-------|
| 1. มีบุคคลากรร่วมงานในคณะไปเพียงพอ  | .60        | 1.67    | .60    | 2.00    | 2.33   | 2.50     | 1.00      | 3.00  |
| 2. ไม่สามารถทำงานร่วมกับสมาชิกในศูนย์บริการ<br>ผู้สอนได                                 | .20        | -       | .20    | .33     | .67    | -        | 1.67      | .50   |
| 3. มีช่วงเทคนิคในด้านเครื่องมือไม่เพียงพอ   | 1.00       | 1.33    | 1.60   | 2.33    | 3.00   | 3.00     | 3.00      | 3.00  |
| 4. มีชั่วโมงการสอนมากจนไม่สามารถทำงานตาม<br>บริการได้เต็มที่                            | 1.60       | 1.33    | 1.00   | 1.67    | 2.67   | 2.00     | 1.00      | 2.50  |
| 5. อาจารย์ผู้สอนไม่ให้ความสำคัญของผู้สอน  | 1.00       | 1.33    | 1.80   | 2.00    | 1.33   | 2.50     | 2.00      | 1.50  |
| 6. ไม่ทราบถึงความต้องการของอาจารย์ผู้รับบริการ  | 1.20       | 1.67    | 2.00   | 2.00    | 1.33   | 2.00     | 1.33      | 2.00  |
| 7. อาจารย์ผู้รับบริการไม่มีความรับผิดชอบทั้งในด้าน<br>การจูง การชี้แนะและส่งเสริมการสอน | 1.40       | 1.67    | 1.80   | 2.33    | 1.33   | 2.50     | 1.67      | 3.00  |
| 8. ไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารในการดำเนินงาน                                       | 1.80       | 1.00    | 1.40   | 1.33    | 1.67   | 1.00     | 2.00      | 2.00  |
| 9. มีสื่อการสอนไม่เพียงพอสำหรับบริการ   | 2.00       | 2.33    | 2.00   | 2.67    | 3.00   | 2.00     | 2.67      | 2.50  |
| 10. มีปัญหาในการเตรียมวางแผนงานต่าง ๆ ในศูนย์   | .60        | 1.67    | 1.20   | 1.67    | 1.67   | 1.50     | 1.67      | 1.50  |
| 11. มีปัญหาในการบริหารและดำเนินงานในศูนย์   | 1.20       | 1.67    | 1.20   | 1.67    | 1.33   | 1.50     | 2.00      | 3.00  |
| 12. การทำงานในศูนย์ฯ ด้านบริการยังไม่มีการ<br>แน่นอน และเป็นสัดส่วน                     | 1.60       | 1.67    | 1.40   | 1.67    | .67    | 1.50     | 1.67      | 3.00  |
| 13. สถานที่ในการดำเนินงานบริการไม่เหมาะสม   | 2.80       | 2.67    | 2.60   | 2.67    | 2.67   | 2.00     | 2.33      | 3.00  |

| ปัญหา  | ประสานมิตร | ปทุมวัน | บางเขน | พลศึกษา | บางแสน | พิชญ์โลก | มหาสารคาม | สงขลา |
|--|------------|---------|--------|---------|--------|----------|-----------|-------|
| 14. ขาดห้องฉายสำหรับอาจารย์                                | 2.60       | 2.00    | 2.80   | 2.00    | 3.00   | 2.50     | 1.00      | 3.00  |
| 15. ขาดเครื่องมือและสถานที่สำหรับบริการคานะลิค<br>สอการสอน | 3.00       | 2.67    | 2.80   | 3.00    | 3.00   | 2.50     | 2.67      | 3.00  |
| 16. ขาดงบประมาณค่านการประชาสัมพันธ                         | 2.60       | 2.33    | 2.20   | 2.33    | 2.33   | 1.50     | 2.33      | 3.00  |

จากตาราง 237 แสดงว่า อาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอน มศว ประสานมิตร มีปัญหาในการดำเนินงาน รายการที่ 15 ( $\bar{X} = 3.00$ ) มากที่สุด รองลงมาได้แก่ รายการที่ 13 ( $\bar{X} = 2.80$ ) รายการที่ 14 เท่ากับ 16 ( $\bar{X} = 2.60$ ) รายการที่ 9 ( $\bar{X} = 2.00$ ) และรายการที่ 8 ( $\bar{X} = 1.80$ ) ตามลำดับ

มศว ปทุมวัน มีปัญหารายการที่ 15 และ 13 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.67$ ) รองลงมาได้แก่ รายการที่ 9 เท่ากับ 16 ( $\bar{X} = 2.33$ ) รายการที่ 14 ( $\bar{X} = 2.00$ ) ตามลำดับ

มศว บางเขน มีปัญหารายการที่ 14 และ 15 มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.80$ ) รองลงมาได้แก่ รายการที่ 13 ( $\bar{X} = 2.60$ ) รายการที่ 16 ( $\bar{X} = 2.20$ ) และ รายการที่ 6 เท่ากับ 9 ( $\bar{X} = 2.00$ ) ตามลำดับ

มศว พลศึกษา มีปัญหารายการที่ 15 มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) รองลงมาได้แก่ รายการที่ 9 เท่ากับ 13 ( $\bar{X} = 2.67$ ) รายการที่ 3 เท่ากับ รายการที่ 7 และ 16 ( $\bar{X} = 2.33$ ) ตามลำดับ

มศว บางแสน มีปัญหารายการที่ 3, 9, 14 และ 15 มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) รองลงมาได้แก่ รายการที่ 4 เท่ากับ 13 ( $\bar{X} = 2.67$ ) รายการที่ 1 เท่ากับ 16 ( $\bar{X} = 2.33$ ) ตามลำดับ

มศว พิษณุโลก มีปัญหารายการที่ 3 มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) รองลงมาได้แก่ รายการที่ 1, 5, 7, 14 และ 15 ( $\bar{X} = 2.50$ )

มศว มหาสารคาม มีปัญหา รายการที่ 3 มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) รองลงมาได้แก่ รายการที่ 9 และ 15 ( $\bar{X} = 2.67$ ) รายการที่ 13 และ 16 ( $\bar{X} = 2.33$ ) และรายการที่ 5, 8, และ 11 ( $\bar{X} = 2.00$ ) ตามลำดับ

มศว สงขลา มีปัญหารายการที่ 1, 3, 7, 11, 12, 13, 14, 15 และ 16 มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.00$ ) รองลงมาได้แก่ รายการที่ 4 และ 9 ( $\bar{X} = 2.50$ )

สรุปผลการสำรวจวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการสำรวจวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานภาพการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. เพื่อศึกษาความต้องการในการใช้สื่อการสอนและการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของอาจรรย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในคณะต่าง ๆ ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย จะมีความแตกต่างกันหรือไม่
4. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. เพื่อสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนและอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอนในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาและศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากลาง
6. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานบริการสื่อการสอนของอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอนในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
7. เพื่อสำรวจสถิติจำนวนสื่อการสอนของภาควิชาต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วิธีดำเนินการ

ในการสำรวจวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาจากมวลประชากร ซึ่งเป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้ง 8 วิทยาเขต ที่ทำการสอนในภาคเรียนแรกของปีการศึกษา 2519 จำนวนทั้งหมด 887 คน และอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอนทุกวิทยาเขต จำนวน 28 คน

การรวบรวมข้อมูล กระทำโดยใช้แบบสอบถาม ( questionnaire ) ชนิดปลายเปิด ซึ่งสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวแบบสอบถามของผู้ที่เคยวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้และจากการสอบถามอาจารย์ผู้สอนโดยตรงแล้วนำไปทดลองเพื่อหาข้อบกพร่อง ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ทุกท่านตอบ และรับกลับคืนด้วยตนเอง แบบสอบถามที่ได้รับคืนจากอาจารย์ผู้สอนเฉพาะที่นำมาวิจัยได้มีจำนวน 622 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 70.12 ของมวลประชากร และจากอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอนจำนวน 26 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 92,86 ของมวลประชากร

