

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและความรับผิดชอบต่อสังคม  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนสังคมศึกษาโดยการสอน  
แบบจินตนาการกับการสอนตามคู่มือครู

ห้องสมุดบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญาโท

ของ

ไชยรัตน์ ปราณี

๙-๘ เม.ย. ๒๕๓๕

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

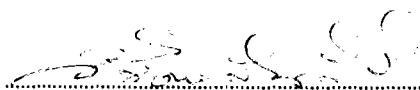
เมษายน ๒๕๓๕

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

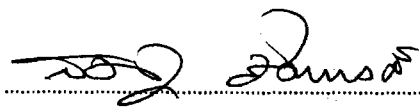
178819

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์  
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของ  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา



ประธาน

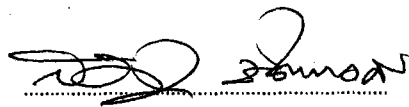


กรรมการ

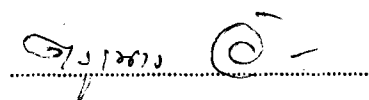
คณะกรรมการสอบ



ประธาน



กรรมการ



กรรมการ

## ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์และให้คำปรึกษาแนะนำอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ลีนลิริ ประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์ กรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.เนตร อัสชสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการสอบปากเปล่า และผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพโรจน์ เบาใจ อาจารย์ที่ปรึกษาเรื่องการสร้างสไลด์ประกอบเสียง ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาของท่านอาจารย์เป็นอย่างมาก และขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบคุณอาจารย์สุชาติ ลิ้ตระกูล นิสิตปริญญเอก สาขาวิจัยและการพัฒนาหลักสูตรมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำในด้านต่าง ๆ เป็นอย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณอาจารย์ใหญ่ หัวหน้าหมวดวิชาสังคมศึกษาและอาจารย์โรงเรียนไทรงามพิทยาคมทุกท่านที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณบุญเลิศ เสียงสุขสันต์ คุณชวลิต สูงใหญ่ คุณกิตติศักดิ์ เสงี่ยมรรมานนท์ คุณชาติชัย วิโรจนะ และเพื่อนนิสิตปริญญโทวิชาเอกการมัธยมศึกษาทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ

ขอขอบคุณ คุณสง่า วุฒิประจักษ์ ที่กรุณาช่วยบรรยายบทสไลด์

ขอขอบคุณ คุณประภาวดี ปราณี ผู้ที่คอยให้คำปรึกษาและเป็นกำลังใจในการทำปริญญานิพนธ์มาโดยตลอด

ท้ายสุด คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้เป็นเครื่องบูชาพระคุณของพระครูสังฆรักษ์ (ไสว) คุณพ่อ คุณแม่ ครอบครัวปราณีทุกคน ตลอดจนผู้อุปการะคุณทุกท่านของผู้วิจัย

ไชยรัตน์ ปราณี

เมษายน 2531

## สารบัญ

บทที่

หน้า

|   |                                                                               |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | บทนำ .....                                                                    | 1  |
|   | ภูมิหลัง .....                                                                | 1  |
|   | ความมุ่งหมายของการวิจัย .....                                                 | 4  |
|   | ความสำคัญของการวิจัย .....                                                    | 4  |
|   | ขอบเขตของการวิจัย .....                                                       | 4  |
|   | นิยามศัพท์เฉพาะ .....                                                         | 5  |
| 2 | เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....                                          | 9  |
|   | การเรียนการสอนแบบซินติเคท .....                                               | 10 |
|   | การเรียนการสอนสังคัมศึกษาแนวใหม่ .....                                        | 19 |
|   | การเรียนการสอนตามคู่มือครูสังคัมศึกษาของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ..... | 23 |
|   | การใช้สไลด์ประกอบเสียงเพื่อประกอบการสอน .....                                 | 31 |
|   | พฤติกรรมการทำงานกลุ่มเพื่อการสอนสังคัมศึกษา .....                             | 35 |
|   | ความรับผิดชอบ .....                                                           | 53 |
|   | สมมติฐานในการวิจัย .....                                                      | 61 |
| 3 | วิธีดำเนินการวิจัย .....                                                      | 62 |
|   | การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง .....                                 | 62 |
|   | แบบแผนการวิจัย .....                                                          | 63 |
|   | เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....                                              | 63 |
|   | การดำเนินการทดลอง .....                                                       | 69 |
|   | การวิเคราะห์ข้อมูล .....                                                      | 69 |
|   | สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....                                         | 70 |

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4 การวิเคราะห์ข้อมูล .....                                               | 73  |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....                                | 73  |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....                                               | 73  |
| การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ..... | 74  |
| การเปรียบเทียบพฤติกรรมการทำงานกลุ่มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ..... | 75  |
| การเปรียบเทียบความรับผิดชอบต่อสังคมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ..... | 76  |
| 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....                                     | 77  |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย .....                                            | 77  |
| สมมติฐานของการวิจัย .....                                                | 77  |
| วิธีดำเนินการวิจัย .....                                                 | 77  |
| การวิเคราะห์ข้อมูล .....                                                 | 79  |
| สรุปผลการวิจัย .....                                                     | 79  |
| อภิปรายผลการวิจัย .....                                                  | 80  |
| ข้อเสนอแนะ .....                                                         | 85  |
| บรรณานุกรม .....                                                         | 87  |
| ภาคผนวก .....                                                            | 99  |
| ภาคผนวก ก. ....                                                          | 100 |
| ภาคผนวก ข. ....                                                          | 103 |
| ภาคผนวก ค. ....                                                          | 107 |
| ภาคผนวก ง. ....                                                          | 128 |
| ภาคผนวก จ. ....                                                          | 275 |

## บัญชีตาราง

| ตาราง                                                                                                                                                                         | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 แบบแผนการวิจัย .....                                                                                                                                                        | 63   |
| 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม                                                                                                          | 74   |
| 3 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการทำงานกลุ่มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม                                                                                                          | 75   |
| 4 การเปรียบเทียบความรับผิดชอบต่อสังคมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม                                                                                                          | 76   |
| 5 ค่าความยากง่าย ( $P$ ) ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) และค่าความยากมาตรฐาน ( $\Delta$ )<br>ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ชั้น<br>มัธยมศึกษาปีที่ 1 ..... | 101  |
| 6 ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อของแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม .....                                                                                                           | 102  |
| 7 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม                                                                                                         | 104  |
| 8 คะแนนพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....                                                                                                                 | 105  |
| 9 คะแนนความรับผิดชอบต่อสังคมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....                                                                                                                 | 106  |

## บัญชีภาพประกอบ

### ภาพประกอบ

### หน้า

|   |                                                                                       |    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | แสดงลักษณะและขั้นตอนในการสอนแบบซินคิเคท .....                                         | 13 |
| 2 | แสดงการจัดที่นั่งการเรียนแบบซินคิเคท .....                                            | 16 |
| 3 | แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสอนตามคู่มือแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์<br>กรมสามัญศึกษา ..... | 30 |

## ภูมิหลัง

การพัฒนาประเทศไปสู่เป้าหมายที่ต้องการได้นั้นขึ้นอยู่กับคุณภาพของประชากรในประเทศเป็นสำคัญ และสิ่งที่จะทำให้ประชากรมีคุณภาพได้คือ การศึกษา โดยที่การศึกษามุ่งพัฒนาประชากรให้มีคุณภาพทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา กล่าวคือ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์พร้อมด้วยวิชาความรู้และคุณธรรม (นาวิ รังสิวรารักษ์ 2527 : 41-43) เท่าที่ผ่านมามีประเทศไทยมีการเคลื่อนไหวเกี่ยวกับการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก แต่กลับปรากฏว่ายังไม่เจริญรุดหน้าเท่าที่ควร ทั้งนี้เป็นเพราะสาเหตุหลายอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการศึกษา (วิรุทธ วิเชียรโชติ 2521 : คำนำ) สังคมศึกษาก็เป็นวิชาหนึ่งที่มีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนเพื่อให้เป็นสมาชิกและกำลังที่ดีของสังคม โดยมุ่งอบรมให้เป็นคนดีมีคุณธรรม มีทักษะในการคิด รู้จักการทำงานเป็นหมู่คณะ รู้จักการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเป็นสุขและสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้ (ประนอม เดชชัย 2521 : 75 - 81) เป็นที่น่าสังเกตว่าแม้จะมีการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันก็ตาม แต่การจัดการศึกษาของไทยก็ยังไม่อยู่ในสภาพที่เอื้อหรือส่งเสริมต่อการพัฒนาประเทศ (พิสุทธ์ บุญเจริญ 2522 : 2) เนื่องจากคุณภาพของการเรียนการสอนยังไม่ดีเท่าที่ควร (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2529 : 187) คุณภาพของนักเรียนยังไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (ขวัญเรือน อาชวีบูลโยบล 2527 : 67 - 78) ที่เป็นเช่นนี้เพราะสาเหตุหลายประการคือ

ประการแรก วิธีการสอนของครูส่วนใหญ่จะใช้วิธีการบรรยายหรืออ่านจากคู่มือประกอบการเขียนกระดานดำ จะมีการใช้สื่อบ้างเป็นครั้งคราว ส่วนนักเรียนมีหน้าที่ฟังคำบรรยาย จดบันทึก มีเพียงส่วนน้อยที่ได้ทำกิจกรรมหรือได้รับประสบการณ์ตรงอื่น ๆ (พัฒนา จันทนา 2527 : 14) ผลการวิจัยของกรมวิชาการ จากการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูสังคมศึกษาและจากการสัมภาษณ์หัวหน้าหมวดวิชาสังคมศึกษาพบว่า การสอนส่วนใหญ่ครูยังคงใช้การบรรยายถึงร้อยละ 90 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนส่วนใหญ่คือตอบคำถามครู มีการจัดชั้นเรียนโดยการให้นักเรียน

นึ่งเป็นแถวหันหน้าเข้าหาผู้บรรยายถึงร้อยละ 90.74 (กรมวิชาการ 2527 : 193 - 195) ลักษณะการสอนแบบนี้มุ่งเน้นการท่องจำและเลียนแบบ มีการถ่ายทอดความรู้ไปในทิศทางเดียวคือ ครูเป็นผู้ให้ นักเรียนเป็นผู้รับซึ่งเป็นการเรียนที่ไม่มีประสิทธิภาพ การเรียนการสอนแบบนี้นอกจากจะทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายแล้ว ยังทำให้ความคิดและสติปัญญาของผู้เรียนอยู่ในขอบเขตจำกัด (สุมิตร ฤณกร 2518 : 118) และเป็นปัญหาเกี่ยวกับการสอนของครูที่สำคัญปัญหาหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างไม่สมบูรณ์และไม่บรรลุตามจุดหมายของหลักสูตร (มัลลิกา เกาฬิจิตร 2522 : 19)

ประการที่สอง การจัดการเรียนการสอนโดยทั่วไปใช้โครงสร้างกิจกรรมและการให้รางวัลแบบแข่งขันเป็นรายบุคคลเป็นส่วนใหญ่ (กรวรรณ กัญญาพงศ์ 2529 : 5) ระบบการศึกษาที่มีลักษณะแข่งขันที่ไม่เอื้อต่อการทำงานกลุ่มหรือการร่วมมือกัน (สิปพนธ์ เกตุทัต 2517 : 19) โรงเรียนไม่สามารถฝึกนักเรียนเพื่อพัฒนาตนเองและเพื่อส่วนรวม แต่ยังคงใช้วิธีการให้รางวัลจนนักเรียนมุ่งหวังรางวัลมากกว่าการทำงานให้สำเร็จตามแผนงาน นักเรียนมุ่งแข่งขันกันจนลืมการร่วมมือกันที่เหมาะสมและการปฏิบัติรักษากฎการทำงาน เพราะเห็นแก่รางวัลและการชนะเป็นสำคัญ จึงมุ่งเอาเปรียบผู้อื่นมาก เสียสละไม่เป็น แพ้ไม่เป็น (โกวิท ประวาลพฤกษ์ 2529 : 1 - 9) ลักษณะการแข่งขันของผู้เรียนดังกล่าวนั้นมีแนวโน้มที่จะทำให้เด็กใช้การแข่งขันกันเพื่อแย่งชิงผลประโยชน์กันมากกว่าการแก้ปัญหาโดยการร่วมมือกัน มุ่งมั่นที่จะเอาชนะโดยใช้ความพยายามทุกรูปแบบไม่ว่าจะอยู่ในกรอบกติกาหรือไม่ก็ตาม ย่อมมีผลในทางทำลายต่อส่วนรวมมากกว่าผลสำเร็จ (อภิชัย พันธเสน 2530 : 28)

การเรียนการสอนโดยใช้วิธีบรรยายและบรรยายภายในห้องเรียนที่เต็มไปด้วยการแข่งขันนั้น ส่งผลต่อการหล่อหลอมบุคลิกภาพและการสร้างลักษณะนิสัยของคนรุ่นใหม่ให้คิดเพื่อตัวเอง ทำเพื่อตัวเอง ฝึกนิสัยเห็นแก่ตัว ซิงคิงคั้น มุ่งเรียนรู้แต่หนังสืออย่างเดียว เมื่อจบออกไปจึงไม่มีคุณภาพ สร้างปัญหาให้กับสังคม (ชัชวาลย์ ทองรอด 2528 : 22) สภาพปัญหาสังคมที่พบเห็นอยู่เป็นประจำได้แก่ การเกิดกรณีทุจริตในหน้าที่ ความไม่ซื่อสัตย์สุจริต เห็นแก่ตัวเห็นแก่ได้ เบียดเบียนผู้อื่น ไม่เสียสละ ปราศจากความรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม และการมีอิทธิพลต่าง ๆ (ธรรมศักดิ์ มีอิสระ 2528 : 20 - 23) โครงการพัฒนาประเทศหลายโครงการประสบปัญหา

และขาดประสิทธิภาพในการทำงานอันเนื่องมาจากการขาดความร่วมมือและประสานงานกันระหว่างหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2524 : 1 - 47) สภาพที่แท้จริงเหล่านี้เป็นดัชนีบ่งบอกคุณภาพของระบบการเรียนการสอนในโรงเรียนได้