ผลที่ได้จากการสำรวจวิจัย

### 1. ลักษณะของมวลประชากร

1.1 มวลประชากรทั้งหมดเป็นอาจารย์มศว ประสานมิตรมากที่สุด คือร้อยละ 27.01 ของมวลประชากร และเป็นอาจารย์มศว มหาสารคาม น้อยที่สุด คือร้อยละ 7.07 ของมวลประชากร

เมื่อพิจารณาเป็นคณะของแต่ละวิทยาเขตแล้วมวลประชากรของมศว ประสานมิตร เป็นอาจารย์จากคณะศึกษาศาสตร์มากที่สุดคือร้อยละ 32.14 ของมวลประชากรและคณะพลศึกษา น้อยที่สุด คือร้อยละ 5.95 ของมวลประชากร

มศว ปทุมวัน เป็นอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์มากที่สุดคือร้อยละ 30.99 ของมวลประชากร และคณะศึกษาศาสตร์ น้อยที่สุดคือ ร้อยละ 18.31 ของมวลประชากร

มศว บางเขน เป็นอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์มากที่สุดคือร้อยละ 30.43 ของมวลประชากรและคณะสังคมศาสตร์ น้อยที่สุด คือร้อยละ 20.29 ของมวลประชากร

มศว พลศึกษา เป็นอาจารย์คณะพลศึกษามากที่สุดคือร้อยละ 51.61 ของมวลประชากรและคณะมนุษยศาสตร์ น้อยที่สุดคือ ร้อยละ 9.68 ของมวลประชากร

มศว บางแสน เป็นอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์มากที่สุดคือร้อยละ 45.00 ของมวลประชากร และคณะสังคมศาสตร์กับคณะศึกษาศาสตร์ น้อยที่สุด คือ ร้อยละ 16.00 ของมวลประชากร

มศว พิษณุโลก เป็นอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์มากที่สุดคือร้อยละ 33.33 ของมวลประชากร และคณะสังคมศาสตร์น้อยที่สุดคือร้อยละ 16.67 ของมวลประชากร

มศว มหาสารคาม เป็นอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์เท่ากับคณะศึกษาศาสตร์คือร้อยละ 27.27 ของมวลประชากร และคณะมนุษยศาสตร์เท่ากับคณะสังคมศาสตร์คือร้อยละ 22.73 ของมวลประชากร

มศว สงขลา เป็นอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์กับคณะวิทยาศาสตร์มากที่สุดคือร้อยละ 29.63 ของมวลประชากร และคณะสังคมศาสตร์น้อยที่สุดคือร้อยละ 16.67 ของมวลประชากร

มวลประชากรที่ได้มาครั้งนี้ ได้ครบทุกภาควิชาของทุกวิทยาเขต

1.2 มวลประชากร ว่าแนกตามชั่วโมงการสอนมากกับน้อย

มวลประชากรทุกคณะ เป็นอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนน้อยมากกว่าอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนมาก ยกเว้นคณะศึกษาศาสตร์มศว พิษณุโลก และคณะศึกษาศาสตร์มศว สงขลา ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน

1.3 มวลประชากรอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอนเป็นอาจารย์มศว ประสานมิตร กับมศว บางเขนมากที่สุด และเป็นอาจารย์มศว พิษณุโลก กับมศว สวมลำน้อยที่สุด

2. ความสำคัญของสื่อการสอนต่อการเรียนการสอน

อาจารย์มศว ประสานมิตร มศว บางเขน และ มศว พลศึกษา ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนมาก และอาจารย์ส่วนใหญ่ของมศว ปทุมวัน มศว บางแสน มศว พิษณุโลก มศว มหาสารคาม และ มศว สงขลา มีความเห็นว่าสื่อการสอน มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนปานกลาง

3. สถานภาพการใช้สื่อการสอน และแหล่งที่ได้มาของสื่อการสอน

มศว ประสานมิตร อาจารย์จากคณะต่าง ๆ ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพช่วยของจริง ซอเล็ก เครื่องถ่ายเอกสาร ของตัวอย่าง และเทปบันทึก สื่อการสอนที่ใช้บ่อย ได้แก่ ใคอรามา เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ สื่อประสม และไมโครฟิล์ม และไม่เคยใช้กระดานขาวในการสอนเลย

มศว ทุมวัน อาจารย์ยุคคณะต่าง ๆ ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ รูปภาพ ภาพถ่าย และเครื่องอัดสำเนา ใช้แผนภูมิ แผนสถิติ ซอเล็ก และเครื่องถ่ายเอกสารปานกลาง สื่อการสอนที่ใช้บ่อยได้แก่ ไมโครฟิล์ม โทรทัศน์วงจรปิด ไมโครโฟนไม่มีสาย และไม่เคยใช้ กระดานขาวและเครื่องฉายภาพจุลทัศน์

มศว บางเขน ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ซอเล็ก เครื่องอัดสำเนา และเครื่องถ่ายเอกสารใช้รูปภาพ และของจริง ปานกลาง สื่อการสอนที่ใช้บ่อยได้แก่ กระดานขาว ใคอรามา โทรทัศน์วงจรปิด ไมโครโฟนไม่มีสายและเครื่องช่วยสอน และไม่เคยใช้ ไมโครฟิล์ม ในการสอนเลย

มศว พลศึกษา ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ซอเล็ก รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องอัดสำเนา ใช้แผนภูมิ แผนสถิติ ของจริง และเครื่องถ่ายเอกสาร ปานกลาง ใช้ใคอรามา เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ และสื่อประสมน้อย และไม่เคยใช้กระดานขาว ไมโครฟิล์ม เทปบันทึกภาพและโทรทัศน์วงจรปิดในการสอนเลย

มศว บางแสน ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ซอเล็ก ของจริง ของตัวอย่าง เครื่องอัดสำเนาและเครื่องถ่ายเอกสาร ใช้ใคอรามา ไมโครฟิล์ม ฟิล์มรูป เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ และสื่อประสมน้อยและไม่เคยใช้กระดานขาว ในการสอนเลย

มศว วิทยุโลก ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ซอเล็ก เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย และเครื่องถ่ายเอกสาร ใช้กระดานขาว ไมโครฟิล์ม และเครื่องฉายเสียงน้อย และไม่เคยใช้เครื่องฉายภาพจุลทัศน์เลย



มศว มหาสารคาม ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องอัดสำเนา แผนภูมิ แผนสถิติ ของจริง ของตัวอย่าง ซอลกี้ และป้ายนิเทศ ใช้กระดานขาว ภาพยนตร์ 8 ม.ม फिल्मรูป โทรทัศน์วงจรปิด เครื่องช่วยสอน บทเรียนสำเร็จรูป และสื่อประสม น้อยและไม่เคยใช้ เครื่องฉายภาพ จุลทัศน์ในการสอนเลย

มศว สงขลา ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ซอลกี้ เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง และของตัวอย่าง ใช้ไมโครฟิล์ม फिल्मรูป และสื่อประสมน้อย และไม่เคยใช้ เครื่องฉายภาพจุลทัศน์เลย

เมื่อพิจารณาทุกวิทยาเขต ปรากฏว่าอาจารย์ มศว ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา ซอลกี้ รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง เครื่องถ่ายเอกสาร ของตัวอย่าง แผนภูมิ แผนสถิติ สื่อการสอนที่ใช้น้อยได้แก่กระดานขาว เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ ไมโครฟิล์ม ไทออรามา เครื่องช่วยสอน และโทรทัศน์ วงจรปิด

4. เปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อยในแต่ละคณะ

อาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนมากกว่ากับน้อยแต่ละคณะมีการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติยกเว้นคณะมนุษยศาสตร์ มศว ประสานมิตร มีการใช้สื่อการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

#### 5. แหล่งของสื่อการสอน

อาจารย์คณะต่าง ๆ แต่ละวิทยาเขต ได้สื่อการสอนจากศูนย์เทคโนโลยี ห้องสมุด ภาควิชาที่สังกัด ของส่วนตัว และหน่วยงานอื่น ๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 นอกจากมศว มหาสารคาม ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

## 6. ความต้องการสื่อการสอนและบริการ

### ก. ความต้องการสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ

มศว ประสานมิตร ต้องการใช้กระดานดำมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย สไลด์ ของจริง ของตัวอย่าง ภาพยนตร์ 16 ม.ม. เทปบันทึกเสียงชนิดคัม และต้องการใช้ ซออล์กสี แผนที่ ลูกโลก แผ่นเสียง และเครื่องฉายเอกสาร ปานกลาง

มศว ปทุมวัน ต้องการใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ หุ่นจำลอง เครื่องฉายเอกสาร และต้องการใช้ของจริง ของตัวอย่าง แผนที่ ลูกโลก เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ สไลด์ และเครื่องฉายเอกสาร ปานกลาง

มศว บางเขน มีความต้องการใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา ซออล์กสี รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และต้องการใช้แผนภูมิ แผนสถิติ แผนที่ ลูกโลก สไลด์ เครื่องฉายเอกสาร และเครื่องปรุกระดาษไข ปานกลาง

มศว พลศึกษา ต้องการใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ซออล์กสี รูปภาพ ภาพถ่าย เครื่องอัดสำเนา และต้องการใช้ แผนภูมิ แผนสถิติ ของตัวอย่าง สไลด์ สไลด์เทป ฟิล์มสกริป และเทปบันทึกเสียงชนิดคัม ปานกลาง

มศว บางแสน ต้องการใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา ของจริง ซออล์กสี และต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ แผนที่ ลูกโลก ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง ป้ายนิเทศ สไลด์เทป เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน เครื่องฉายเอกสาร เครื่องปรุกระดาษไข และมทเรียนสำเร็จรูป ปานกลาง

มศว พิษณุโลก ต้องการใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา สไลด์ และต้องการใช้ รูปภาพ ภาพถ่าย ของตัวอย่าง ซอด้กส์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ฟิล์มสตริป และเครื่องถ่ายเอกสาร ปานกลาง

มศว มหาสารคาม ต้องการใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง แผนภูมิ แผนสถิติ ของตัวอย่าง สไลด์ ฟิล์มสตริป เครื่องถ่ายเอกสาร และต้องการใช้แผนที่ ลูกโลก หุ่นจำลอง ป้ายนิเทศ และสไลด์เทป ปานกลาง

มศว สงขลา ต้องการใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ซอด้กส์ รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง ของตัวอย่าง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ สไลด์ และเทปบันทึกเสียงชนิดตลับ และต้องการใช้ แผนที่ ลูกโลก หุ่นจำลอง สไลด์เทป ฟิล์มสตริป เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องอัดสำเนา ปานกลาง

เมื่อพิจารณาทุกวิทยาเขต ปรากฏว่า อาจารย์ มศว มีความต้องการใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย ซอด้กส์ สไลด์ ของจริง ของตัวอย่าง เครื่องถ่ายเอกสาร และต้องการใช้แผนภูมิ แผนสถิติ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ฟิล์มสตริป ปานกลาง

#### ข. ความต้องการที่จะได้รับบริการจากศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

มศว ประสานมิตร อาจารย์จากคณะต่าง ๆ มีความต้องการได้รับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี ในด้านจัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เข้่า และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และจัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิดมาก รองลงมาคือ จัดสำเนา ร้องการให้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย และจัดฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด

มศว ปทุมวัน อาจารย์คณะต่าง ๆ มีความต้องการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี ในด้านจัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เปล่า และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และจัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด มากที่สุด รองลงมาได้แก่ เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน

มศว บางเขน อาจารย์คณะต่าง ๆ มีความต้องการรับบริการด้านจัดทำเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด และจัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เปล่า และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย มากที่สุด รองลงมาได้แก่ จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด

มศว พลศึกษา อาจารย์คณะต่าง ๆ มีความต้องการรับบริการด้านจัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เปล่า และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และจัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด มากที่สุด รองลงมาได้แก่ การเผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตและการใช้สื่อการสอน

มศว บางแสน อาจารย์คณะต่าง ๆ มีความต้องการรับบริการด้านจัดทำเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด และจัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เปล่า และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยมากที่สุด รองลงมาได้แก่ จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย

มศว วิทยุโลก อาจารย์คณะต่าง ๆ มีความต้องการรับบริการด้านจัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เปล่า และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และจัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิดมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตและการใช้สื่อการสอน

มศว มหาสารคาม อาจารย์คณะต่าง ๆ มีความต้องการรับบริการด้านจัดทำเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด และจัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เปล่า

และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยมากที่สุด รองลงมาได้แก่เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตสื่อการสอน และจัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด

มศว สงขลา อาจารย์คณะต่าง ๆ มีความต้องการรับบริการด้านจัดทำคู่มือแหล่งวัสดุโศปเลลา และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และเผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด

เมื่อพิจารณาทุกวิทยาเขต ปรากฏว่าอาจารย์ มศว มีความต้องการรับบริการจากศูนย์เทคโนโลยี ในด้านการจัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด และจัดทำคู่มือแหล่งวัสดุโศปเลลาและสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน และจัดฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด

## 7. ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน

มศว ประสานมิตร มีปัญหาด้านมีสื่อการสอนจำนวนจำกัดไม่เพียงพอต่อความต้องการ และขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความคืบ เารมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ห้องบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย , ต้องเสียเวลาและยุ่งยากมากในการติดต่อขอยืมสื่อการสอน และไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน

มศว ปทุมวัน มีปัญหาด้านขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อ การสอนตามความต้องการมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ห้องบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการ เอนประเภทเครื่องฉาย ต้องเสียเวลาและยุ่งยากมากในการติดต่อขอยืมสื่อการสอน ีทราบแหล่งบริการสื่อการ สอนภายนอกมหาวิทยาลัย มีสื่อการสอนจำนวนจำกัดไม่เพียงพอ

ความต้องการ และไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน

มศว บางเขน มีปัญหาค้นขาคงประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการมากที่สุด รองลงมาได้แก่ มีสื่อการสอนจำนวนจำกัดไม่เพียงพอต่อความต้องการ และไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน ต้องเสียเวลายุ่งยากมากในการติดต่อขอยืมสื่อการสอน หงบบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย และสื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุด ไม่ทันสมัย

มศว พลศึกษา มีปัญหาค้นขาคงประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการมากที่สุด รองลงมาได้แก่ มีสื่อการสอนจำนวนจำกัดไม่เพียงพอต่อความต้องการ และไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน หงบบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย และต้องเสียเวลายุ่งยากมากในการติดต่อขอยืมสื่อการสอน

มศว บางแสน มีปัญหาค้นหาหงบบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉายมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ มีสื่อการสอนจำนวนจำกัดไม่เพียงพอต่อความต้องการ ต้องเสียเวลายุ่งยากมาก ในการติดต่อขอยืมสื่อการสอน และไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน

มศว พิษณุโลก มีปัญหาค้นขาคงประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการมากที่สุด รองลงมาได้แก่ มีสื่อการสอนจำนวนจำกัดไม่เพียงพอต่อความต้องการ และไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน หงบบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย

มศว มหาสารคาม มีปัญหาค้นขาคงประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการมากที่สุด รองลงมาได้แก่ มีสื่อการสอนจำนวนจำกัดไม่เพียงพอต่อความต้องการและไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน หงบบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย และต้องเสียเวลายุ่งยากมากในการติดต่อขอยืมสื่อการสอน

มศว สงขลา มีปัญหาด้านขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการมากที่สุด รองลงมาได้แก่มีสื่อการสอนจำนวนจำกัดไม่เพียงพอกับความต้องการ ห้องบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัยและต้องเสียเวลายุ่งยากมากในการติดต่อ ขอยืมสื่อการสอน