การจัดการศึกษาควรจัดในรูปแบบที่จะช่วยให้คนไทยเกิดความรู้สึกในความสำเร็จของการอยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความเป็นธรรม สามารถทำงานกับผู้อื่นได้ เคารพให้เกียรติและเชื่อถือต่อผลประโยชน์ของส่วนรวมเป็นสำคัญ (ระพี สาคริก 2527 : 42 - 47) ซึ่งตรงกับคำกล่าวของ เกษม สิริสัมพันธ์ ในการประชุมสัมมนาหลักสูตรมัธยมศึกษา ปีพุทธศักราช 2530 ว่า "การศึกษาควรสร้างความรู้สึกร่วมกันและลดปัจเจกนิยมพร้อมกันด้วย" (เกษม สิริสัมพันธ์ 2530 : 13) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันควรให้นักเรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อฝึกทักษะในการทำงานกลุ่ม วิธีสอนแบบซินคิเคทเป็นวิธีการหนึ่งที่มุ่งให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักวิธีการปรึกษาหารือเพื่อแก้ปัญหาาร่วมกัน เสริมทักษะในการค้นคว้า มีความคิดเชิงสหวิทยาการ มีความเคารพซึ่งกันและกัน ก่อให้เกิดความสามัคคีและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในทุกด้าน (วิจิตร สินศิริ 2521 : 5) อาจกล่าวได้ว่า วิธีสอนแบบซินคิเคทนั้นยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยถือว่าครูเป็นผู้แนะแนวทาง การจัดการเรียนการสอนจะจัดเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละประมาณ 4 - 6 คน ครูจะมอบหมายงานให้แก่แต่ละกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยกรณีตัวอย่างและปัญหาให้สมาชิกในกลุ่มทำงานร่วมกันแล้วเสนอรายงานกลุ่ม ครูสรุปและอภิปรายร่วมกับนักเรียนอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนยิ่งขึ้น การจัดการเรียนการสอนแบบซินคิเคทนี้มีลักษณะสอดคล้องกับแนวทางในการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาแนวใหม่ กล่าวคือ การเรียนการสอนสังคมศึกษาแนวใหม่นั้นยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการฝึกปฏิบัติจริงจนเกิดทักษะเพื่อเตรียมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนที่จะไปอยู่ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ประนอม เคชชัย 2521 : 75 - 81) การจัดการเรียนการสอนจะบรรลุเป้าหมายได้ดังนี้ ครูต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการสอนต่าง ๆ หลายอย่างและยังต้องใช้สื่อประกอบด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาสังคมศึกษาซึ่งมีเนื้อหามากและเนื้อหาส่วนใหญ่เป็นนามธรรม การใช้สื่อเข้าช่วยจะมีประโยชน์อย่างยิ่ง เพราะนอกจากจะทำให้บทเรียนน่าสนใจแล้วยังช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย เกิดความเพลิดเพลินและทำให้การสอนบรรลุเป้าหมายได้ (นงนาถ สดาวโรคม 2530 : 8 - 13) สื่อการสอนที่

สามารถนำมาใช้ในวิชาสังคมศึกษานั้นมีมากมายหลายชนิด ส่วนการจะเลือกใช้ชนิดใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมหลายอย่าง ซึ่งครูผู้สอนจะต้องรู้จักนำมาใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดในการเรียนการสอน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาว่า การสอนสังคมศึกษาโดยวิธีสอนแบบซินคิเททจะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หรือไม่ เมื่อเปรียบเทียบกับการสอนตามคู่มือครู

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบซินคิเททกับการสอนตามคู่มือครู
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบซินคิเททกับการสอนตามคู่มือครู
3. เพื่อเปรียบเทียบความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบซินคิเททกับการสอนตามคู่มือครู

#### ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนที่เกิดจากการสอนแบบซินคิเททกับการสอนตามคู่มือครู ซึ่งช่วยให้ครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้นำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาต่อไป

#### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทรงามพิทยาคม อำเภไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2530 จำนวน 102 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทรงามพิทยาคม อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2530 จำนวน 60 คน ซึ่งได้จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คนและกลุ่มควบคุม 30 คน

## 2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

### 2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

#### 2.1.1 การสอนแบบซินดิเคต

#### 2.1.2 การสอนตามคู่มือครู

### 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

#### 2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

#### 2.2.2 พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

#### 2.2.3 ความรับผิดชอบต่อสังคม

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้เวลา 16 คาบ ะละ 50 นาที

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การสอนแบบซินดิเคต (Syndicate) หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยเพื่อประชุมร่วมกันอภิปรายแก้ไขปัญหามาจากกรณีตัวอย่างที่ครูกำหนดให้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งลำดับขั้นตอนของการสอนแบบซินดิเคตไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขึ้นแบ่งกลุ่ม ครูจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยประมาณ 4-5 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีสมาชิกประมาณ 4-6 คน โดยวิธีการนับเลข 1-5

ขั้นที่ 2 ขึ้นมอบหมายงาน ครูจะมอบหมายงานให้นักเรียนปฏิบัติงานร่วมกัน นักเรียนจะแบ่งหน้าที่รับผิดชอบภายในกลุ่มเพื่อปฏิบัติงานตามที่ครูมอบหมายให้ งานที่มอบหมายประกอบด้วย

## 2.1 บัตรกำหนดงาน

## 2.2 เอกสารประกอบการเรียนหรือรายชื้อหนังสืออ้างอิง

## 2.3 กรณีตัวอย่างและปัญหา ในการวิจัยครั้งนี้ กรณีตัวอย่างและปัญหาสร้าง

ขึ้นเป็นสไลด์ประกอบเสียง

ขั้นที่ 3 ขั้นเสนอกรณีตัวอย่างและปัญหา ครูเสนอกรณีตัวอย่างและปัญหาโดยใช้สไลด์ประกอบเสียง ให้นักเรียนศึกษา

ขั้นที่ 4 ขั้นอภิปรายแก้ไขปัญหา นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากเอกสารประกอบการเรียน และหนังสือแบบเรียน เพื่อร่วมกันอภิปรายหาแนวทางแก้ไขปัญหา

ขั้นที่ 5 ขั้นเสนอผลงาน นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนรายงานกลุ่มแล้วส่งตัวแทนกลุ่มออกมาเสนอรายงานกลุ่มหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

ขั้นที่ 6 ขั้นอภิปรายสรุปผล ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปอีกครั้งหนึ่ง แผนการสอนโดยวิธีการสอนแบบซินติเคทีฟ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาจากเพื่อใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

2. กรณีตัวอย่าง หมายถึง เรื่องราวหรือสภาพปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการเชื่อมโยงนำเอาสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม สิ่งแวดล้อม ซึ่งเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน โดยมีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนได้พัฒนาและฝึกฝนความสามารถในการแก้ไขปัญหา ฝึกการวิเคราะห์วิจารณ์ให้โอกาสผู้เรียนได้ตรวจสอบความคิดเห็นของตนเองต่อผู้อื่น รู้จักการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และฝึกการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มของนักเรียน สำหรับกรณีตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นสไลด์ประกอบเสียงซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจาก

3. การสอนตามคู่มือครู หมายถึง การสอนตามคู่มือแนวการสอนของทางวิทยานิเทศกรรมสามัญศึกษา ซึ่งกรมสามัญศึกษาได้จัดพิมพ์เผยแพร่เพื่อให้ครูได้ใช้เป็นแนวทางในการสอนวิชาสังคมศึกษา โดยลำดับขั้นการสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ ให้นักเรียนเกิดความพร้อมที่จะเรียนด้วยสื่อ วัสดุ หรือวิธีการต่าง ๆ

ขั้นที่ 2 ขั้นแจ้งจุดประสงค์ บอกนักเรียนว่าจะเรียนเรื่องใด เมื่อเรียนแล้วสามารถนำไปทำอะไรได้บ้าง

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ระลึกถึงพื้นฐานที่จำเป็นมาใช้ เป็นการทบทวนความรู้เดิม เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจก่อนที่จะสอนเรื่องใหม่ต่อไป

ขั้นที่ 4 ขั้นเสนอบทเรียนใหม่ โดยใช้สื่อการสอนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจใน บทเรียนใหม่

ขั้นที่ 5 ขั้นให้แนวการเรียนรู้ เพื่อให้เป็นพื้นฐานที่นักเรียนฝึกปฏิบัติเพื่อบรรลุใน จุดประสงค์ของบทเรียนใหม่

ขั้นที่ 6 ขั้นทำให้เกิดพฤติกรรม ให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ อุปกรณ์และจุดประสงค์เช่น การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การทำกิจกรรมกลุ่ม การแสดงบทบาท สมมุติ การซักถาม การเล่นเกมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เหมาะสม

ขั้นที่ 7 ขั้นแจ้งผลการปฏิบัติด้วยการให้นักเรียนรู้ผลการปฏิบัติกิจกรรมทันทีเพื่อแก้ไข ปรับปรุง

ขั้นที่ 8 ขั้นประเมินพฤติกรรม จากการสังเกตการทดสอบย่อย การทำแบบฝึกหัด

ขั้นที่ 9 ขั้นเพิ่มความจำและการถ่ายโอนการเรียนรู้ ด้วยการสรุปเน้นในด้าน บทเรียนด้วยการทำการบ้าน การทำรายงานเสนอ

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา หมายถึง ความรู้ความสามารถของนักเรียน ที่เกิดจากการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา เรื่องประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม โบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งพิจารณาได้จาก คะแนนที่นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาสังคมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของนักเรียนใน การทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับบุคคลอื่นในชั้นเรียน ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ด้านคือ ผู้นำกลุ่ม สมาชิก และเลขานุการกลุ่ม โดยวัดได้จากคะแนนในการทำแบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่มที่ผู้วิจัยสร้าง ขึ้น

6. ความรับผิดชอบต่อสังคม หมายถึง การที่นักเรียนรู้จักสำนึกในหน้าที่และปฏิบัติหน้าที่ ต่าง ๆ ให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ส่วนรวม โดยพิจารณาจากคะแนนในการทำแบบ ทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ซึ่งวัดในด้านต่าง ๆ ดังนี้

6.1.1 ปฏิบัติตามระเบียบของสังคม โดยรักษาสัมบัติส่วนรวม

6.1.2 ให้ความร่วมมือในการทำงานเพื่อส่วนรวม เมื่อเห็นสิ่งที่เป็นอันตราย

ช่วยแก้ไขตามความสามารถ

6.1.3 ช่วยเหลือผู้อื่นในสังคม รู้จักหน้าที่และปฏิบัติหน้าที่ของพลเมืองดี

6.1.4 มีความซื่อสัตย์

6.2 ความรับผิดชอบต่อครอบครัว ได้แก่

6.2.1 เคารพเชื่อฟังและปฏิบัติตามคำสั่งสอนของผู้ปกครอง

6.2.2 ช่วยเหลือภารกิจตามควรแก่โอกาส

6.2.3 ไม่นำความเดือดร้อนมาให้ ช่วยรักษาและเชิดชูชื่อเสียงของครอบครัว

6.3 ความรับผิดชอบต่อโรงเรียน ครู อาจารย์ ได้แก่

6.3.1 สนใจในบทเรียน เคารพเชื่อฟังครู อาจารย์ ปฏิบัติตนให้อยู่ในกฎข้อ

บังคับของโรงเรียน

6.3.2 ช่วยเหลือภารกิจตามควรแก่โอกาส ช่วยเหลืองานโรงเรียนตามความ

สามารถ

6.3.3 ช่วยรักษาความสะอาดบริเวณโรงเรียน ถนอมของใช้ในโรงเรียน

ไม่ทำลายทรัพย์สินของโรงเรียน

6.3.4 รักษาชื่อเสียงของโรงเรียน

6.4 ความรับผิดชอบต่อเพื่อน ได้แก่

6.4.1 ช่วยตักเตือนและแนะนำเมื่อเห็นเพื่อนทำผิด ช่วยเหลือเพื่อนตามความ

ถูกต้องและเหมาะสม

6.4.2 ให้อภัยเมื่อเพื่อนทำผิด

6.4.3 ไม่เอาเปรียบเพื่อน ไม่รังแกซึ่งกันและกัน

6.4.4 เคารพสิทธิ์ซึ่งกันและกัน

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ เสนอเป็นหัวข้อดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบซินคิเคท
  - 1.1 ประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับการสอนแบบซินคิเคท
  - 1.2 ความหมายของการสอนแบบซินคิเคท
  - 1.3 ขั้นตอนของการสอนแบบซินคิเคท
  - 1.4 บทบาทของครูในการสอนแบบซินคิเคท
  - 1.5 กิจกรรมของนักเรียนในการเรียนการสอนแบบซินคิเคท
  - 1.6 ประโยชน์ที่ผู้เรียนและผู้สอนได้รับจากการสอนแบบซินคิเคท
  - 1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบซินคิเคท
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนสังคมศึกษาแนวใหม่
  - 2.1 การเรียนการสอนสังคมศึกษาแนวใหม่
  - 2.2 การประเมินผลการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาแนวใหม่
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนตามคู่มือครูสังคมศึกษา ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
  - 3.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวของกานเย่
  - 3.2 หลักการและเหตุผลในการจัดรูปแบบการเรียนการสอน
  - 3.3 การจัดเหตุการณ์การสอนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สไลด์ประกอบเสียงประกอบการสอน
  - 4.1 คุณลักษณะเฉพาะของสไลด์ประกอบเสียง
  - 4.2 คุณค่าของสไลด์ประกอบเสียงทางด้านการศึกษา
  - 4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สไลด์ประกอบเสียงประกอบการสอน
5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

- 5.1 ความหมายของพฤติกรรมและความหมายของกลุ่ม
- 5.2 ความหมายของการทำงานกลุ่ม
- 5.3 ทฤษฎีการทำงานกลุ่ม
- 5.4 รูปแบบของการทำงานกลุ่ม
- 5.5 พลังกลุ่มและหลักของพลังกลุ่ม
- 5.6 องค์ประกอบของการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม
- 5.7 ลักษณะของกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ
- 5.8 ปัจจัยในการสร้างกลุ่มทำงานที่มีประสิทธิภาพ
- 5.9 ประโยชน์ของการทำงานกลุ่ม
- 5.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานกลุ่ม
6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบ
  - 6.1 ความหมายของความรับผิดชอบ
  - 6.2 ประเภทของความรับผิดชอบ
  - 6.3 ความรับผิดชอบต่อสังคม
  - 6.4 ความสำคัญของความรับผิดชอบ
  - 6.5 การพัฒนาความรับผิดชอบ
  - 6.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบ

### การเรียนการสอนแบบซินคิเคท

#### ประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับการสอนแบบซินคิเคท

การสอนแบบซินคิเคทเป็นวิธีการที่มีวิวัฒนาการมาจากการประชุมนายทหารชั้นผู้ใหญ่ของกองทัพบกอังกฤษ ในปี พ.ศ. 2489 กลุ่มเจ้าของโรงเรียนอุตสาหกรรมอังกฤษได้ร่วมกันจัดตั้งสถาบันการฝึกอบรมขึ้น เพื่อหามาตรการการบริหารงานอุตสาหกรรมของอังกฤษ ซึ่งต่อมาเรียกชื่อว่าวิทยาลัยการบริหารของประเทศไทย วิทยาลัยแห่งนี้ได้ใช้วิธีการประชุมของกองทัพบกอังกฤษ คือ ให้ผู้เข้าอบรมประชุมพิจารณาแก้ปัญหาเป็นหลักสำคัญ ต่อมาการประชุมแบบนี้ได้แพร่หลายในประเทศ

อุตสาหกรรม (กริช อัมโภชน 2520 : 228) สำหรับการประชุมแบบซินดิเคต ในประเทศไทยนั้นได้เริ่มขึ้นที่สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ โดยใช้กับการอบรมของสำนักฝึกอบรม

ในด้านการสอนแบบซินดิเคตของประเทศไทย ได้เริ่มที่หน่วยพัฒนาอาจารย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อคณาจารย์กลุ่มหนึ่งได้เข้าฝึกอบรมเรื่องนี้ที่ประเทศอังกฤษระหว่างเดือนมิถุนายนถึง เดือนกรกฎาคม 2518 หลังจากสัมมนาก็นำมาเผยแพร่และได้รับความสำเร็จ (ไพฑูรย์สินลาวัณย์ 2522 : 163 - 164) นอกจากนี้ วิจิตร สินสิริ ได้นำการสอนแบบซินดิเคตมาเผยแพร่ที่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กับนิสิตปริญญาโท วิชาเอกการมัธยมศึกษา (ไพโรจน์ การามาศ 2524 : 9)

#### ความหมายของการสอนแบบซินดิเคต

วิธีการสอนแบบซินดิเคตเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น และช่วยสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้สอนและผู้เรียนให้ดีขึ้น (ทองอินทร์ วงศ์โสธร 2519 : 42) วิจิตรสินสิริ (วิจิตร สินสิริ 2524 : เอกสารฉบับ ง.) ได้กล่าวถึงการสอนแบบซินดิเคตไว้ว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับชั้นเรียนประมาณ 30 คน ผู้สอนจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย เรียกว่า "Subgroups หรือ Syndicate" สมาชิกของกลุ่มย่อยนี้จะมีประมาณ 4-6 คน ผู้สอนจะมอบงานชิ้นหนึ่งให้แก่แต่ละกลุ่ม เพื่อปฏิบัติงานร่วมกัน งานชิ้นหนึ่ง ๆ จะประกอบด้วยกรณีตัวอย่างและปัญหา 2-4 ปัญหา มีเอกสารอ้างอิงหลายฉบับที่ต้องอ่านเพื่อประมวลคำตอบสำหรับปัญหานั้น ๆ หรือผู้สอนอาจให้บัตรคำสั่ง เพื่อแนะนำหนังสือหรือเอกสารที่ผู้เรียนจะสามารถค้นคว้าได้อย่างกว้างขวางเกี่ยวกับหัวข้อนั้นก็ได้ และแบ่งออกให้ชัดเจนว่าเป็นส่วนไหนหรือตอนใดของหนังสือดังกล่าว กลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มจะต้องเขียนรายงานร่วมกันฉบับหนึ่ง การเสนอรายงานของกลุ่มจะมีผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอรายงานของกลุ่มต่อผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น ผู้สอนจะสรุปรายงานของกลุ่มต่าง ๆ รวบรวมและแก้ไขให้สมบูรณ์ แล้วมีการบรรยายทั้งชั้นเพื่ออภิปรายปัญหาดังกล่าวร่วมกัน

#### ขั้นตอนของวิธีสอนแบบซินดิเคต มีดังนี้

1. ครูจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย 4-5 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มมีสมาชิก 4-6 คน การแบ่งกลุ่มนี้อาจใช้วิธีการให้นักเรียนเข้ากลุ่มตามความสมัครใจ หรือใช้การนับ 1-5 ผู้ใดนับเลขใดก็ให้รวมอยู่ในกลุ่มนั้นก็ได้

2. ครูมอบหมายงานชิ้นหนึ่งให้แต่ละกลุ่ม และสมาชิกในกลุ่มจะทำงานร่วมกัน งานที่ทำแต่ละกลุ่มได้รับนั้นประกอบด้วย

2.1 บัตรคำสั่ง

2.2 กรณีตัวอย่าง และปัญหา 2-4 ปัญหา

2.3 เอกสารอ้างอิงที่ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มอ่านเพื่อศึกษาเป็นแนวทางหาคำตอบ ตอบปัญหาหรือกรณีตัวอย่าง เอกสารอ้างอิงนี้ต้องมีหลายฉบับและเพียงพอสำหรับสมาชิก เมื่อสมาชิกแต่ละคนรับไปแล้วจะต้องสรุปประเด็นและหาคำตอบออกมาให้ได้

2.4 ครูอาจจะให้รายชื่อหนังสือหรือเอกสารที่นักเรียนสามารถไปศึกษาค้นคว้าอย่างกว้างขวาง เพื่อหาคำตอบในหัวข้อที่ให้ไปก็ได้ แต่จะต้องบ่งบอกลงไปให้แน่ชัดว่าเป็นตอนใด หน้าไหนถึงหน้าไหนของหนังสือเล่มใด และอาจไปค้นคว้าหาอ่านที่ไหนอีกก็ได้

3. เมื่อผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้รับปัญหา เอกสารอ้างอิงหรือรายชื่อหนังสือแล้ว สมาชิกของแต่ละกลุ่มจะต้องร่วมกันศึกษาค้นคว้า อภิปรายแลกเปลี่ยนความเห็นและเขียนเป็นรายงานร่วมกันออกมาอย่างน้อยหนึ่งฉบับ

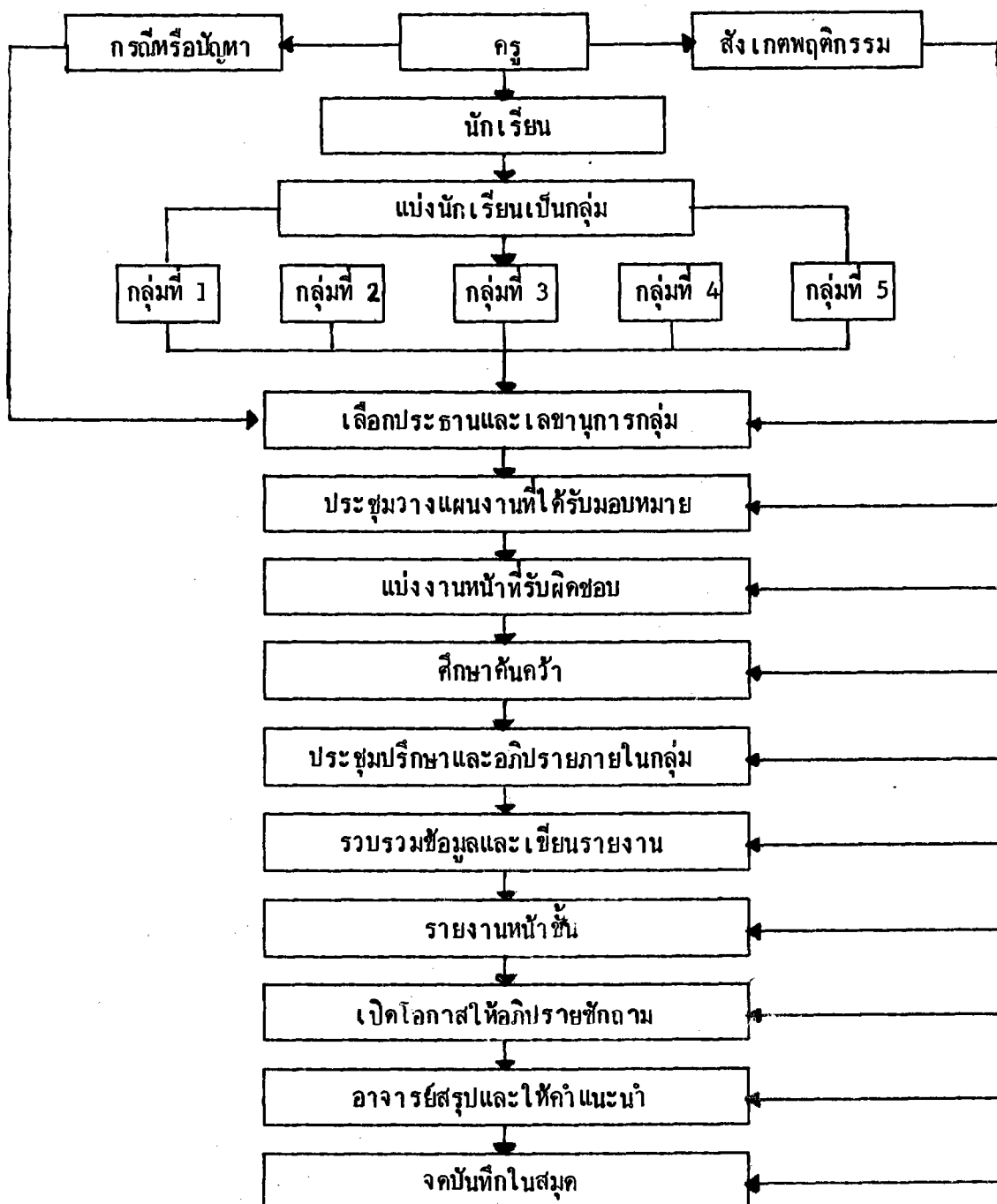
4. ผู้แทนของแต่ละกลุ่มเสนอรายงานต่อครูและเพื่อนร่วมชั้น

5. ครูสรุปรายงานของกลุ่มต่าง ๆ และให้คำแนะนำ

6. ครูบรรยายทั้งชั้น เพื่ออภิปรายปัญหาร่วมกันอีกครั้ง

ลักษณะและขั้นตอนดังกล่าวมาแล้ว สามารถสรุปให้เข้าใจชัดเจนเป็นแผนภูมิได้ดังภาพ

ประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 แสดงลักษณะ และขั้นตอนในการสอนแบบซินคิเทท

### บทบาทของครูในการสอนแบบซินคิเทท

ทวีป อภิสัทธ์ (ทวีป อภิสัทธ์ 2522 : 37) กล่าวว่า การสอนแบบซินคิเททจะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับ การเตรียมเอกสาร การกำหนดกรณีตัวอย่างและ ปัญหาที่ครูจะใช้สอนนักเรียน เพื่อทำกิจกรรมและศึกษาค้นคว้า กิจกรรมของครูที่จะต้องจัดเตรียม ประกอบด้วย

1. กรณีตัวอย่าง และปัญหาที่จะให้นักเรียนศึกษาตอบปัญหา เพื่อหาข้อยุติกรณีหรือปัญหาดังกล่าวนี้ไม่ควรจะหาคำตอบได้จากเอกสารเพียงฉบับเดียวจะต้องอาศัยความรู้รอบด้านมาใช้ในการแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบออกมาให้ได้

2. เอกสารวิชาการ รายชื่อหนังสือหรือตำราต้องเตรียมไว้ให้พอเพียงแก่สมาชิกของกลุ่มต่าง ๆ ที่จะศึกษาค้นคว้า เพื่อให้ได้ความรู้และแนวคิดอย่างกว้างขวาง ถ้าเป็นกรณีตัวอย่างจะต้องให้ความสนใจไม่ทางตรงก็ทางอ้อมแก่นักเรียน ถ้าเป็นหนังสือจะต้องกำหนดหรือบ่งบอกไว้ชัดเจนว่าอยู่ที่ไหน ตอนใด เล่มที่เท่าไร

3. กำหนดเวลาให้แน่นอน โดยแบ่งเวลาดังนี้

3.1 เวลาสำหรับค้นคว้าอภิปรายในกลุ่มร้อยละ 60 ของเวลาเต็ม

3.2 เวลาสำหรับแต่ละกลุ่มรายงานหน้าชั้นร้อยละ 30 ของเวลาเต็ม

3.3 เวลาสำหรับครูสรุปร้อยละ 10 ของเวลาเต็ม

4. ครูอภิปรายร่วมกับนักเรียนเพื่อแก้ไขเพิ่มเติมรายงานของนักเรียน

5. ครูสรุปทั้งชั้นอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งเป็นการสรุปความรู้ที่นักเรียนควรได้รับครั้งสุดท้าย

กิจกรรมของนักเรียนในการเรียนการสอนแบบซินคิเทท

1. การแบ่งกลุ่ม จะใช้วิธีเข้ากลุ่มตามสมัครใจ หรือใช้วิธีคละกันโดยนับ 1-5 นักเรียนคนใดนับเลขใด ก็ให้ไปรวมอยู่ในกลุ่มนั้นได้

2. ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ สมาชิกในกลุ่มจะต้องผลัดเปลี่ยนกันเป็นประธานและเลขานุการ ทิศนา ขัมมณี (ทิศนา ขัมมณี 2522 : 63 - 64) ได้กล่าวถึงหน้าที่และลักษณะประธานที่ดี เลขานุการที่ดี และสมาชิกที่ดีของกลุ่มโดยทั่วไปไว้ดังนี้

## 2.1 หน้าที่และลักษณะ ของประธานที่ดีมีดังนี้

### 2.1.1 เตรียมแบบแผนการประชุมไว้ล่วงหน้าและมีขั้นตอนตามชนิดของการ

ประชุม

### 2.1.2 ควบคุมการอภิปรายในกลุ่มให้อยู่ในขอบเขตหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย

### 2.1.3 คอยกระตุ้นให้ทุกคนในกลุ่มได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่

และคอยจับประเด็นว่าใครพูดอย่างไร

### 2.1.4 คอยระมัดระวังอย่าให้สมาชิกภายในกลุ่มคนใดคนหนึ่งผูกขาดการพูด

หรือแสดงความคิดเห็นแต่เพียงผู้เดียว

### 2.1.5 เมื่อมีปัญหาหรือข้อขัดแย้งของสมาชิกในกลุ่ม จะต้องพยายามดำเนินการ

การตกลงกันให้ได้ โดยความเห็นของสมาชิกทุกคน

### 2.1.6 มีความสามารถในการสร้างบรรยากาศของกลุ่มให้ดีเสมอ

### 2.1.7 ไม่ใช้อิทธิพลของการเป็นประธานชี้แนะหรือเปลี่ยนแปลงความคิดเห็น

ของกลุ่ม

### 2.1.8 สรุปการอภิปรายในกลุ่ม

## 2.2 หน้าที่และลักษณะ ของเลขานุการที่ดี

### 2.2.1 ช่วยประธานกลุ่มในการพิจารณาวางแผนการใช้เวลาให้เหมาะสม

### 2.2.2 จดบันทึกการอภิปรายข้อคิดเห็นต่าง ๆ เท่าที่สรุปได้จากประธานกลุ่ม

### 2.2.3 รายงานผลการประชุมกลุ่มให้ประธานและสมาชิกทราบ

### 2.2.4 คอยเตือนประธานในกรณีที่ประธานพูดไม่ตรงประเด็น

### 2.2.5 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถเข้ากับสมาชิกทุก ๆ คนในกลุ่มได้

## 2.3 หน้าที่และลักษณะ ของสมาชิกที่ดี

### 2.3.1 มาทันเวลาประชุมหรือมาก่อนเวลาประชุมเล็กน้อย

### 2.3.2 ให้ความร่วมมือและทำความเข้าใจในปัญหาหรือเรื่องที่ได้รับมอบหมาย

อย่างจริงจัง

2.3.3 หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับประเด็นใด ในขณะพิจารณาปัญหาจะต้องศึกษา ค้นคว้าจากเอกสาร หรือถามจากผู้ทรงคุณวุฒิให้เข้าใจกระจ่างแจ้ง

2.3.4 เชื้อฟังผู้เป็นประธานในการประชุม และสมาชิกทุกคนต้องเคารพต่อ ความคิดเห็นและเหตุผลซึ่งกันและกัน

2.3.5 ตระหนักถึงผลประโยชน์ของกลุ่มมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว

2.3.6 หากมีการขัดแย้ง สมาชิกที่ดีต้องรู้จักประนีประนอมความคิดเห็นได้ด้วย ตนเอง

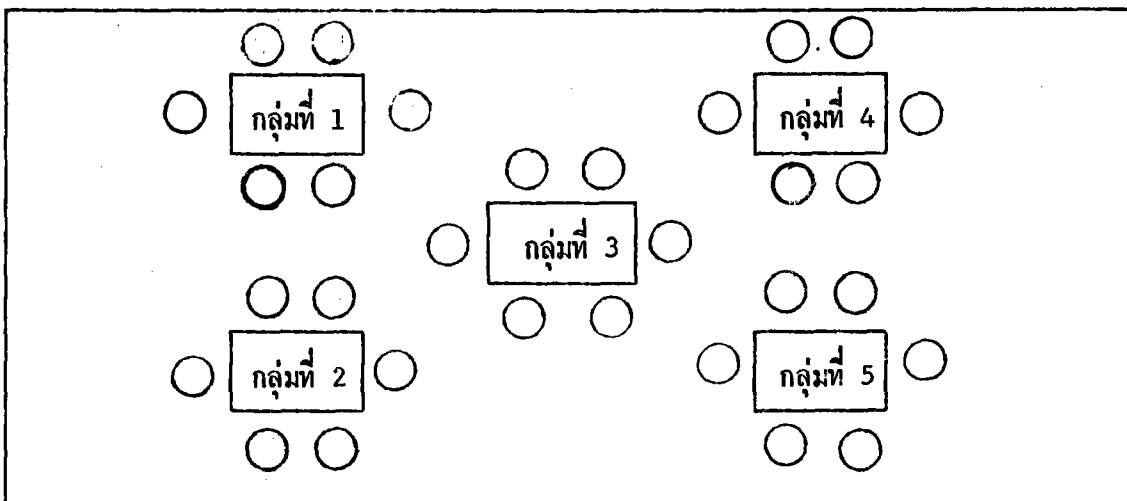
2.3.7 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานร่วมกับกลุ่ม

3. ผู้แทนของกลุ่มรับกรณีตัวอย่างหรือปัญหาจากครู แล้วนำมาศึกษาค้นคว้าหาคำตอบจาก เอกสาร หรือหนังสือจากห้องสมุด หรือจากประสบการณ์ที่มีอยู่

4. สมาชิกในกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาแต่ละปัญหา ที่กำหนดให้ แล้วเลขานุการเขียนรายงานสรุปการอภิปรายของกลุ่ม

การจัดที่นั่งการสอนแบบซินดิเคท

ไพศาล พลวัน (ไพศาล พลวัน 2521 : 254) และ กริช อัมโภชน์ (กริช อัมโภชน์ 2521 : 234) ได้เสนอแนะการจัดที่นั่งการเรียนแบบซินดิเคทไว้ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แสดงการจัดที่นั่งการเรียนแบบซินดิเคท

ประโยชน์ที่ผู้เรียนและผู้สอนได้รับจากวิธีการสอนแบบซินคิเคท

ทองอินทร์ วงศ์โสธร (ทองอินทร์ วงศ์โสธร 2519 : 42 - 43) และ ทวีป อภิสสิทธิ์ (ทวีป อภิสสิทธิ์ 2522 : 39) ได้กล่าวถึงประโยชน์จากการสอนแบบซินคิเคท สรุปได้ดังนี้

1. ทั้งผู้สอนและผู้เรียนมีสิทธิในการอภิปรายเท่ากัน
2. ส่งเสริมทักษะในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม นักเรียนรู้จักร่วมมือแสดงความคิดเห็น ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และพิจารณาปัญหาด้วยความรอบคอบและมีเหตุผล
3. เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักหน้าที่และความรับผิดชอบ
4. ส่งเสริมให้นักเรียนได้รู้จักใช้แหล่งวิชาให้เกิดประโยชน์ เช่น ทักษะในการใช้ห้องสมุด
5. ผู้สอนไม่ผูกขาดในฐานะผู้รู้แต่ผู้เดียว แต่มีบทบาทช่วยเหลือ อธิบาย แนะนำ และยังช่วยให้นักเรียนใช้เวลาพอเหมาะในขณะที่สอนอีกด้วย
6. ฝึกให้นักเรียนรู้จักการแก้ปัญหาและมีความคิดกว้างขวางในเชิงสหวิทยาการ
7. ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากกันและกัน
8. ผู้สอนมีโอกาสได้รับข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ว่าการสอนของครูและการเรียนของนักเรียนเป็นอย่างไร ทำให้เข้าใจปัญหาการเรียนของผู้เรียนได้ดีขึ้น
9. นักเรียนไม่เบื่อหน่ายเพราะมีกิจกรรมให้นักเรียนทำหลายอย่างตามความสนใจ ความถนัด ความสามารถ
10. สร้างความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างผู้เรียนและผู้สอน

งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนแบบซินคิเคท

ไพโรจน์ คารามาต (ไพโรจน์ คารามาต 2524 : 55) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชา สังคมศึกษา โดยวิธีสอนแบบซินคิเคทกับการสอนตามหลักสูตร พุทธศักราช 2521 ผลการวิจัยปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของกลุ่มทดลอง ซึ่งสอนโดยวิธีสอนแบบซินคิเคท กับกลุ่มควบคุม ซึ่งสอนตามหลักสูตร พุทธศักราช 2521 ไม่แตกต่างกัน และกลุ่มทดลองมีเจตคติต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุวรรณ สุวรรณเวช (สุวรรณ สุวรรณเวช 2526 : 54) ได้ทดลองสอนแบบซินคิเคท วิชาสังคมศึกษา หน่วยสิทธิและหน้าที่ของพลเมืองในสังคมไทย ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยการสอนแบบซินคิเคทกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่สอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กลุ่มทดลองมีเจตคติต่อวิชาสอน และมีความคงทนในการจำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พิชาญ สำอางศรี (พิชาญ สำอางศรี 2527 : 98 - 99) ได้ทดลองสอนจริยศึกษา ด้วยวิธีสอนแบบซินคิเคท ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการทดลองพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยวิธีสอนแบบซินคิเคทกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยวิธีสอนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจริยศึกษา เจตคติเชิงจริยธรรมและเหตุผลเชิงจริยธรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมชาย สิงห์พันธุ์ (สมชาย สิงห์พันธุ์ 2527 : 46 - 49) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความมีวินัยในตนเอง การสอนจริยธรรมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และวิธีสอนตามคู่มือครูแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ผลการศึกษาพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยการสอนแบบซินคิเคทกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่สอนตามคู่มือครูแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยวิธีสอนแบบซินคิเคทและวิธีสอนตามคู่มือครู แนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ในเรื่องความมีวินัยในตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อำพร กาทอง (อำพร กาทอง 2529 : 69) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความมีวินัยในตนเอง ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการสอน 3 วิธีคือ การสอนแบบซินคิเคท การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม และการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบซินคิเคท สอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมและสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความมีวินัยในตนเองของนักเรียนโดยการสอนทั้งสามแบบนี้ ไม่แตกต่างกัน

ผาณิต เพชรจำรัส (ผาณิต เพชรจำรัส 2529 : 61 - 62) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเพื่อกิจธุระ เจตคติต่อวิชาภาษาไทยเพื่อกิจธุระและความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการสอนแบบชินคิเคทกับการสอนตามคู่มือครู ผลปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยการสอนแบบชินคิเคทกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เจตคติต่อวิชาภาษาไทยเพื่อกิจธุระของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกัน และความรับผิดชอบของนักเรียนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ความรับผิดชอบของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครู มีความรับผิดชอบสูงกว่านักเรียนโดยการสอนแบบชินคิเคท

### การเรียนการสอนสังคมศึกษาแนวใหม่

การเรียนการสอนสังคมศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตของนักเรียนเพราะ การสอนสังคมศึกษานั้นเป็นการสอนให้บุคคลสามารถเข้ามามีบทบาทในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการที่จะสอนให้เด็กอยู่ในสังคมได้อย่างดีนั้น จำเป็นจะต้องจัดกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน ในทุกวิชา หัวใจของวิชาสังคมศึกษาคือ คน ความมุ่งหมายของวิชานี้คือ เพื่อช่วยให้เด็กทราบว่ามนุษย์อยู่กันอย่างไร ในครอบครัวของตนเอง ในชุมชน ในประเทศ ในโลก เนื่องจากสภาพสังคมมีการเปลี่ยนแปลง นักการศึกษาจึงเปลี่ยนแปลงแนวคิดของการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับวิถีการดำรงชีวิตของผู้เรียนให้มากขึ้น สังคมศึกษาจึงมิใช่วิชาที่มุ่งถ่ายทอดเนื้อหาเพียงอย่างเดียว การสอนสังคมศึกษาในปัจจุบันได้หันมามุ่งความสัมพันธ์ระหว่างตัวนักเรียนกับคนอื่น ๆ และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในสังคม การสอนและการสร้างความสัมพันธ์นี้เป็นกระบวนการต่อเนื่องที่ครูและนักเรียนจะต้องปฏิบัติ กระทำ ผูกพัน และแก้ปัญหาาร่วมกัน ดังนั้นการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาจะให้บรรลุจุดหมายได้นั้น จำเป็นที่จะต้องฝึกทักษะที่สำคัญให้แก่ นักเรียน คือ (สุนทร สุนันท์ชัย 2514 : 10 - 14)

1. ทักษะทางสังคม (Social skill) เป็นทักษะที่ช่วยให้ผู้เรียนอยู่ร่วมกันและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างราบรื่น เช่น ทักษะในการเป็นผู้ให้และผู้รับ การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม การควบคุมตนเอง การรับผิดชอบต่อหน้าที่ การรู้จักสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น

2. ทักษะในการศึกษาค้นคว้า (Social studies skill) เป็นทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ เช่น ทักษะในการรวบรวมข้อมูล การอ่านแผนที่และการรายงาน เป็นต้น

3. ทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม (Group work skill) เป็นทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เช่น ทักษะในการวางแผน ทักษะในการเป็นผู้นำ เป็นต้น

4. ทักษะทางปัญญา (Intellectual skill) ได้แก่ ทักษะในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า การคิดวิพากษ์วิจารณ์ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีเหตุผล เป็นต้น

ในการเรียนการสอนสังคมศึกษาไม่ได้มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในศาสตร์ทางสังคมทุกสาขา เพื่อพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาการ เฉพาะสาขาแต่อย่างใด แต่เป็นการเรียนรู้เพื่อให้มนุษย์สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมทุก ๆ ด้านที่เกี่ยวข้องกับตน ดังนั้น สิ่งที่นักเรียนต้องเรียนรู้จึงเป็นลักษณะของสิ่งแวดล้อมที่เป็นบูรณาการหรือผสมผสานกันในทุกสาขาวิชา ซึ่งครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความเข้าใจอย่างดีในเรื่องนี้และเน้นการเรียนการสอนในลักษณะที่บูรณาการกันจริง ๆ ไม่ใช่บุคลิกภาพของความเป็นนักปราชญ์ในเฉพาะสาขาวิชาเช่นแต่ก่อน (สมบูรณ์ ชิตพงศ์ 2523 : 7)

จากสภาพการเรียนการสอนสังคมศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปนี้ เอ็ดวิน (Edwin. 1969 : 28 - 58) ได้ให้วิธีการสอนสังคมศึกษาแนวใหม่ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. การสอนสังคมศึกษา ครูอาจจะใช้วิธีการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นวิธีการที่เน้นให้นักเรียนรู้จักการคิดโดยผ่านกระบวนการสืบสวนสอบสวน วิธีการนี้จะทำให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ รู้จักให้เหตุผล มีวิจรรณญาณมากกว่าการสอนที่เน้นให้นักเรียนท่องจำ ดังนั้น การสอนสังคมศึกษาจึงควรเน้นในเรื่องความคิดอันเป็นสิ่งสำคัญต่อชีวิตของนักเรียนในอนาคต

2. การสอนแบบบรรยายนั้น ยังคงมีความจำเป็นที่จะใช้ในการสอนสังคมศึกษาอยู่บ้าง แต่ครูไม่ควรใช้การบรรยายอยู่ตลอดเวลา ควรหาวิธีสอนแบบอื่นมาใช้ด้วย

3. การสอนแบบอภิปราย เรื่องที่นำมาสอนอภิปรายกันไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นความรู้ที่ถูกต้องในลักษณะข้อเท็จจริงเสมอไป เพราะว่าข้อเท็จจริงเหล่านั้นนักเรียนสามารถหาอ่านได้ด้วยตนเอง ครูอาจใช้คำถามให้นักเรียนตอบปากเปล่าเพื่อตรวจสอบดูว่า นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในข้อมูลที่สำคัญบางเรื่องเพียงใด ในขณะที่มีการอภิปรายครูอาจจะมีการบรรยายสั้น ๆ ซึ่งจะให้นักเรียนได้รับความรู้ใหม่อยู่เสมอ

4. การสอนโดยวิธีการแก้ปัญหา เป็นวิธีการสอนที่ใช้กันมากในการสอนสังคมศึกษาแนวใหม่ ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ นักเรียนอาจเริ่มต้นโดยการถามปัญหาหรือคำถามที่เขายังสงสัย และมีความหมายอย่างแท้จริงในชีวิตของเขา ด้วยแรงกระตุ้นที่อยากจะเรียนรู้จะทำให้เขาเกิดความเข้าใจดีขึ้น จำได้นานและสามารถถ่ายทอดสิ่งที่เขาเรียนรู้ไปแล้วนั้นได้ง่ายในสถานที่แห่งใหม่ นักเรียนจะรู้จักวิธีการคิดแก้ปัญหา ซึ่งสามารถสรุปเป็นทฤษฎีได้

วิจิตร สินสิริ (วิจิตร สินสิริ 2517 : 95 - 96) ได้สรุปการสอนสังคมศึกษาแนวใหม่ไว้ดังนี้

1. วิชาที่สอนควรกระตุ้นใจร่วมกับผู้ปกครอง โดยถือเอาความต้องการของเด็กชายหญิงในปัจจุบันและในอนาคต

2. จุดมุ่งหมายมุ่งเปลี่ยนพฤติกรรม สร้างเจตคติ พัฒนาทักษะและมุ่งให้เกิดความเข้าใจในความรู้ที่จะเป็นประโยชน์จริง ๆ เน้นปัจจุบันและอนาคตโดยใช้อดีตเป็นประทีปนำทางถ่ายทอดวัฒนธรรม

3. วิธีสอนและอุปกรณ์ ครูและนักเรียนจะวางแผนร่วมกัน และใช้หนังสืออ้างอิงประกอบหลาย ๆ เล่มบวกกับการจัดประสบการณ์อย่างอื่น ๆ เช่นทัศนศึกษา ทัศนศึกษา เป็นต้น ถือว่ากลุ่มผู้เรียนมีความสำคัญโดยครูเป็นมัคคุเทศก์ที่เชี่ยวชาญคอยนำทาง การสอนจะใช้หลายวิธี รวมทั้งการอภิปราย รายงาน เรียนแบบสืบสวนสอบสวน เป็นต้น

4. การวัดผล มีแบบวัดผลชนิดต่าง ๆ รวมทั้งการสังเกตพฤติกรรม ทดสอบ ทักษะ เจตคติให้เด็กได้มีโอกาสฝึกการตัดสินใจ หรือพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับวิถีดำรงชีวิตของผู้เรียน จึงจำเป็นต้องพัฒนาการเรียนการสอนแบบใหม่ ๆ ด้วยการนำเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ

มาใช้ให้นักเรียนสามารถเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและค่านิยมที่ถูกต้อง การสอนมุ่งให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การสอนเพื่อสร้างความสัมพันธ์นี้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องซึ่งครูและนักเรียนจะต้องปฏิบัติ กระทำ และหาทางแก้ปัญหาาร่วมกัน ฉะนั้นเนื้อหาและกิจกรรมต่าง ๆ ในวิชาสังคมศึกษาจึงต้องสอนให้นักเรียนรู้ถึงกฎเกณฑ์ของสังคม และเน้นการฝึกปฏิบัติจริงจนเกิดทักษะเพื่อเตรียมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนที่จะไปอยู่ในสังคมจริง ๆ

#### การประเมินผลการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาแนวใหม่

การประเมินผลการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาแนวใหม่จะมุ่งวัดทักษะ เจตคติ และความสามารถเชิงพฤติกรรม ไม่วัดความรู้เพียงอย่างเดียว การประเมินผลวิชานี้ทำหลายวิธีเช่น (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 178)

1. การสังเกต สังเกตความประพฤติ การเล่น การทำงานร่วมกับเพื่อน การรักษาสาธารณสมบัติ การไม่คุดคายเป็นการทำงาน การแสดงออกทางความคิด ความรับผิดชอบ และความสำเร็จในการทำงาน

2. การตรวจผลงานภาคปฏิบัติ การทำแผนที่ แผนที่ ภาพจำลอง การจัดชั้นเรียน การปรับปรุงบริเวณโรงเรียน การรายงาน การตรวจสอบผลงาน และกิจกรรมทุกอย่างในการเรียนวิชาสังคมศึกษา

3. การสัมภาษณ์เมื่อจบเรื่องหรือกิจกรรมหนึ่ง ๆ โดยวิธีซักถามเพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจ ความสนใจ เจตคติ ความคิดเห็นและการประเมินตนเองในกิจกรรมนั้น

4. การทดสอบข้อเขียน ทดสอบด้วยการตั้งคำถามให้ครอบคลุมสิ่งที่ได้เรียนไปแล้วในระยษหนึ่ง ๆ ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจ และความคิดเห็นของนักเรียน

จากการศึกษาค้นคว้าดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการสอนวิชาสังคมศึกษานั้นจำเป็นที่จะต้องให้ผู้เรียนเข้าใจถึงสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวเขา และยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาจึงควรแสวงหาเทคนิควิธีสอนและการวัดผลประเมินผลแบบต่าง ๆ มาดำเนินการเรียนการสอนตามความเหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุขและปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม

## การเรียนการสอนตามคู่มือครูสังคมศึกษาของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ได้จัดประชุมสัมมนาเพื่อให้แนวปฏิบัติการสอนอยู่ในลักษณะเดียวกัน โดยเน้นคุณสมบัติ 3 ประการคือ คิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น ซึ่งเป็นคุณสมบัติตามจุดประสงค์ของหลักสูตรและจุดหมายปลายทางของการศึกษา การสอนที่จะตอบสนองสมรรถภาพของมนุษย์เป็นการสอนที่จะช่วยตอบสนองจุดประสงค์ของหลักสูตรได้ หน่วยศึกษานิเทศก์จึงได้จัดทำการสอนเพื่อตอบสนองสมรรถภาพของมนุษย์ โดยจัดทำเป็นคู่มือให้ทุกโรงเรียนได้ยึดเป็นแนวทางการสอนที่เรียกว่า คู่มือแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ซึ่งมีรูปแบบการเรียนรู้ของ โรเบิร์ต เอ็ม กานเย่ (Robert M. Gagne) และ ลิสเชิลส์ เจ บริกส์ (Lisles J. Briggs) เป็นหลัก (หน่วยศึกษานิเทศก์ 2527 : บทนำ)

### ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวของกานเย่

ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวทางกานเย่ (Gagne. 1965 : 62 - 170) ได้แบ่งการเรียนรู้แบบพื้นฐานง่าย ๆ ไปจนถึงการเรียนรู้แบบยากและซับซ้อน ดังนี้

1. การเรียนรู้เครื่องหมายและสัญญาณ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ที่จะไม่ให้แสดงออกมาได้ การเรียนรู้ประเภทนี้ได้แก่ การเรียนรู้โดยการวางเงื่อนไขตามแบบของพาฟลอฟ ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับอารมณ์และความรู้สึก

2. การเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง เป็นการเรียนรู้จากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ผู้เรียนสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ ผู้เรียนมีความตั้งใจและรู้ตัวในการที่จะเชื่อมโยงการตอบสนองที่เหมาะสมต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ กัน เมื่อทำได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมจะได้รับรางวัลหรือการเสริมแรง

3. การเรียนรู้แบบลูกโซ่ เป็นการเรียนรู้การประกอบกิจกรรมที่ต่อเนื่องตามลำดับ ซึ่งประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ตั้งแต่ 2 คู่ขึ้นไป เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกระทำและทักษะต่าง ๆ ในการเคลื่อนไหว

4. การเรียนรู้โดยการเชื่อมโยงด้วยถ้อยคำภาษา เป็นเรื่องของการใช้ภาษาเน้นความสำคัญของภาวะภายในมากกว่าแบบแรก

5. การเรียนรู้แบบจำแนกความแตกต่าง เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นและแยกความแตกต่างระหว่างสิ่งเร้า เพื่อที่จะตอบสนองสิ่งเร้านั้นให้ถูกต้อง

6. การเรียนรู้โมเดล เป็นการเรียนการสอนร่วมกันของกลุ่มของสิ่งเร้าที่มีความแตกต่างกัน ผู้เรียนต้องเรียนรู้สิ่งที่คล้ายกัน สามารถลงสรุปความเหมือนและแยกความแตกต่างของสิ่งเร้าได้

7. การเรียนรู้กฎหรือหลักการเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการร่วมมือหรือเชื่อมโยงโมเดลตั้งแต่ 2 โมเดลขึ้นไปเข้าด้วยกัน และจากการที่สามารถตั้งเป็นกฎเกณฑ์ขึ้นได้แล้ว จะสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยวิธีการคล้ายคลึงกัน

8. การเรียนรู้การแก้ปัญหา เป็นการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยการคิดโดยการรวมกฎเกณฑ์ต่างของการเรียนรู้ประเภทที่ 7 เข้าด้วยกัน และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้

สารณี รัตนบุรี (สารณี รัตนบุรี 2523 : 153 - 154) กล่าวถึงความสำคัญของการจัดรูปแบบของการเรียนการสอนของกานเย่ เป็นรูปแบบที่จัดวางไว้เป็นระบบ มีการวางรูปแบบของจุดประสงค์ วิธีการและการวัดผล ซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างแท้จริง การใช้ระบบในการจัดการเรียนการสอน ย่อมทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะว่าครูมีความเข้าใจและเห็นความเกี่ยวเนื่องความสัมพันธ์ของการเรียนการสอนตลอด อันจะเป็นผลทำให้ครูสามารถดำเนินการสอนให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้โดยสะดวกและรวดเร็ว การสอนตามรูปแบบของกานเย่ ครูคือผู้ออกแบบ ผู้จัดการ และผู้วัดผลการเรียนการสอน ครูจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพของนักเรียนในทางเชาว์ปัญญา ข้อเท็จจริง เจตคติ การเคลื่อนไหวและยุทธศาสตร์ในด้านการคิด

จากทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวทางกานเย่สามารถจัดรูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งอาศัยสมมติฐานเบื้องต้น 5 ประการคือ (อาคม จันทสุนทร 2527 : 2 - 3)

1. การจัดรูปแบบการเรียนการสอน มุ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้ในแต่ละบุคคล การจัดรูปแบบการเรียนการสอนนี้ จึงไม่ได้มุ่งที่คนกลุ่มใหญ่ คือมิใช่ระบบกระจายเสียงที่มุ่งให้ความรู้และทัศนคติแก่คนในสังคมรวม ๆ แต่จะมุ่งให้กับแต่ละบุคคลที่ร่วมกันอยู่ในสังคมนั้น ๆ

2. การจัดรูปแบบการเรียนการสอน ทำให้ทั้งระยะสั้นระยะยาวคือเป็นทั้งการจัดรูปแบบหรือวางแผนการสอนในแต่ละชั่วโมง และการวางแผนจัดการเรียนการสอนโดยตลอดคาบบทเรียนหรือในรายวิชานั้นทั้งหมด ซึ่งอาจทำโดยครูแต่ละคน หรือครูช่วยกันทำเป็นคณะก็ได้

3. การจัดรูปแบบการเรียนการสอนถือว่า การจัดรูปแบบการเรียนการสอนอย่างมีระบบ จะมีผลอย่างใหญ่หลวงต่อการพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน กล่าวคือถ้ามีการจัดแบบการเรียนการสอนที่ดีแล้ว คนจะเรียนรู้ได้ดีกว่าปล่อยให้เรียนเองตามธรรมชาติ

4. การจัดรูปแบบการเรียนการสอนควรจัดทำเชิงระบบ กล่าวคือ มีขั้นตอนตั้งแต่การพิจารณาความต้องการความจำเป็น เป้าหมาย และการดำเนินการเป็นขั้น ๆ ต่อเนื่องกันไปจนถึงขั้นที่นักเรียนทราบผลการปฏิบัติหรือประเมินวิธีการดำเนินงานว่าได้ผลตามเป้าหมายหรือไม่

5. การจัดรูปแบบการเรียนการสอนต้องอยู่บนรากฐานความรู้ที่ว่า มนุษย์เรามีการเรียนรู้อย่างไร คือ ต้องการรู้กระบวนการเรียนรู้และสภาพการเรียนรู้ต่าง ๆ

เพราะฉะนั้นการจัดรูปแบบการเรียนการสอนก็คือ การวางแผนการเรียนการสอนให้ออกมาในรูปของระบบ กล่าวคือ เป็นการกำหนดภาพรวมของการเรียนการสอนที่จะจัดดำเนินการให้เห็นถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันซึ่งอาจจะเป็นระบบขนาดใหญ่ เช่น ในระดับการสอนแต่ละชั่วโมง

หลักการและเหตุผลในการจัดรูปแบบการเรียนการสอน

อาคม จันทสุนทร (อาคม จันทสุนทร 2527 : 6 - 7) กล่าวคือ หลักการและเหตุผลในการจัดรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวของกานเยไว้ดังนี้

1. ต้องเริ่มต้นด้วยการหาความต้องการจำเป็นของการเรียนการสอนนั้น ในกลุ่มผู้รับผิดชอบกำหนดเป้าหมายใหญ่ ๆ ของการเรียนการสอน พร้อมกับดูว่ามีทรัพยากรสิ่งสนับสนุนที่จะใช้ในการเรียนการสอนอะไรบ้าง มากน้อยเพียงใด มีข้อจำกัดอย่างไร

2. นำเป้าหมายใหญ่ ๆ ในการเรียนการสอนมากำหนดโครงสร้างของหลักสูตร โดยยึดเป้าหมายใหญ่ในข้อ 1 โดยมีเป้าหมายของแต่ละรายวิชา

3. จุดประสงค์แต่ละรายวิชานั้น จะสามารถระบุถึงสมรรถภาพภายในการเรียนรู้แต่ละสมรรถภาพได้ นั่นคือ สามารถจะบอกผลของการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้ออกมาในรูปของพฤติกรรมที่สังเกตได้ ซึ่งจะสามารถระบุสมรรถภาพให้เห็นได้ชัดเจนขึ้น

4. ระบุถึงสมรรถภาพต่าง ๆ ให้ชัดเจนของมนุษย์ในสมรรถภาพต่าง ๆ ทั้งสภาพภายนอกและสภาพภายในได้ถูกต้อง การใช้แค่หลักการเรียนรู้ทั่ว ๆ ไป จะใช้ได้แต่ในวงกว้างเท่านั้น การรู้และใช้หลักการเรียนรู้เฉพาะแต่ละสมรรถภาพจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

5. เมื่อรู้สภาพหรือเงื่อนไขของการเรียนรู้แต่ละสมรรถภาพจะช่วยให้มีการวางแผนการกำหนดลำดับขั้นตอนของการเรียนการสอนได้ดีขึ้น กล่าวคือจะทำให้สามารถจัดลำดับขั้นการเรียนรู้ในแต่ละเรื่องได้ว่าถ้าจะเรียนเรื่องใดต้องมีความสามารถพื้นฐานที่ต้องการอะไรบ้างมาก่อน และสามารถที่จะทำเป็นภาพของขั้นตอนหรือการจัดลำดับสิ่งที่จะเรียนของเรื่องนั้น ๆ ให้เห็นอย่างชัดเจน

6. ขั้นตอนต่อมาของการวางแผนการเรียนการสอนก็คือ ต้องทำเป็นหน่วยย่อย ๆ ที่มีขอบเขตแคบลง แต่มีรายละเอียดมากขึ้น แล้วจัดทำรายละเอียดของจุดประสงค์ จากจุดประสงค์รายวิชาที่เป็นเป้าหมายที่เห็นได้ในเชิงการกระทำ หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

7. เมื่อแต่ละรายวิชาทำเป็นหน่วยย่อยหรือทำเป็นบทเรียนแต่ละบทเรียนที่มีจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมที่ชัดเจนแล้ว เราก็ต้องจัดสภาพภายนอกคือ จัดสถานการณ์ต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับจุดประสงค์นั้น ๆ ทั้งนี้รวมทั้งการปฏิบัติของครูและการจัดสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ซึ่งจะต้องหาทางเลือกที่ดีที่จะทำให้ได้ผลตามจุดประสงค์นั้น

8. ขั้นตอนสำหรับที่จะทำให้การเรียนการสอนสมบูรณ์ก็คือ การประเมินผลซึ่งจะต้องประเมินตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ การประเมินผลในแต่ละบทเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม ควรจะใช้การทดสอบแบบอิงเกณฑ์ หรือการทดสอบโดยยึดจุดประสงค์เป็นหลัก

9. เพื่อให้เห็นภาพการวางแผนการเรียนการสอนได้ทั้งระบบ ก็จะต้องพิจารณาถึงระบบการเรียนการสอน ซึ่งครูผู้สอนจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่จะจัดระบบการเรียนการสอนเพื่อดำทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนนี้ สำหรับการถ่ายทอดน่าจะพัฒนานักเรียนแต่ละคนได้ดีก็คือ การเรียนการสอนที่เน้นความสามารถของแต่ละคนโดยให้ผู้เรียนเรียนเป็นรายบุคคล และเพื่อให้ระบบการเรียนการสอนสมบูรณ์ก็ต้องพิจารณาถึงการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดงาน เพื่อดูประสิทธิภาพการจัดรูปแบบการเรียนการสอนด้วย

### การจัดเหตุการณ์การสอนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์

ในการสอนจะต้องเป็นไปตามลำดับขั้น โดยยึดตามจุดประสงค์และคำนึงถึงสมรรถภาพของนักเรียน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจะต้องสอดคล้องกับสมรรถภาพการเรียนรู้ในแต่ละสมรรถภาพ และการจัดเหตุการณ์ของการสอนก็จะต้องสอดคล้องกับกระบวนการของการเกิดการเรียนรู้ในสมองของคนเรา ซึ่งมีลำดับขั้นดังนี้ (มัลลิการ์ พงษ์ปริตร 2527 : 140 - 143)

1. เราความสนใจ เป็นวิธีการนำเข้าสู่บทเรียนวิธีหนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องใช้เวลามากนัก ครูอาจใช้วิธีพูดคุย ชักถามหรือมีวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ ก็ตามที่จะเชื่อมไปถึงสิ่งที่เรียนใหม่ในวันนั้นมาเสนอแก่นักเรียน ทั้งนี้เพื่อให้เด็กเกิดความรู้สึกสนใจ ตั้งแต่ต้น และพร้อมที่จะเริ่มบทเรียน