เมื่อพิจารณาทุกวิทยาเขต ปรากฏว่าอาจารย์ มศว มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนด้านขาดงบประมาณในการจัดซื้อ สื่อการสอนตามความต้องการมากที่สุด รองลงมาได้แก่ มีสื่อการสอนจำนวนจำกัดไม่เพียงพอกับความต้องการ ห้องบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน ต้องเสียเวลายุ่งยากมากในการติดต่อขอยืมสื่อการสอนและไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย

8. ความคิดเห็นในเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาและศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากลาง

อาจารย์ส่วนใหญ่ของ มศว ทุกวิทยาเขตมีความเห็นว่าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี ยกเว้น มศว บางแสน ซึ่งเห็นว่าควรจะเป็นหน่วยงานหนึ่งประจำแต่ละคณะ และอาจารย์ส่วนใหญ่ของ มศว ทุกวิทยาเขต ในอัตราที่สูงมากมีความเห็นว่าควรจะมีศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากลางด้วย

9. ความคิดเห็นในเรื่องหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา และศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากลาง จากอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอน

อาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอนส่วนใหญ่ของ มศว ทุกวิทยาเขต ในอัตราที่สูงมากมีความเห็นว่าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี และควรจะมีศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากลางด้วย มีอาจารย์ส่วนหนึ่ง (มศว ประสานมิตร) เห็นว่าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรเป็นหน่วยงาน

อิสระเทียบเท่ากับคณะ เช่นเดียวกับสำนักหอสมุดกลาง

10. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอน

มศว ประสานมิตร มีปัญหาในเรื่องขาดแคลนเครื่องมือและสถานที่สำหรับบริการด้านผลิตสื่อการสอน มากที่สุด รองลงมาได้แก่ สถานที่ในการดำเนินงานด้านบริการไม่เหมาะสม ขาดห้องฉายสำหรับอาจารย์ ขาดงบประมาณด้านประชาสัมพันธ์ มีปัญหาด้านมีสื่อการสอนไม่เพียงพอสำหรับบริการและไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร ในการดำเนินงานด้านสื่อการสอนในระดับปานกลาง และมีปัญหาด้านไม่สามารถทำงานร่วมกับสมาชิกในศูนย์ฯ ได้น้อยที่สุด รองลงมาคือ มีบุคคลากรร่วมทำงานในคณะไม่เพียงพอ

มศว ปทุมวัน มีปัญหาด้านสถานที่ในการดำเนินงานด้านบริการไม่เหมาะสม และขาดเครื่องมือและสถานที่สำหรับบริการด้านผลิตสื่อการสอนมากที่สุด มีปัญหาด้านมีสื่อการสอนไม่เพียงพอสำหรับบริการ ขาดงบประมาณด้านการประชาสัมพันธ์ ขาดห้องฉายสำหรับอาจารย์ ปานกลาง และไม่มีปัญหาด้านการทำงานร่วมกับสมาชิกในศูนย์ฯ

มศว บางเขน มีปัญหาด้านขาดห้องฉายสำหรับอาจารย์และขาดเครื่องมือและสถานที่สำหรับบริการด้านผลิตสื่อการสอนมากที่สุด มีปัญหาด้านขาดงบประมาณด้านการประชาสัมพันธ์ ไม่ทราบถึงความต้องการของอาจารย์ผู้รับบริการและมีสื่อการสอนไม่เพียงพอสำหรับบริการในระดับปานกลาง และมีปัญหาด้านไม่สามารถทำงานร่วมกับสมาชิกในศูนย์ฯได้ น้อยที่สุด รองลงมาได้แก่ มีบุคคลากรร่วมทำงานในคณะไม่เพียงพอ

มศว พลศึกษา มีปัญหาด้านขาดเครื่องมือและสถานที่สำหรับบริการด้านผลิตสื่อการสอนมากที่สุด รองลงมาคือ ปัญหาด้านมีสื่อการสอนไม่เพียงพอสำหรับบริการและสถานที่ในการดำเนินงานไม่เหมาะสม มีปัญหาด้านมีว่างเทคนิคในด้านเครื่องมือไม่เพียงพอ อาจารย์ผู้รับบริการไม่มีความรับผิดชอบทั้งในด้านการจัดการใช้และส่งเสริมสื่อการสอนอยู่ในระดับปานกลางและมีปัญหาด้านไม่สามารถทำงานร่วมกับสมาชิกในศูนย์ฯได้ น้อยที่สุด



รองลงมาได้แก่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารในการดำเนินงานด้านบริการ สื่อการสอน

มศว บางแสน มีปัญหาค้นหามีช่างเทคนิคในค่านเครื่องมือไม่เพียงพอ มีสื่อการสอนไม่เพียงพอสำหรับบริการ ชาคทองนายสำหรับอาจารย์และช่างเครื่องมือและสถานที่สำหรับบริการด้านผลิตสื่อการสอนมากที่สุด มีปัญหาค้นหามีชั่วโมงสอนมากจนไม่สามารถทำงานด้านบริการได้เต็มที่ มีบุคลากรทำงานในคณะไม่เพียงพอ สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินงานไม่เหมาะสม และขาดงบประมาณด้านการประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง และมีปัญหาค้นหาไม่สามารถทำงานร่วมกับสมาชิกในศูนย์ฯได้ และการทำงานในศูนย์ฯ ด้านบริการยังไม่มีระบบที่แน่นอนจะเป็นสัดส่วนน้อยมาก

มศว พิษณุโลก มีปัญหาค้นหามีช่างเทคนิคในค่านเครื่องมือไม่เพียงพอมากที่สุด มีปัญหาปานกลางในค่านช่างเครื่องมือและสถานที่สำหรับบริการด้านผลิตสื่อการสอน ชาคทองนายสำหรับอาจารย์ อาจารย์ผู้รับบริการไม่มีความรับผิดชอบทั้งในด้านการจัดการใช้ และส่งสื่อการสอนคืน อาจารย์ผู้สอนไม่ให้ความสำคัญต่อสื่อการสอนและมีบุคลากรร่วมทำงานในคณะไม่เพียงพอ และไม่มีปัญหาในการดำเนินการทำงานร่วมกับสมาชิกในศูนย์ฯ

มศว มหาสารคาม มีปัญหาค้นหามีช่างเทคนิคในค่านเครื่องมือไม่เพียงพอมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ปัญหาค้นหามีสื่อการสอนไม่เพียงพอ สำหรับบริการและช่างเครื่องมือและสถานที่สำหรับบริการด้านผลิตสื่อการสอน และมีปัญหาค้นหามีบุคลากรร่วมทำงานในคณะไม่เพียงพอ มีชั่วโมงการสอนมาก จนไม่สามารถวางแผนงานบริการได้เต็มที่ และชาคทองนายสำหรับอาจารย์น้อยที่สุด

มศว สงขลา มีปัญหามากที่สุดในการมีบุคลากรและช่างเทคนิคร่วมทำงานในคณะไม่เพียงพอ อาจารย์ผู้รับบริการไม่มีความรับผิดชอบทั้งในด้านการใช้ และการส่งสื่อการสอนคืน ปัญหามากในการบริหารและดำเนินงานในศูนย์ฯ การทำงานในศูนย์ฯ ด้านบริการยังไม่มีระบบที่แน่นอนและเป็นสัดส่วน สถานที่ในการดำเนินงานด้านบริการไม่เหมาะสม ชาคทองนายสำหรับอาจารย์ ชาคเครื่องมือและสถานที่บริการด้านผลิต

สื่อการสอน และขาดงบประมาณด้านการประชาสัมพันธ์ ปัญหาที่น้อยที่สุดได้แก่ด้านไม่สามารถทำงานร่วมกับสมาชิกในศูนย์ฯได้

เมื่อพิจารณาทุกวิทยาเขตแล้ว ปรากฏว่า อาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอน มีปัญหาในการดำเนินงานคล้ายคลึงกัน ก็คือมีปัญหาด้านขาดเครื่องมือ และสถานที่สำหรับบริการด้านผลิตสื่อการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่มีช่างเทคนิค ในด้านเครื่องมือไม่เพียงพอ สถานที่ในการดำเนินงานไม่เหมาะสม มีสื่อการสอนไม่เพียงพอสำหรับบริการ ขาดงบประมาณด้านการประชาสัมพันธ์ ขาดห้องฉายสำหรับอาจารย์ผู้รับบริการไม่มีความรับผิดชอบทั้งในด้านการจอง การใช้ และส่งสื่อการสอนคืน และมีปัญหาในด้านไม่สามารถทำงานร่วมกับสมาชิกในศูนย์บริการสื่อการสอนได้น้อยที่สุด

### อภิปรายผล

1. อาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ส่วนมากมีความเห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญต่อการเรียนการสอน ปานกลาง และมากทั้งนี้เนื่องจากอาจารย์ส่วนมากเคยเรียนและสอนวิชาการศึกษามาก่อน ย่อมจะทราบและเข้าใจในเรื่องประโยชน์และความสำคัญของสื่อการสอนต่อการเรียนการสอนมาแล้ว

2. อาจารย์ใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา ซอด้กลี่ รูปภาพ ภาพถ่าย ของจริง เครื่องฉายเอกสาร แผนภูมิ และแผนผังฯลฯ ทั้งนี้เนื่องจากสื่อการสอนดังกล่าวนี้ สามารถหาได้ง่ายและใช้สะดวก อีกทั้งเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมาก โดยเฉพาะกระดานดำและซอด้กลี่ เป็นสื่อการสอนที่มีไว้ประจำห้องเรียนอยู่แล้ว และการสอนในระดับสูงนี้ อาจารย์ส่วนมากมักจะใช้เอกสารประกอบการเรียนให้นักศึกษาได้อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมเอง จึงใช้เรื่องอัดสำเนาและเครื่องฉายเอกสารกันมาก

สื่อการสอนที่อาจารย์ใช้กันน้อยได้แก่ กระดานขาว เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ ไมโครฟิล์ม ไดออรามา เครื่องช่วยสอน และโทรทัศน์วงจรปิด เนื่องจากสื่อการสอนดังกล่าวนี้ มีราคาแพง มีใช้กันน้อยมาก โดยเฉพาะเครื่องฉายภาพจุลทัศน์

โทรทัศน์วงจรปิด นอกจากนี้ยังสามารถใช้ในการสอนได้ เพียงเฉพาะเรื่องเท่านั้น อาจารย์จึงไม่ค่อยได้ใช้กัน

แหล่งที่ได้มาสำหรับสื่อการสอน อาจารย์แต่ละต่าง ๆ ได้ใช้การสอนจาก ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ห้องสมุดภาควิชาที่สังกัด ของส่วนตัว และหน่วยงานอื่น มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และ .05 ทั้งนี้เนื่องจากคณะต่าง ๆ ส่วนมากมักจะได้อ่านการสอนมาจากภาควิชาที่สังกัดเช่นเดียวกัน

อาจารย์ที่มีชั่วโมงการสอนมากกับน้อย ในคณะต่าง ๆ มีการใช้สื่อการสอน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากช่วงความแตกต่างของจำนวนชั่วโมง การสอนมากกับน้อยต่างกันน้อยมาก จึงไม่อาจเป็นสิ่งที่สากระทบกระเทือนการใช้สื่อ การสอนของอาจารย์ให้แตกต่างกันได้

3. อาจารย์ส่วนมากมีความต้องการใช้กระดานดำในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เครื่องอัดสำเนา รูปภาพ ภาพถ่าย ซอจ๊กสี่ สไลด์ ของจริง ของตัวอย่าง และเครื่องฉายเอกสาร ทั้งนี้เนื่องจากสื่อการสอนดังกล่าว เป็นสิ่งที่ ว่าเป็นที่ ใช้ในการเรียนการสอนโดยทั่วไป สำหรับความต้องการรับบริการจากศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษา ที่มากที่สุดคือ การจัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้ สื่อการสอนบางชนิด เนื่องจากอาจารย์ส่วนมากมีปัญหาในด้านเทคนิคการใช้ เครื่องมือ บางชนิด ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ สไลด์ พิวมัสคริป หรือเครื่องเทปบันทึกภาพ เป็นต้น และต้องการให้จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เปล่า และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ทั้งนี้เพื่อเป็นความสะดวกในการค้นหาสื่อการสอนมาใช้

4. ปัญหาในการใช้สื่อการสอน อาจารย์ส่วนมากมีปัญหาทางด้านงบประมาณ ในการจัดซื้อสื่อการสอน ตามความต้องการมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากงบประมาณของ มหาวิทยาลัยค่อนข้างน้อยและต้องแบ่งกระจายออกไปถึง 8 วิทยาเขตอีกด้วยจึงเป็นเหตุให้เกิด ปัญหาในด้านมีสื่อการสอนไม่เพียงพอกับความต้องการ เป็นปัญหาต่อมา นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านห้องบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย เนื่องจาก การออกแบบและก่อสร้างอาคารเรียนส่วนมาก มักจะไม่คำนึงถึงการใช้ระบบทางอากาศ

ใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย บุงแต่ใช้เป็นห้องเรียนทั่ว ๆ ไปเท่านั้น ประกอบกับงบประมาณที่ได้มาไม่เพียงพอ และขาดการวางแผนร่วมกันหลาย ๆ ฝ่าย โดยเฉพาะฝ่ายที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ไม่มีโอกาสเข้าร่วมวางแผนด้วย

ปัญหาต่อมาคือ ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน เนื่องจากสื่อการสอนส่วนมากมักจะผลิตมาจากต่างประเทศ อาจารย์ส่วนมากไม่ค่อยผลิตสื่อการสอนขึ้นใช้เอง หรือขาดงบประมาณที่จะซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ นอกจากนี้ยังมีปัญหาอันต้องเสียเวลายุ่งยากมาก ในการติดต่อขอยืมสื่อการสอนและไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย ทั้งนี้เนื่องจากจากระบบบริการด้านสื่อการสอนและการประชาสัมพันธ์ ของฝ่ายที่รับผิดชอบด้านนี้ยังมีประสิทธิภาพด้านนี้ไม่ดีพอ

5. ความบกพร่องในเรื่งงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาและศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากลาง อาจารย์ส่วนมากก็เห็นว่าศูนย์เทคโนโลยีฯ เป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อคณบดี และควรมีศูนย์เทคโนโลยีกลางด้วย ทั้งนี้เพื่อความคล่องตัว และเป็นประโยชน์ในการดำเนินงานทางด้านสื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

6. มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของอาจารย์ที่ทำหน้าที่บริการสื่อการสอน มีปัญหาอยู่หลายด้านอาทิเช่น ปัญหาด้านขาดเครื่องมือและสถานที่สำหรับบริการด้านผลิตสื่อการสอน บ้างางเทคนิคในด้านเครื่องมือไม่เพียงพอ สถานที่ในการดำเนินงานไม่เหมาะสม มีสื่อการสอนไม่เพียงพอสำหรับบริการ ขาดงบประมาณด้านการประชาสัมพันธ์ และขาดองค์ความรู้สำหรับอาจารย์ ทั้งนี้เนื่องจากทางมหาวิทยาลัยได้งบประมาณจำนวนน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการเพื่อใช้ดำเนินการแก้ปัญหาดังกล่าว และไม่มีอัตราช่างเทคนิค เชื้อบบรรจุให้เพียงพอในทุกวิทยาเขต นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านอาจารย์ผู้รับบริการไม่มีความรับผิดชอบทั้งในด้านภาระงาน การใช้ และส่งสื่อกลับไปคืน เมื่อก่อนนี้มักจะพบอยู่เสมอ เนื่องจากมีอาจารย์บางส่วนยังยึดเวลาความสะดวกของตนมากเกินไป หรือไม่มีการวางแผนการสอนล่วงหน้าหรืออาจเป็นเพราะฝ่ายบริการสื่อการสอนจัดระบบบริการและประชาสัมพันธ์ไม่ดีพอก็ได้