2. แจ้งจุดประสงค์ คือ การบอกให้เด็กทราบว่าวันนี้จะได้เรียนเรื่องอะไร และเมื่อเรียนรู้แล้วสามารถทำอะไรได้บ้าง การแจ้งหัวข้อหรือเรื่องที่จะสอนให้เด็กทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มบทเรียนนี้ เป็นวิธีการทำให้ตั้งใจวิธีหนึ่ง และเป็นการวางแผนให้แกทั้งผู้สอนและผู้เรียนว่าการเรียนการสอนในครั้งนี้น่าจะมีทิศทางไปในแนวทางไหน เป็นการตั้งเป้าหมายเอาไว้เพื่อป้องกันการหลงทาง สำหรับวิธีการแจ้งจุดประสงค์ให้น่าสนใจนั้นเป็นเทคนิคของผู้สอนแต่ละคน แต่ไม่จำเป็นต้องใช้เวลามากนัก

3. ทบทวนความรู้เดิม ก่อนที่จะสอนเรื่องใหม่ต่อไปนั้น ครูผู้สอนควรแน่ใจเสียก่อนว่าความรู้เดิมของเด็กมีเพียงพอแล้ว ถ้าความรู้เก่ายังไม่แน่น แต่เด็กต้องรับของใหม่ต่อไปจะทำให้พื้นฐานความรู้ของเด็กคลอนแคลน ซึ่งมีผลเสียต่อขั้นตอนในการเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเข้าใจปัญหา ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดก็คือ ถ้าเรื่องที่จะสอนในวันนี้คือเรื่องอาหารเลข ครูควรทบทวนให้แน่ใจเสียก่อนว่า เด็กบวก ลบ และคูณเป็นแล้ว วิธีการทบทวนและชักชวนให้ครูเกิดความมั่นใจอาจทำได้โดยวิธีการซักถาม บอกเล่าหรือโดยการสอนที่เรียกว่า ทดสอบก่อนสอน

4. เสนอบทเรียนใหม่โดยใช้อุปกรณ์มาช่วย โสตทัศนูปกรณ์ และสื่อการสอนใด ๆ ที่เหมาะสม อาจนำมาใช้ได้ขั้นตอนนี้ เพื่อให้การเรียนบทเรียนใหม่น่าสนใจและชวนติดตาม ในกรณีที่ไม่มีวัสดุอุปกรณ์ประกอบ ก็ไม่ใช่เรื่องที่ครูจะต้องวิตกกังวลแต่ประการใด เพราะครูเท่านั้นที่รู้ว่าอะไรที่เหมาะสมกับเด็กในกลุ่มของตน ตัวอย่างเช่น ในช่วงโมงสังเกตศึกษา แผนที่ประเทศที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ก็เป็นอุปกรณ์ที่เพียงพอแล้ว ครูอาจนำมาใช้ได้ทั้งในขั้นเร้าความสนใจและในตอนเสนอบทเรียนใหม่

5. ครูให้แนวความรู้เพื่อเป็นพื้นฐานที่นักเรียนจะฝึกปฏิบัติต่อไป ขั้นนี้เป็นขั้นที่ครูจะเป็นผู้ให้แนวทางการเรียนรู้แก่นักเรียนโดยวิธีการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสมรรถภาพของมนุษย์ที่เป็นส่วนหนึ่งของจุดประสงค์ปลายทางของคาบนั้น เช่น ถ้าจุดประสงค์ปลายทางบ่งไว้ว่าต้องการให้นักเรียนตอนถึงไม้ได้ถูกต้อง ในขั้นนี้ครูควรจะสามารถและแนะนำวิธีการให้นักเรียนได้ดูและได้ทราบ เพื่อจะได้ลงมือปฏิบัติในขั้นต่อไป

6. นักเรียนปฏิบัติเนื่องจากในปัจจุบันนี้เรามุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติ เราจึงควรที่จะเริ่มส่งเสริมตั้งแต่ในชั่วโมงเรียนเป็นต้นไป ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือกระทำกิจกรรมในห้องเรียน ได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและแสดงออกตามสภาพการณ์ที่เหมาะสม เพื่อให้นักเรียนเหล่านั้นจะได้เป็นนักคิด มีความคิดริเริ่ม สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้

7. นักเรียนทราบผลการปฏิบัติ การที่นักเรียนลงมือทำกิจกรรมใด ๆ แล้วทราบผลทันทีที่ทำลงไปนั้นถูกต้อง ก็หรือไม่ประการใดนั้นย่อมจะเป็นผลดีต่อตัวนักเรียนเอง ข้อบกพร่องบางอย่างถ้าทิ้งไว้เนิ่นนานโดยไม่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข ผู้กระทำก็เกิดความเคยชินคิดเป็นนิสัยและยากแก่การเปลี่ยนแปลงภายหลัง ในขั้นนี้ครูอาจเป็นผู้ให้คำติชมแก้ไขด้วยตนเอง หรืออาจให้กลุ่มหรือแม้แต่ตัวนักเรียนเป็นผู้ประเมินโดยทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

8. ประเมินผลการเรียนการสอนตามจุดประสงค์ การประเมินผลการเรียนในแต่ละคาบเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งเพราะจะเป็นสิ่งที่ยืนยันให้ผู้สอนทราบ การสอนของตนในคาบนั้นบรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่ บางครั้งครูคิดว่าตนได้สอนไปตามที่ตนต้องการแล้ว แต่ปรากฏว่านักเรียนยังไม่เข้าใจและยังไม่ถึงจุดประสงค์นั้น วิธีการที่จะต้องปฏิบัติคือครูอาจประเมินดูได้จากการทดสอบย่อยหรือหลังจากการสังเกตและเมื่อผลจากการประเมินในคาบนั้นพบว่า การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายแล้วย่อมเป็นนิมิตรหมายอันดีว่าถ้าเป็นเช่นนี้ไปทุก ๆ คาบ ทุก ๆ บทเรียนแล้วการสอนของครูโดยรวม ก็ย่อมจะบรรลุจุดประสงค์รายวิชาด้วย

9. เน้นให้เกิดความแม่นยำและสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ คือ การที่ครูสรุปเน้นและย้ำให้เด็กมีความเข้าใจในสิ่งที่ตนเรียนในคาบนั้นอย่างแน่นแฟ้นยิ่งขึ้น วิธีการที่ครูจะทำได้ก็คือ อาจยกสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับสิ่งที่ได้เรียนมาให้นักเรียนลองคิดหาว่าทำได้หรือไม่ ครู

อาจให้การบ้าน ให้ทำรายงาน หรือให้หาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือไปจากความรู้ที่ได้เรียนในชั้นเรียน

จากลำดับขั้นของเหตุการณ์การสอนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพของมนุษย์ เมื่อนำมาจัดทำแผนการสอน สามารถจัดขั้นตอนได้ดังนี้ (สารณี รัตนบุรี 2523 : 208 - 209)

- ขั้นที่ 1 ขั้นเร้าความสนใจ
- ขั้นที่ 2 บอกให้นักเรียนทราบจุดประสงค์ของบทเรียน
- ขั้นที่ 3 ทบทวนความรู้เดิมก่อนที่จะสอนเรื่องใหม่ต่อไป
- ขั้นที่ 4 เสนอบทเรียนใหม่โดยใช้วัสดุอุปกรณ์เข้าช่วย
- ขั้นที่ 5 การให้แนวทางในการเรียนรู้
- ขั้นที่ 6 ขั้นปฏิบัติ
- ขั้นที่ 7 การทราบผลการปฏิบัติ
- ขั้นที่ 8 ขั้นประเมินผลการสอนตามจุดประสงค์
- ขั้นที่ 9 ช่วยให้อำนาจและถ่ายทอดการเรียนรู้

ในการทำแผนจะต้องคำนึงถึงวิธีการในการทำแผนดังนี้ (มัลลิการ์ พงษ์ปริตร 2527 : 157)

## 1. วิเคราะห์จุดประสงค์

1.1 ดูว่าจุดประสงค์ปลายทางของการเรียนรู้ในคาบนั้น ๆ คืออะไร มุ่งเน้นสมรรถภาพใดเป็นสำคัญ และมีสมรรถภาพอันใดเป็นเครื่องสนับสนุน จากนั้นจึงแยกจุดประสงค์ปลายทางออกเป็นจุดประสงค์ย่อย

1.2 จัดเนื้อหาสาระของวิชาที่จะใช้เป็นสื่อ นำตามลำดับขั้นตอนก่อนหลัง ตามความเหมาะสมเพื่อให้เกิดตามจุดประสงค์ที่เขียนไว้

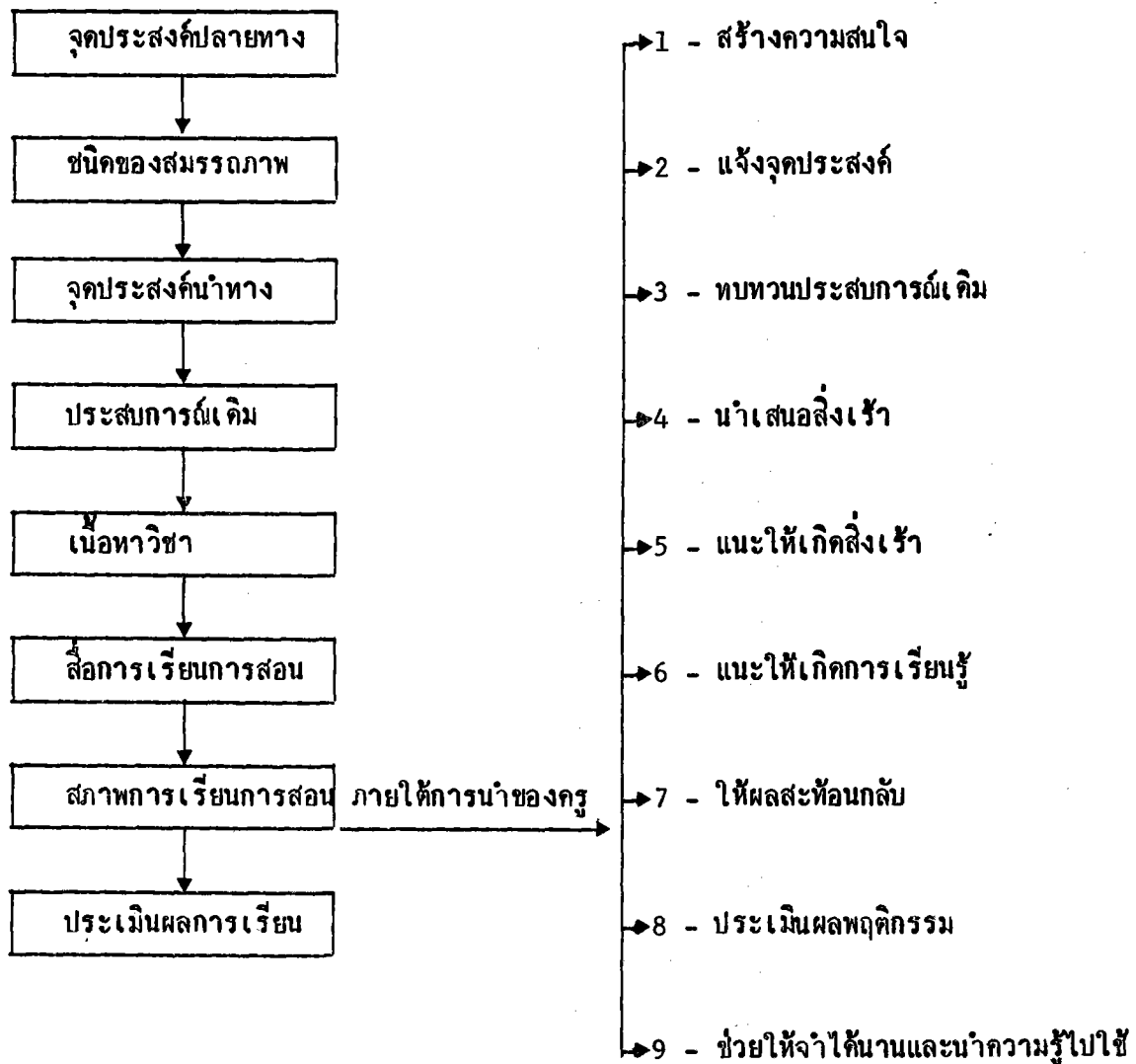
## 2. วิเคราะห์การเรียนรู้

2.1 วิเคราะห์ดูว่าผู้เรียนจะเรียนรู้ในคาบนี้ได้ จำเป็นจะต้องมีประสบการณ์เดิมอะไรบ้าง

2.2 จะจัดสภาพการเรียนการสอนอย่างไร จึงจะสอดคล้องกับสมรรถภาพของการเกิดการเรียนรู้ของมนุษย์ในแต่ละสมรรถภาพ

### 2.3 จะจัดลำดับเหตุการณ์การเรียนรู้การสอนอย่างไร จึงจะสอดคล้องกับการเกิดการเรียนรู้ในสมองคน

จากลำดับขั้นของการสอนทั้ง 9 ขั้น นำมาจัดเป็นแผนภูมิแสดงขั้นตอนการสอนตามคู่มือแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษาได้ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสอนตามคู่มือแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

## การใช้สไลด์ประกอบเสียงเพื่อประกอบการสอน

### คุณลักษณะเฉพาะของสไลด์ประกอบเสียง

สไลด์เป็นภาพสีโปร่งแสง ภาพของสไลด์ที่ปรากฏบนจอพร้อมกับมีคำบรรยายประกอบทำให้ผู้เรียนได้รับรู้ทั้งทางตาและหู ย่อมทำให้เกิดการรับรู้ได้มากและเข้าใจได้ชัดเจน (บริษัทโกดัก 2519 : 239) และได้รับความบันเทิงไปพร้อมกัน จากการรับรู้ทางตาและทางหูนี้ จะทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูง (Wittich and Schuller. 1957 : 398) คุณค่าของสไลด์ทางด้านการศึกษามีเท่ากับรูปภาพ แต่สามารถเก็บรักษาและทำสำเนาได้ง่ายกว่า (Thralls. 1958 : 19) ด้านราคาต้นทุนในการผลิตก็ต่ำกว่าภาพยนตร์ แต่ใช้ได้ก็เกือบเท่าเทียมกัน สไลด์ประกอบเสียง ช่วยให้ความสนใจและประหยัดเวลาในการสอน และยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ

### คุณค่าของสไลด์ประกอบเสียงทางด้านการศึกษา

สมพงษ์ ศิริเจริญ และคนอื่น ๆ (สมพงษ์ ศิริเจริญ และคนอื่น ๆ 2506 : 179 - 181) ได้สรุปคุณค่าของสไลด์ไว้ดังนี้

1. เพื่อสอนให้เกิดทักษะ
2. เพื่อสอนให้รู้ข้อเท็จจริง
3. เพื่อเป็นรากฐานให้เกิดความเข้าใจในสัญลักษณ์ต่าง ๆ
4. เพื่อใช้แทนหรือลดขนาดอุปกรณ์ชนิดอื่น ๆ
5. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ
6. เพื่อให้ผู้เรียนสนใจเรื่องที่จะเรียนต่อไป
7. เพื่อทบทวนเรื่องที่เรียนมาแล้ว
8. เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์อื่น ๆ ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
9. เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะมูลฐานต่าง ๆ