### ข้อเสนอแนะ

1. มหาวิทยาลัยควรจะวางนโยบายและโครงการที่แน่นอนเพื่อสนับสนุนงานทางด้านสื่อการสอนอย่างจริงจัง เพื่อให้งานด้านนี้มีประสิทธิภาพและจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนโดยตรง
2. มหาวิทยาลัยควรจะจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากลาง เพื่อทำหน้าที่ประสานงาน แลกเปลี่ยนและให้บริการสื่อการสอนระหว่าง 8 วิทยาเขต และหน่วยงานหรือสถาบันอื่น ๆ เพื่อให้การใช้สื่อการสอนเป็นประโยชน์อย่างกว้างขวาง
3. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจะเผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในด้านการผลิต การเลือก และการใช้สื่อการสอนบางชนิด ให้แก่อาจารย์ได้ทราบในรูปของเอกสารหรือการฝึกอบรมระยะสั้นในโอกาสที่เหมาะสม
4. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจัดทำคู่มือแห่งของสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย รวมทั้งข่าวสารความก้าวหน้าของศูนย์ฯ เช่น \* \* แจงให้อาจารย์ทราบ เมื่อใช้สื่อการสอนชนิดใหม่มา แล้วแจกให้อาจารย์ได้ทราบ ✓ โดยทั่วกัน หรืออย่างน้อยควรจะแจกทุกภาควิชา แต่ถ้ามีปัญหาด้านงบประมาณอาจจะทำร่วมกับฝ่ายประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยก็ได้
5. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจะจัดหรือสนับสนุนให้คณะหรือภาควิชาจัดสัมมนาการใช้สื่อการสอนของอาจารย์อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
6. ควรสนับสนุนให้อาจารย์ที่ทำหน้าที่ให้บริการสื่อการสอนได้มีโอกาสศึกษาดูงานด้านการจัดบริการสื่อการสอน ในสถาบันที่มีชื่อเสียงทั้งในและนอกประเทศ เพื่อเป็นแนวความคิดในการพัฒนางานด้านสื่อการสอนของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
7. ควรจะมีอาคารของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสมโดยเฉพาะ และมีช่างเทคนิคเพื่อบริการค่าการใช้สื่อการสอนบางชนิดให้เพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์
8. การก่อสร้างอาคารเรียนของมหาวิทยาลัย ควรจะให้ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษาได้มีส่วนร่วมในการวางแผนด้วย โดยเฉพาะในด้านความเหมาะสมของห้องกับการใช้สื่อการสอนบางประเภท

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- จิตรบรรจง สมครุฑ การสำรวจปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานของหน่วย  
โสตทัศนศึกษาของโรงเรียนฝึกหัดครูและวิทยาลัยครูทั่วประเทศ  
ปกการศึกษา 2510 วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัย  
วิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2511, 155 หน้า
- ธีรกุล ศรีจันทร์พงศ์ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา ตลอดจนความ  
ต้องการของอาจารย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์  
มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512
- บุญยง เกี่ยวการค้า การศึกษาเกี่ยวกับความต้องการและการใช้โสตทัศนอุปกรณ์  
ในมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิต  
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514
- ป๋วย อึ้งภากรณ์ "มหาวิทยาลัยกับสังคมไทย" ศูนย์ศึกษา ปีที่ 19 เมษายน-  
มิถุนายน 2516, 128 หน้า
- ปราณี นนทมาศ โครงการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2513
- เป็รื่อง กุมุท "การพัฒนาอาจารย์" มหาวิทยาลัยของท่าน ศรีนครินทร์วิโรฒ  
ปีที่ 11 ฉบับที่ 5 เดือน ธันวาคม 2518, 12 หน้า
- วิเชียร นิตยะกุล โครงการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2513
- สมภพ ไรจนพันธ์ โครงการศูนย์โสตทัศนศึกษาสำหรับสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร  
ศาสตร์ วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517
- สมพงษ์ ศิริเจริญ และคณะ คู่มือการใช้โสตทัศนวัสดุ มงคลการพิมพ์, 2506,  
422 หน้า

สมาคมศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บทบาทของศิษย์เก่า ม.ศรีนครินทรวิโรฒ  
ที่มีต่อการพัฒนาสังคม เจริญวิทยการพิมพ์ พระนคร, 2519, 80 หน้า  
สาเกา วรางกูร "โสตทัศนศึกษา" หลักการศึกษาวิชาศุคครูมัธยม สมาคมการศึกษา  
แห่งประเทศไทย, 2509, 280 หน้า  
อุทัย บุญประเสริฐ สภาพและความต้องการเทคโนโลยีทางโสตทัศนศึกษาระดับมหา-  
วิทยาลัย วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ  
มหาวิทยาลัย, 2514

Brown, James W., Lewis, Richard B., and Hareleroad, Fred F., A-V  
Instruction materials and methods, 2 nd ed. New York,  
Mc Graw-Hill Book, 1964, 592 p.p.

Batcheder, Howard T., Audiovisual Material in Teaching Education,  
3 rd ed. New York. Mc Graw-Hill, 1956, 400 p.p.

Clarence H. Kurth, "A survey of A.V. Programs in School of Educa-  
tion of Selected Midwestern University", Thesis Abstract  
Series, 1951-1952, No. 3, p.73-' 9

Dale, Edgar, Audiovisual Method in Teaching, 3 rd ed., The Dryden  
Press Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1969, 719 p.p.

De Bernardis, Ann, The Use of Instructional Materials, Appleton  
Century-Crofts, Inc., New York., 1960, 100 p.p.

De Kieffer, Robert E., and Cochran Lee W., A Mannaul of Audio-  
Visual Techniques, Prentice Hall of India (Private) Ltd.,  
New Delhi, 1964, 381 p.p.

De Kieffer, Robert E., Audiovisual Instruction, The Center for  
Applied Research in Eduction, Inc., New York., 1965, 117 p.p.

Hass, Kenneth B., and Packer, Mary.Q., Preparation and Use of  
Audiovisual aids, Prentice-Hall of India (Private) Ltd.,  
New Delhi, 1964, 381 p.p.



Kinder, James Screngo, Audio-Visual Materials and Techniques,

2 nd ed., American Book Company, New York., 1959, 592 p.p.

Landquist, E.F., Design and Analysis of Experiment in Psychology and Education, Houghton Mifflin, Co., Boston, 1956

Margoles, Richard Allan, A Study of Media Use, Attitude and Barriers as Measurement for Evaluating the Infuence of Extre Media Support Service Faculty Teaching in Classroom, Doctoral Dissertation, Michigan State University, 1969

Noel, W. Francis, Audio-Visual Administration, IOWA:WMC Brown, 1951  
118 p.p.

Sofia Lozano Prudenciado, "A Proposed Audio-Visual Program for the Philippines Normal College", Thesis Abstract Series, 1955-1956, No.7, Indiana: Indiana University

ภาคผนวก

สถิติจำนวนสื่อการต่อคนที่ใช้การโตของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

| รายการ                         | ประสาณมิตร | ปทุมวัน | บางเขน | พลศึกษา | บางแสน | สงขลา |
|--------------------------------|------------|---------|--------|---------|--------|-------|
| 1. รูปภาพ ภาภดาบ               | 200        | 300     | -      | -       | -      | 20    |
| 2. แผนภูมิ แผนสถิติ            | 80         | 260     | -      | -       | 180    | 5     |
| 3. ของจริง                     | 40         | 40      | -      | -       | 8      | -     |
| 4. ของจริง ก                   | 120        | 22      | -      | -       | -      | -     |
| 5. ของถ้วอยาง                  | 40         | 15      | -      | -       | -      | 5     |
| 6. หุ่นจำลอง                   | 100        | 5       | -      | -       | -      | 5     |
| 7. แผนป้ายผลาสำลั              | 30         | 20      | -      | -       | 4      | 10    |
| 8. ป้ายนิเทศ                   | 10         | 20      | 9      | -       | 18     | 1     |
| 9. โคออรามา                    | 20         | -       | -      | -       | -      | -     |
| 10. เครื่องฉายภาพขามสี่รณะ     | 5          | 1       | 2      | 2       | 2      | 3     |
| 11. เครื่องฉายภาพที่บแสง       | 1          | 2       | 2      | 1       | 2      | 2     |
| 12. สไลด์                      | 80         | 2       | -      | -       | -      | 1     |
| 13. ฟลิ์มสตริบ                 | 50         | 2       | -      | 7       | -      | 2     |
| 14. เครื่องฉายสไลด์ ฟลิ์มสตริบ | 8          | 1       | 5      | 2       | 2      | -     |
| 15. ภาพยนตร์ 8 ม.ม.            | -          | 1       | -      | 25      | -      | -     |
| 16. เครื่องฉายภาพยนตร์ 8 ม.ม.  | 1          | 1       | 1      | 1       | 1      | -     |

| รายการ                           | ประสานมิตร | ปทุมวัน | บางเขน | พลศึกษา | บางแสน | สงขลา |
|----------------------------------|------------|---------|--------|---------|--------|-------|
| 17. ภาพยนตร์ 16 ม.ม.             | —          | —       | —      | 36      | —      | —     |
| 18. เครื่องฉายภาพยนตร์ 16 ม.ม.   | 3          | 2       | 1      | 3       | 3      | 2     |
| 19. ฟิล์มดูป (ภาพยนตร์ชนิดคล้าย) | 6          | 1       | 3      | 40      | —      | 2     |
| 20. จอภาพยนตร์                   | 5          | 1       | 2      | 3       | 3      | 2     |
| 21. แฉนเสียง                     | 30         | —       | —      | 20      | —      | —     |
| 22. เครื่องแจนแฉนเสียง           | 4          | 1       | 2      | 4       | 1      | —     |
| 23. เทปบันทึกเสียง               | 20         | 4       | 35     | —       | —      | 12    |
| 24. เครื่องบันทึกเสียงชนิดมวน    | 8          | 2       | 5      | 5       | 2      | 1     |
| 25. เครื่องบันทึกเสียงชนิดคล้าย  | 3          | 3       | 1      | 2       | 2      | 2     |
| 26. เทปบันทึกภาพ                 | 120        | 30      | 20     | —       | —      | 4     |
| 27. เครื่องรับโทรทัศน์           | 16         | 6       | 6      | 1       | 4      | 4     |
| 28. กลองถ่ายโทรทัศน์             | 3          | 2       | 2      | —       | 2      | 1     |
| 29. เครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์     | 4          | 3       | 3      | —       | 2      | 2     |
| 30. เครื่องฉายเอกสาร             | —          | —       | —      | —       | —      | —     |
| 31. เครื่องฉายแผนภาพโปร่งใส      | 1          | —       | 1      | 1       | 1      | 1     |
| 32. เครื่องปรุกระดาษไข           | —          | —       | —      | —       | —      | —     |
| 33. เครื่องอัดสำเนา              | 1          | —       | —      | —       | —      | —     |

| รายการ                    | ประธานมิตร | ปทุมวัน | บางเขน | พลศึกษา | บางแสน | สงขลา |
|---------------------------|------------|---------|--------|---------|--------|-------|
| 34. เครื่องขยายเสียง      | 9          | 1       | 2      | 15      | -      | 4     |
| 35. ไมโครโฟนไม่มีสาย      | 2          | -       | 2      | -       | 1      | -     |
| 36. เครื่องขยายสอน        | 1          | -       | -      | -       | -      | -     |
| 37. เครื่องฉายภาพจุดทัศน์ | -          | -       | -      | 1       | -      | -     |
| 38. บทเรียนสำเร็จรูป      | 70         | -       | -      | -       | -      | -     |
| 39. สไลด์-เทป             | 32         | -       | -      | -       | 1      | -     |

หมายเหตุ

ไม่ได้รับแบบสำรวจคืนจาก มศว มหาสารคาม และ มศว พิษณุโลก สำหรับภาควิชาอื่นๆ นั้นได้รับแบบสำรวจคืนน้อยมาก และส่วนใหญ่มีสื่อการสอนตามรายการน้อยมาก และไม่มียุทธศาสตร์สอนที่แน่นอน

แบบสอบถาม

การสำรวจสถานภาพความต้องการ  
ในการใช้สื่อการสอน

ของ

อาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(A Survey of Instructional Media Use and Needs of  
Srinakharinwirot University Faculty Members)

---

นายบุญเกอ กวรวาเวช

นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
ปีการศึกษา 2519

10 กันยายน 2519

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เรียน ท่านอาจารย์ทีเคราฟ

ด้วยกระผมจะทำการสำรวจวิจัยเรื่อง "การสำรวจสถานภาพความต้องการในการใช้สื่อการสอน อาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ" เพื่อให้ทราบถึงสถานภาพและความต้องการในการใช้สื่อการสอน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ทั้งในด้าน การรับและการให้บริการของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทร (8 วิทยาเขต) ซึ่งจะได้ นำผลการสำรวจเสนอให้ทางมหาวิทยาลัยและฝ่ายที่รับผิดชอบในการบริการสื่อการสอนทราบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางนโยบายและจัดบริการด้านสื่อการสอน และเพื่อใช้ประกอบการศึกษาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผศจ ชม ภูมิภาค และอาจารย์สมหวัง เล็กน้อย เป็นที่ปรึกษา

จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านอาจารย์ในการตอบแบบสอบถามนี้ เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการสำรวจวิจัย ความคิดเห็นของท่านอาจารย์ในการตอบแบบสอบถามนี้ มีความสำคัญและเป็นประโยชน์สำหรับการสำรวจวิจัยในครั้งนี้ กระผมหวังว่าคงจะได้รับความร่วมมือจากท่านอาจารย์เป็นอย่างดี จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

บุญเกื้อ ควรหาเวช

(นายบุญเกื้อ ควรหาเวช)

นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร

หมายเหตุ ขอรับแบบสอบถาม คืนในวันที่ .. . . . . ตุลาคม 25

## แบบสอบถามอาจารย์

### รอง การสำรวจสถานภาพความต้องการในการใช้สื่อการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ

#### อนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ตอบ

ก. ภาควิชาที่สังกัด .

ข. คณะที่สังกัด

- ศึกษาศาสตร์
- มนุษยศาสตร์
- วิทยาศาสตร์
- สังคมศาสตร์
- พลศึกษา

ค. วิทยาเขตที่สังกัด

- ประสานมิตร
- ปทุมวัน
- บางแสน
- พิษณุโลก
- บางเขน
- มหาสารคาม
- สงขลา
- พลศึกษา

ง จำนวนชั่วโมงที่สอนในภาคเรียนนี้ .. . . . . ชั่วโมง/สัปดาห์

จ. งานด้านธุรการ หรือหน้าที่ราชการอื่นนอกจากการสอนในภาคเรียนนี้มีประมาณ ..ชั่วโมง/สัปดาห์

ฉ สื่อการสอนมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในวิชาที่ท่านสอนประจำ

- มาก
- ปานกลาง
- น้อย





ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องปริมาณมาก - น้อยทางขวามือ ตามที่ท่านมีปัญหาดังกล่าว ในการ

ใช้สื่อการสอน ดังรายการต่อไปนี้

| ปัญหา   | มาก | ปานกลาง | น้อย | ไม่เป็นปัญหา |
|---|-----|---------|------|--------------|
| ก การเตรียมและจัดหา   |     |         |      |              |
| 1 ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย . . . . .   |     |         |      |              |
| 2 ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกมหาวิทยาลัย . . . . .   |     |         |      |              |
| 3 ต้องเสียเวลาและยุ่งยากมาก ในการติดต่อขอยืมสื่อการสอน . . . . .  |     |         |      |              |
| 4 ไม่มีเวลาคิดและเตรียมใช้สื่อการสอน. . . . .   |     |         |      |              |
| 5 เบื้องหน้าที่จะต้องเตรียมสื่อการสอน และสถานที่ . . . . .  |     |         |      |              |
| 6 ขาดงบประมาณ ในการจัดซื้อสื่อการสอนตามความต้องการ . . . . .  |     |         |      |              |
| การเลือกและการใช้   |     |         |      |              |
| 1 ไม่สามารถตัดสินใจ ได้ว่าจะเลือก ใช้สื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน . . . . .                |     |         |      |              |
| 2 เกรงว่า ใช้สื่อการสอนแล้ว จะได้น้อยกว่าที่สอนไม่ทันเวลา . . . . .                                     |     |         |      |              |
| 3 ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอน ไป ใช้ประกอบการสอน . . . . .   |     |         |      |              |
| 4 ใช้สื่อการสอนแล้ว ไม่ได้ผลผู้สอนด้วยปากเปล่าไม่ได้ . . . . .  |     |         |      |              |
| 5 ใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือไม่เป็น เกรงว่าจะชำรุดเสียหาย . . . . .                                    |     |         |      |              |
| 6 ไม่ชอบใช้สื่อการสอนทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจำเป็น . . . . .<br>ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน . . . . . |     |         |      |              |

| ปัญหา   | มาก | ปานกลาง | น้อย | ไม่เป็นปัญหา |
|---|-----|---------|------|--------------|
| <b>ค</b> คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอน<br>1. มีสื่อการสอนจำนวนจำกัดไม่เพียงพอกับความต้องการ . . . . .<br>2. ไม่มีสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน . . . . .<br>3. สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุดไม่ทันสมัย . . . . .<br>4. ห้องบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย เช่น ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ อากาศถ่ายเทไม่สะดวก . . . . . |     |         |      |              |
| <b>ง</b> การบริการ<br>1. ไม่ทราบว่า มีสื่อการสอนอะไรสำหรับบริการบ้าง . . . . .<br>2. ไม่ได้ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้สื่อการสอนจากหน่วยบริการภายในมหาวิทยาลัย<br>3. ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการ ในการใช้สื่อการสอน . . . . .<br>4. ไม่ มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือกบริการยืม จัดซื้อ ประเมินค่า และเก็บรักษาสื่อการสอน . . . . .       |     |         |      |              |
| <b>จ</b> ปัญหาอื่น ๆ (โปรดระบุ)<br>. . . . .<br>. . . . .<br>. . . . .<br>. . . . .<br>. . . . .  |     |         |      |              |



ตอนที่ 3 ความต้องการสื่อการสอนและบริการ

ก. ความต้องการสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องปริมาณมาก - น้อยทางขวามือ ตามความต้องการสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ ของท่าน

| ชนิดของสื่อการสอน   | มาก | ปานกลาง | น้อย | ไม่ต้องการ |
|---|-----|---------|------|------------|
| 1 รูปภาพ, ภาพถ่าย . . . . .                               |     |         |      |            |
| 2 แผนภูมิ, แผนสถิติ (Chart, Graph) .. . . .               |     |         |      |            |
| 3 แผนที่, ลูกโลก . . . . .                                |     |         |      |            |
| 4 ของจริง .. . . .  |     |         |      |            |
| 5 ของตัวอย่าง (Specimens) .. . . .                        |     |         |      |            |
| 6 หุ่นจำลอง (Models) .. . . .                             |     |         |      |            |
| 7 ซอส์คัส . . . . .                                       |     |         |      |            |
| 8 กระดานดำ .. . . .                                       |     |         |      |            |
| 9 กระดานขาว (White board) . . . . .                       |     |         |      |            |
| 10 แผ่นป้ายผ้าสี (Flannel board) .. . . .                 |     |         |      |            |
| 11 ป้ายนิเทศ (Bulletin board) ... . . . .                 |     |         |      |            |
| 12 ไดออรามา (Diorama) .. . . .                            |     |         |      |            |
| 13 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ (Overhead - projector) .. . . . |     |         |      |            |
| 14 เครื่องฉายภาพทึบแสง (Opaque projector) .. . . .        |     |         |      |            |
| 15 สไลด์ (Slide) .. . . .                                 |     |         |      |            |
| 16. สไลด์เทป .. . . .                                     |     |         |      |            |
| 17 फिल्मสตริป (Filmstrip) .. . . .                        |     |         |      |            |
| 18 ไมโครฟิล์ม (Microfilm) .. . . .                        |     |         |      |            |
| 19 ภาพยนตร์ 8 มม . . . . .                                |     |         |      |            |
| 20. ภาพยนตร์ 16 มม . . . . .                              |     |         |      |            |
| 21. फिल्मลูป (Filmloop) .. . . .                          |     |         |      |            |
| 22. แผ่นเสียง ... . . . .                                 |     |         |      |            |

|   | มาก | ปานกลาง | น้อย | ไม่ต้องการ |
|---|-----|---------|------|------------|
| 3. เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน .. .. .                           |     |         |      |            |
| 4. เทปบันทึกเสียงชนิดตลับ (Cassette-tape) .. .. .           |     |         |      |            |
| 5. เทปบันทึกภาพ (Vedio-tape) . . . . .                      |     |         |      |            |
| 6. โทรทัศน์วงจรปิด (C.C.T.V). .....                         |     |         |      |            |
| 7. เครื่องถ่ายภาพเอกสาร .. . . .                            |     |         |      |            |
| 8. เครื่องถ่ายภาพแผ่นโปร่งใส . . . . .                      |     |         |      |            |
| 9. เครื่องประมวลภาพถ่าย . . . . .                           |     |         |      |            |
| 0. เครื่องอัดจำเนา . . . . .                                |     |         |      |            |
| 1. เครื่องขยายเสียง . . . . .                               |     |         |      |            |
| 2. ไมโครโฟนไม่มีสาย (Wireless microphone)                   |     |         |      |            |
| 3. เครื่องช่วยสอน (Teaching machine)                        |     |         |      |            |
| 4. เครื่องถ่ายภาพจุลทรรศน์ (Microscopic projector) .. . . . |     |         |      |            |
| 5. บทเรียนสำเร็จรูป (Programmed Instruction) .. . . .       |     |         |      |            |
| 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ) . . . . .                              |     |         |      |            |
| . . . . .   |     |         |      |            |
| . . . . .   |     |         |      |            |
| . . . . .   |     |         |      |            |
| . . . . .   |     |         |      |            |

ข. ความต้องการที่จะได้รับบริการจากศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

| รายการ   | มาก                                       | ปานกลาง                                   | น้อย                                      | ไม่ต้องการ                                |
|--|---|---|---|---|
| 1. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตสื่อการสอน .....  | .....                                     | .....                                     | .....                                     | .....                                     |
| 2. เผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน.....  | .....                                     | .....                                     | .....                                     | .....                                     |
| 3. ต้องการให้อาจารย์จากศูนย์เทคโนโลยีฯ ให้คำแนะนำในการเลือกและการใช้สื่อการสอน .....   | .....                                     | .....                                     | .....                                     | .....                                     |
| 4. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ฟิล์มสตริป เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น ..... | .....                                     | .....                                     | .....                                     | .....                                     |
| 5. จัดทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เปล่า และสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย .....  | .....                                     | .....                                     | .....                                     | .....                                     |
| 6. จัดการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น .....                      | .....                                     | .....                                     | .....                                     | .....                                     |
| 7. จัดสัมมนาเรื่องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย .....  | .....                                     | .....                                     | .....                                     | .....                                     |
| 8. อื่น ๆ (โปรดระบุ)<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....  | .....<br>.....<br>.....<br>.....<br>..... | .....<br>.....<br>.....<br>.....<br>..... | .....<br>.....<br>.....<br>.....<br>..... | .....<br>.....<br>.....<br>.....<br>..... |