อำนาจ ขำปรางค์ (อำนาจ ขำปรางค์ 2520 : 10 - 11) ได้สรุปคุณค่าของสไลด์ไว้หลายประการ ดังนี้

1. ช่วยในการสร้างความสนใจของผู้เรียน
2. ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ของผู้เรียนดีขึ้น

3. ทำให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ข้อความจริง
4. เป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการสอนคนเป็นจำนวนมาก
5. ช่วยสร้างความรู้สึกระหัดใจ ลึกซึ้งและกินเวลานาน

เดล (Dale. 1969 : 248) ได้ให้ความเห็นในเรื่องคุณค่าของสไลด์ประกอบการสอนว่า สไลด์เป็นวัสดุประกอบการสอนประเภทภาพนิ่งชนิดโปร่งแสง ซึ่งต้องใช้กับเครื่องฉาย จึงมีลักษณะและคุณค่าทางการศึกษาเช่นเดียวกับภาพและฉายภาพทั่วไป กล่าวคือ

1. นักเรียนจำนวนมากสามารถมองเห็น และศึกษาจากภาพเดียวกันในเวลาเดียวกันได้
2. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิด เมื่อได้เห็นภาพอย่างชัดเจน
3. สามารถควบคุมและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เนื่องจากความมืดของห้องป้องกันไม่ให้สิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ทำให้จุดสนใจอยู่ที่ภาพที่ปรากฏบนจอ

4. ใช้ในการเรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคลหรือศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สไลด์ประกอบเสียงเพื่อประกอบการสอน  
งานวิจัยในประเทศ

เฉลิม คิตชัย (เฉลิม คิตชัย 2515 : 31) ได้ศึกษาการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ เป็นรายบุคคล โดยใช้สไลด์ประกอบเสียงกับการเรียนแบบบรรยายในชั้นเรียนตามปกติ โดยสอนวิชาไฟฟ้ากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลการสอนวิชานี้เป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงกับการสอนแบบบรรยายในชั้นเรียนตามปกติไม่แตกต่างกัน แต่สไลด์ประกอบเสียงช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาในบทเรียนได้ดีกว่าการสอนแบบบรรยาย

เกษม บุญส่ง (เกษม บุญส่ง 2517 : 59) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการใช้สไลด์ประกอบเสียงคำบรรยายกับสไลด์ที่ครูบรรยายประกอบด้วยตนเอง ผลการทดลองปรากฏว่า การสอนโดยใช้สไลด์ที่ครูบรรยายประกอบเองให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการจำได้ดีกว่าการสอนโดยใช้สไลด์ที่บรรยายโดยใช้เทปอัดโน้ต

ไพโรจน์ เบาใจ (ไพโรจน์ เบาใจ 2516 : 45) ได้ศึกษาทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ซึ่งใช้สไลด์ประกอบเสียงสอนด้วยวิธีต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. ฉายสไลด์ประกอบเสียงให้เรียนทันที
2. อธิบายเนื้อหา ฉายสไลด์ประกอบเสียงแล้วอภิปรายซ้ำ
3. สอนแบบอธิบายโดยไม่มีอุปกรณ์การสอน

ผลการศึกษาพบว่า การสอนแบบอธิบายเนื้อหาแล้วฉายสไลด์ประกอบเสียงและอภิปรายซ้ำได้ผลดีที่สุด ทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทางด้านความคงทนในการจำ

สมพงษ์ พงษ์กิจ (สมพงษ์ พงษ์กิจ 2522 : 53) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้วยการบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมวิธีต่าง ๆ ในการใช้สไลด์สอนวิชากิจกรรมส่งเสริมวัฒนธรรมไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลการเรียนรู้จากสไลด์ประกอบคำบรรยายที่บอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมวิธีต่าง ๆ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อุทัย ทองขาว (อุทัย ทองขาว 2524 : 72 - 75) ได้ศึกษาความแตกต่างของปริมาณการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงที่มีคุณลักษณะแตกต่างกัน 4 แบบคือ สไลด์ประกอบเสียงที่กำหนดลักษณะภาพโดยเด็กและสร้างคำบรรยายโดยครู สไลด์ประกอบเสียงที่กำหนดลักษณะภาพโดยครูและสร้างคำบรรยายโดยเด็ก สไลด์ประกอบเสียงที่กำหนดลักษณะภาพโดยเด็กและสร้างแบบคำบรรยายโดยเด็ก และสไลด์ประกอบเสียงที่กำหนดลักษณะภาพโดยครูและสร้างคำบรรยายโดยครู และเพื่อศึกษาว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันเรียน จากสไลด์ประกอบเสียงแบบใดใน 4 แบบจึงจะเกิดปริมาณการเรียนรู้มากที่สุด ผลการศึกษปรากฏว่า กลุ่มนักเรียนที่เรียนจากสไลด์ประกอบเสียงที่กำหนดลักษณะภาพโดยเด็ก และสร้างคำบรรยายภาพโดยครูมีปริมาณการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนจากสไลด์ประกอบเสียงที่กำหนดลักษณะภาพโดยครู และสร้างคำบรรยายโดยเด็ก และกลุ่มนักเรียนที่เรียนจากสไลด์ประกอบเสียงที่กำหนดลักษณะภาพโดยครู และสร้างคำบรรยายโดยครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ปริมาณการเรียนรู้ไม่แตกต่างกับกลุ่มนักเรียนที่เรียนจากสไลด์ประกอบเสียงที่กำหนดภาพโดยเด็กและสร้างคำบรรยายโดยเด็ก สำหรับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบของสไลด์ประกอบเสียงไม่มีปฏิสัมพันธ์กัน

พรธสว้าง สุวรรณรงค์ (พรธสว้าง สุวรรณรงค์ 2528 : 37) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรมของนักเรียนในระดับประถมศึกษา โดยใช้สไลด์ประกอบเสียงกับ

การแสดงบทบาทสมมติโดยใช้วิธีสอนต่างกัน 3 กลุ่มคือสอนโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงแล้วอภิปรายสอนโดยให้แสดงบทบาทสมมติแล้วอภิปรายและสอนโดยวิธีสอนตามปกติแล้วอภิปราย จากการศึกษาปรากฏว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งสามกลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลุ่มนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทบาทสมมติแล้วอภิปรายมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีสอนตามปกติแล้วอภิปราย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### งานวิจัยต่างประเทศ

มีงานวิจัยในต่างประเทศเกี่ยวกับการใช้สไลด์ประกอบเสียงประกอบการสอนที่ให้ผลการเรียนรู้ดีกว่าการสอนตามปกติ ดังนี้

จีฟ (Zyve. 1932 : 16 - 18) ได้เปรียบเทียบการสอนเลขคณิต เรื่องเศษส่วนโดยใช้สไลด์กับการสอนโดยใช้กระดานดำ พบว่า การสอนโดยใช้กระดานดำใช้เวลา 3 วัน จะได้ผลเท่ากับการสอนโดยใช้สไลด์ในเวลาเพียง 2 วัน

อเบรมสัน (Abramson. 1952 : 96-106) ได้ทดลองเปรียบเทียบผลการสอนแบบมาตรฐานที่ใช้กันอยู่กับการสอนโดยใช้สไลด์ประกอบเสียง ในวิชากลศาสตร์เบื้องต้นแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปรากฏว่า กลุ่มที่สอนโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงมีผลการเรียนดีกว่าทั้งในระยะทันทีที่เรียนจบและหลังจากที่เรียนไปแล้วนาน 2 เดือน

ลอรี (Lauries. 1975 : 7708-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการสอนแบบบรรยายกับการสอนโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง สภาพความสมบูรณ์ของร่างกาย ผลปรากฏว่า การสอนทั้งสองวิธีนี้ว่ามีผลที่ดี มีประสิทธิภาพและได้ผลทัดเทียมกัน

วอง (Wong. 1976 : 7028-A) ทดลองใช้สไลด์ประกอบเสียงประกอบคำบรรยายแนะนำนักเรียน นักศึกษา ในศูนย์วัสดุการเรียน เปรียบเทียบกับการแนะนำโดยใช้การบรรยาย พบว่าการทดลองครั้งนี้ได้ผลทัดเทียมกัน

จากเอกสารและงานวิจัยที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นพอสรุปได้ว่า สไลด์ประกอบเสียง เป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งซึ่งช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น และมีความคงทนในการเรียนได้มากขึ้น

## พฤติกรรมการทำงานกลุ่มเพื่อการสอนสังคมศึกษา

### ความหมายของพฤติกรรมและความหมายของกลุ่ม

การดำเนินงานของกลุ่ม เป็นการมุ่งประสานที่จะให้เกิดพลังร่วมของกลุ่ม มีเป้าหมายของกลุ่มเป็นหลัก จะเน้นสมาชิกของคนในกลุ่มจึงมีความสำคัญในอันที่จะผลักดันให้งานบรรลุเป้าหมายเป็นอย่างมาก และโดยเหตุที่การสร้างเสริมสามัคคีธรรมให้เกิดขึ้นเป็นภาระหน้าที่ของหัวหน้า ดังนั้นจึงต้องมีความเข้าใจในเรื่องเกี่ยวกับพฤติกรรมและท่าทีของบุคคลในกลุ่ม เพื่อที่จะได้สามารถนำแนวความคิดพื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคล มาประยุกต์ประสานให้บุคคลในองค์การ ในกลุ่มร่วมกันปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

### ความหมายของ "พฤติกรรม"

พหุทัย อติชาตพงศ์ (พหุทัย อติชาตพงศ์ ม.ป.ป. : 7-9) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมไว้ดังนี้ พฤติกรรมหมายถึง กิริยาอาการที่แสดงออกหรือการเกิดปฏิกิริยาเมื่อเผชิญกับสิ่งภายนอก การแสดงออกนั้นอาจเกิดจากอุปนิสัยที่ได้สะสมหรือจากความเคยชินที่ได้จากประสบการณ์หรือการศึกษาอบรมต่าง ๆ

สมชาย รัตนกุล (สมชาย รัตนกุล 2526 : 165) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมในแง่จิตวิทยาว่า เป็นกิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์แสดงออกและสามารถจะสังเกตได้

พฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ที่เกิดขึ้นนั้นต้องมีสาเหตุ ซึ่งสามารถสรุปถึงสาเหตุต่าง ๆ ของพฤติกรรมมนุษย์ได้ดังนี้

1. พฤติกรรมต้องมีแรงจูงใจเป็นสำคัญ
2. พฤติกรรมต้องมีเป้าหมาย
3. เป้าหมายบางอย่างมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนั้นมาก
4. พฤติกรรมย่อมขึ้นอยู่กับระดับความต้องการหรือความหวังของแต่ละบุคคล
5. พฤติกรรมย่อมขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อม
6. พฤติกรรมย่อมขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความสนใจ
7. พฤติกรรมของคนย่อมขึ้นอยู่กับสติปัญญาและวัย

จากความหมายและสาเหตุของพฤติกรรมพอสรุปได้ว่า พฤติกรรมคือการแสดงออกหรือการกระทำของมนุษย์เพื่อให้ตนเองบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

ความหมายของกลุ่ม

คำว่า "กลุ่ม" (Group) ได้มีผู้ให้ความหมายไว้มากมายในทางจิตวิทยาและจิตวิทยาสังคม ดังนี้

เดวิด (Davis. 1962 : 405) กล่าวว่า กลุ่มหมายถึง บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป มีปฏิสัมพันธ์กันโดยมีเป้าหมายร่วมกันอย่างเห็นได้ชัด โดยทั่วไปกลุ่มมีความหมายนอกเหนือจากการที่คนเรายู่ร่วมกันอย่างธรรมดา กัลลี (Gulley. 1963 : 63) กล่าวว่า กลุ่มควรจะประกอบด้วยคุณลักษณะ 3 ประการคือ

1. มีวัตถุประสงค์ร่วมกัน วัตถุประสงค์ควรสนองความต้องการของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม
2. มีผลการทำงานอันเกิดจากความร่วมมือของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม
3. มีการสื่อสารทางวาจาหรืออย่างใดอย่างหนึ่งระหว่างสมาชิกในกลุ่ม

บรอดเบค (Cartwright and Zander. 1968 : 46 citing Brodbeck) กล่าวว่า กลุ่มคือการร่วมกันของบุคคลที่ตั้งอยู่บนความสัมพันธ์ที่แน่นอนซึ่งกันและกันและความสัมพันธ์นั้นขึ้นอยู่กับชนิดของกลุ่ม ซึ่ง เลวิน (Cartwright and Zander. 1968 : 47 citing Lewin) ได้ให้ความหมายของกลุ่มต่างไป กล่าวคือ ได้กล่าวว่าความเหมือนหรือความแตกต่างไม่ได้เป็นการตัดสินว่าคนสองคนอยู่ในกลุ่มเดียวกันหรือต่างกลุ่มกัน แต่อยู่ที่ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social interaction) หรือการพึ่งพาอาศัยกันในรูปแบบอื่น ซึ่งสอดคล้องกับ ลอเชอร์ (Loeser. 1957 : 5 - 19) ได้กล่าวถึงลักษณะของกลุ่มไว้ดังนี้

1. มีการติดต่อสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในระหว่างสมาชิกของกลุ่ม
2. มีความมุ่งหมายร่วมกัน
3. มีความสัมพันธ์กันในเชิงหน้าที่
4. มีอำนาจที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยความสมัครใจ
5. มีความสามารถที่จะกำหนดทิศทางของกลุ่มได้

ฉลอง ภิรมย์รัตน์ (ฉลอง ภิรมย์รัตน์ 2521 : 1 - 3) ได้ให้ความหมายของกลุ่มไว้ว่า กลุ่มหมายถึงการที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปมาร่วมกันสนใจประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่เป็นปทัสถาน และจุดมุ่งหมายร่วมกันโดยที่ต่างก็มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันด้วย ลักษณะร่วมกันของการรวมกลุ่มมีสามประการคือ

1. มีเป้าหมายร่วมกัน (Common goal)
2. มีปฏิสัมพันธ์กัน (Interaction)
3. มีการปฏิบัติในบทบาทร่วมกัน (Common role)

ดังนั้น ถ้าการรวมกลุ่มของบุคคลมีลักษณะดังกล่าวครบถ้วนทั้งสามประการดังกล่าวแล้ว ก็ถือว่าเป็นการรวมกลุ่มตามลักษณะของจิตวิทยาสังคม

หุทัย อติชาติพงศ์ (หุทัย อติชาติพงศ์ ม.ป.ป. : 2 - 12) ได้ให้ความหมายของกลุ่มไว้ว่า กลุ่มหมายถึงการประกอบขึ้นด้วยบุคคลตั้งแต่สองคนที่ทำงานร่วมกันเพื่อวัตถุประสงค์เดียวกัน

ดังนั้นอาจกล่าวสรุปถึงความหมายของกลุ่มได้ดังนี้คือ กลุ่มหมายถึงการที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปมาทำงานร่วมกัน มีความสัมพันธ์กันและมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน

#### ความหมายของการทำงานเป็นกลุ่ม

บอร์แมน (สุวกิจ ศรีปัดดา 2528 : 33 อ้างอิงมาจาก Borman. 1972 : 6) อธิบายความหมายของการทำงานเป็นกลุ่มว่าเป็นการทำงานร่วมกันของคนประมาณสามคนหรือมากกว่ามาทำงานอย่างหนึ่งเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน ดังนั้นการทำงานกลุ่มอาจจะมีทั้งการทำงานในระยะเวลาสั้นหรือระยะเวลายาวนานก็ได้แล้วแต่จุดมุ่งหมายของงานและลักษณะของงานที่ทำ

สาเหตุที่จำเป็นต้องมีการทำงานกลุ่มก็เพราะว่า งานบางอย่างไม่สามารถทำได้สำเร็จได้โดยคนเดียวในสถานการณ์การทำงานอย่างอิสระ แต่งานส่วนใหญ่ในปัจจุบันมักจะถูกกำหนดลงในองค์การที่มีโครงสร้างมั่นคง มีการรวมเอาคนหลาย ๆ คนมาร่วมกันทำ เพื่อให้เกิดผลงานโดยใช้ความพยายามร่วมกัน โครงสร้างของงานและการรวมกลุ่มกัน อาจจะมีการประสานกันอยู่อย่างหลวม ๆ หรือบางครั้งก็อาจมีการประสานกันอย่างเหนียวแน่นมั่นคงเช่นกัน (Harris. 1976 : 3) อย่างไรก็ตามการที่จะรวมเอาคนหลาย ๆ คนมาร่วมมือกันทำงานให้ได้ผลงานสมบูรณ์จริง ๆ

นั้นเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก ดังที่ บอร์แมน (สวทิจ ศรีปัทดา 2528 : 34 อ้างอิงจาก Borman. 1972 : 9) ได้อธิบายให้ความคิดเห็นไว้ว่า การทำงานเป็นกลุ่มหรือทำงานร่วมกับคนอื่นนั้นเป็นสิ่งที่ยากกว่าการทำงานคนเดียว เรามักจะมีความสุขสนุกสนานที่ได้ร่วมงานกับผู้อื่น แต่การประสานงานเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก การดำเนินงานเป็นกลุ่มมิใช่สิ่งง่าย การทำงานร่วมกับคนอื่นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกันนั้นเป็นสิ่งที่ยุ่งยากพอควรสำหรับงานบางอย่างโปรคย่ำ ทวี้งว่าการทำงานของกลุ่มจะมีประสิทธิภาพดีเหมือนกับคนที่ ๑ คนเดียวทำงานโดยอิสระลำพังตนเอง กลุ่มจำเป็นต้องมีโครงสร้างการประสานงาน มีการวางแผนที่มีประสิทธิภาพ และมีการสื่อสารที่ดีพอ งานจึงจะมีประสิทธิภาพ

### ทฤษฎีการทำงานกลุ่ม

ทฤษฎีเกี่ยวกับกลุ่มและการทำงานเป็นหมู่คณะนี้ เป็นเรื่องเกี่ยวกับการที่จะพยายามสร้างแรงจูงใจในระดับที่สูงที่สุดที่จะเป็นไปได้เพื่อให้เขาเหล่านั้นสามารถทำงานร่วมกันได้ดี

ในเรื่องของทฤษฎีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มนี้ มีผู้เสนอทฤษฎีที่น่าสนใจไว้แตกต่างกันหลายทฤษฎีดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีการทำงานร่วมกัน ได้รับการพัฒนาขึ้นมาโดย จอร์จ โฮแมนส์ (George Homans) ทฤษฎีนี้อธิบายเป็นหลักการสำคัญว่า การกระทำร่วมกันเป็นกลุ่มประกอบด้วยองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญ 3 อย่างคือ 1) กิจกรรม 2) การกระทำร่วมกัน 3) ความรู้สึก องค์ประกอบทั้งสามจะเกี่ยวข้องกันโดยตรงระหว่างกัน กล่าวคือถ้าหากว่าบุคคลยิ่งมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากเท่าไร การกระทำร่วมกันและความรู้สึกของพวกเขาก็จะมีมากขึ้นด้วย บุคคลต่าง ๆ ภายในกลุ่มเกี่ยวข้องกับบุคคลอื่น ไม่เพียงแต่อยู่ใกล้ชิดกันเท่านั้น พวกเขาจะต้องทำการตัดสินใจ ตัดข้อสื่อสาร สนับสนุนประสานงาน และประสบความสำเร็จในเป้าหมายอีกด้วย สมาชิกภายในกลุ่มหรือองค์การที่เกี่ยวข้องกับลักษณะดังกล่าวมีแนวโน้มจะรวมกันเข้าเป็นกลุ่มที่มีพลังสูงมาก (สมยศ นาวิการ 2523 : 234)

2. ทฤษฎีตาข่ายการปฏิบัติงาน (Grid of work) ผู้พัฒนาความคิดของทฤษฎีนี้ คือเบลค (Blake) และมูตอน (Mouton) แห่งมหาวิทยาลัยเท็กซัส หลักการสำคัญของทฤษฎีนี้เชื่อว่าคนต้องการจะทำงานให้ได้ผล ต้องการมีส่วนร่วมในงานที่เขารับผิดชอบ และการที่จะให้

การทำงานแบบการเขามามีส่วนร่วมในผลย่อมกระทำได้ด้วยการสร้างบรรยากาศขององค์การที่จะช่วยให้สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์และเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นในการทำงานจริงจึงทฤษฎีตาข่ายนี้มีความเชื่ออย่างฝังใจว่าผลงานย่อมเกิดจากการบูรณาการหรือการประสมประสานความต้องการขององค์การและของคนเข้าด้วยกัน (โสภณ ปภากจน์ 2521 : 118 - 119)

กล่าวโดยสรุปแล้วทฤษฎีนี้เชื่อว่า การทำงานโดยกลุ่มนั้นจะต้องให้ได้ทั้งผลงานและความร่วมมือร่วมใจของผู้ทำงานประกอบด้วย

3. ทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่ม กระบวนการกลุ่มเป็นเรื่องของการทำงานของกลุ่มคน ทฤษฎีด้านนี้มุ่งศึกษาเพื่อหาความรู้ที่จะนำไปใช้ในการปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมของคนอันจะเป็นประโยชน์ในด้านการสร้างเสริมความสัมพันธ์ และปรับปรุงการทำงานของกลุ่มชนให้มีประสิทธิภาพ เนื้อหาของทฤษฎีนี้จึงมุ่งศึกษาถึงเรื่องธรรมชาติของคน พฤติกรรมของคน ธรรมชาติของกลุ่ม ลักษณะการรวมตัวของกลุ่ม องค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญของกลุ่ม กระบวนการทำงานของกลุ่ม เป็นต้น (ทิตินา แชมมณี และเยาวภา เตชะคุปต์ 2522 : 1)

เนื่องจากมีหัวข้อที่ต้องศึกษามากมาย ทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่มจึงมีผู้ศึกษาค้นคว้าแยกเป็นทฤษฎีย่อย ๆ อีกหลายทฤษฎี คือ

3.1 ทฤษฎีบุคลิกลักษณะของกลุ่ม (Group syntality theory) เป็นทฤษฎีที่พัฒนาโดย แคทเทล (Cattel) ทฤษฎีนี้อาศัยหลักการจากทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement theory) คือกฎแห่งผล (Law of effect) เพื่ออธิบายพฤติกรรมของกลุ่ม แนวคิดนี้ประกอบด้วยเรื่องต่อไปนี้ (ทิตินา แชมมณี และเยาวภา เตชะคุปต์ 2522 : 12 - 13)

#### 3.1.1 ลักษณะของกลุ่มจะประกอบด้วยลักษณะต่อไปนี้

3.1.1.1 กลุ่มแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยสมาชิกซึ่งมีบุคลิกลักษณะเฉพาะตัว ได้แก่ สติปัญญา ทัศนคติ บุคลิกลักษณะ เป็นต้น

3.1.1.2 กลุ่มแต่ละกลุ่มมีบุคลิกลักษณะเฉพาะกลุ่ม หรือความสามารถที่กลุ่มได้รับจากสมาชิกดังกล่าวในข้อ 3.1.1.1 ซึ่งจะทำให้แต่ละกลุ่มมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป บุคลิกลักษณะของกลุ่มได้แก่ ความสามารถของกลุ่มที่มีอยู่ การกระทำของสมาชิกร่วมกัน การตัดสินใจ รวมทั้งพฤติกรรมหรือการแสดงออกของสมาชิก

3.1.1.3 กลุ่มแต่ละกลุ่มมีโครงสร้างภายในเฉพาะ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกและแบบแผน หรือลักษณะในการรวมกลุ่ม เช่น มีการแสดงบทบาท ตำแหน่งหน้าที่ มีการสื่อสารระหว่างสมาชิก เป็นต้น

3.1.2 พลังหรือการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพของกลุ่ม หมายถึง การแสดงกิจกรรมหรือความร่วมมือของสมาชิกในกลุ่มเพื่อจุดมุ่งหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง การกระทำของสมาชิกจะมีลักษณะ 2 ประการคือ

3.1.2.1 ลักษณะที่ทำให้กลุ่มรวมกันได้ หมายถึง ลักษณะของความร่วมมือในการกระทำกิจกรรมของสมาชิกแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ความสัมพันธ์ของสมาชิกเป็นไปอย่างราบรื่นและก่อให้เกิดความสามัคคี ความร่วมแรงร่วมใจกัน ซึ่งจะทำให้การรวมกลุ่มโดยไม่มีการแตกแยก หรือการถอนตัวออกจากกลุ่มเป็นไปได้อย่างราบรื่น

3.1.2.2 ลักษณะที่ทำให้กลุ่มประสบผลสำเร็จ หมายถึง กิจกรรมที่สมาชิกกระทำเพื่อให้กลุ่มบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

3.2 ทฤษฎีสัมฤทธิ์ผลของกลุ่ม (Theory of group achievement) ผู้ที่คิดค้นรวบรวมองค์ประกอบของทฤษฎีนี้ไว้ คือ สโตกคิลล์ (Stogdill) ซึ่งอธิบายว่า องค์ประกอบสำคัญของการทำงานเป็นกลุ่มมี 3 อย่างคือ (ทิสนา แชนมณี และเยาวภา เตชะบุปป์ 2522 : 13 - 14)

3.2.1 การลงทุนของสมาชิก

3.2.2 สื่อกลางของการลงทุนของสมาชิก

3.2.3 สัมฤทธิ์ผลของกลุ่ม

ทฤษฎีสัมฤทธิ์ผลของกลุ่มมีคำอธิบายในรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

3.2.1 การลงทุนของสมาชิก หมายถึง การแสดงออกปฏิสัมพันธ์และการคาดหวังผล ซึ่งถือว่าเป็นการลงทุนของสมาชิก เพื่อให้เกิดผลจากการรวมกลุ่มการแสดงออกหมายถึง การโต้ตอบหรือการตอบสนองของสมาชิก เช่น การตัดสินใจ การเตรียมการสื่อสาร การร่วมมือร่วมใจในการทำงาน เป็นต้น ปฏิสัมพันธ์หมายถึงปฏิริยาหรือการแสดงออกต่อกันในระหว่างสมาชิก ส่วนความคาดหวังหมายถึงสิ่งที่ประกอบกันเข้าเพื่อช่วยเสริมแรงให้สมาชิกคาดหวัง

ความพอใจที่จะได้รับการรวมกลุ่มเช่น จุดมุ่งหมายของกลุ่ม การแสดงบทบาทต่าง ๆ ความมั่นคงของกลุ่ม เป็นต้น

3.2.2 สื่อกลางของการลงทุนของสมาชิก คือ โครงสร้างของกลุ่มซึ่งมีลักษณะสำคัญ 2 ประการคือ 1) โครงสร้างอย่างเป็นทางการ คือสิ่งที่คาดหวังจากการมีปฏิสัมพันธ์ของสมาชิก เช่น การกำหนดตำแหน่งให้แก่สมาชิกแต่ละคนให้มีสถานภาพและหน้าที่ควรจะเป็น เพื่อให้สมาชิกกระทำ และมีปฏิกิริยาตามที่คาดหวังไว้ และทำให้ผลการทำงานเป็นจริงเป็นจังขึ้นมา 2) โครงสร้างเกี่ยวกับบทบาทของสมาชิก คือโครงสร้างของกลุ่มที่เชื่อว่าจะมีอยู่ภายในตัวสมาชิกแต่ละคน บทบาทที่กล่าวถึงนี้คือความรับผิดชอบ และอำนาจในการทำตามตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

3.2.3 ผลของกลุ่ม หมายถึง ผลที่ได้รับจากการลงทุนของสมาชิก จากการแสดงออก การมีปฏิสัมพันธ์ และการคาดหวังผลโดยผ่านทางโครงสร้าง และการกระทำของกลุ่มที่กำหนดขึ้นผลของกลุ่มที่ได้รับมี 3 ประการคือ

3.2.3.1 ผลของการทำงานซึ่งเกิดจากความคาดหวังหรือจุดมุ่งหมาย และการกระทำเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว

3.2.3.2 จริยธรรมของกลุ่ม คือ ขอบเขตความเป็นอิสระในการทำงานหรือการแสดงพฤติกรรมที่จะให้บรรลุเป้าหมาย ถ้ากลุ่มมีการกำหนดโครงสร้างและปฏิบัติตามโครงสร้างนั้น จริยธรรมของกลุ่มจะมีมากขึ้น เพราะช่วยให้กลุ่มทราบเกี่ยวกับผลที่ควรจะได้รับ

3.2.3.3 ความสามัคคีหรือความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่มหมายถึงการรักษาระดับการกระทำและโครงสร้างของกลุ่มไว้ในสภาพที่ต้องการ ซึ่งจะปรากฏเป็นความพอใจของกลุ่มหรือการสนองความต้องการของสมาชิกในกลุ่ม

3.3 ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่ม (Exchange theory) แนวคิดของทฤษฎีนี้ พยายามจะอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกและกระบวนการของกลุ่ม ซึ่งจะก่อให้เกิดผลจากการรวมกลุ่ม แนวความคิดจากทฤษฎีนี้จะเป็นพื้นฐานของการกระทำหน้าที่ในกลุ่มได้อย่างดี แนวคิดที่สำคัญของทฤษฎีนี้คือ

3.3.1 การรวมกลุ่มจะมีการแลกเปลี่ยนพฤติกรรม และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกนี้จะเกิดจากการที่สมาชิกมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสื่อสาร หรือการแสดงพฤติกรรมที่บุคคลหนึ่งแสดงต่ออีกคนหนึ่ง และจะมีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคลนั้นด้วย การแสดงพฤติกรรมนี้จะเป็นการแสดงออกทางด้านการกระทำ หรือคำพูดก็ได้ เพื่อให้บรรลุจุดหมายตามที่ต้องการ พฤติกรรมที่แสดงออก ภายในกลุ่มจะต้องเป็นพฤติกรรมที่ได้รับการเลือกสรรชักเงา หรือพิจารณาแล้วว่า จะแสดงกับใคร อย่างไรบ้าง แนวคิดนี้สรุปเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

3.3.1.1 สมาชิกมีความสัมพันธ์กัน

3.3.1.2 สมาชิกมีปฏิสัมพันธ์กัน

3.3.1.3 การแสดงปฏิสัมพันธ์เป็นการแสดงพฤติกรรมในรูปแบบต่าง ๆ

3.3.1.4 พฤติกรรมที่แสดงออกภายในกลุ่ม จะเป็นพฤติกรรมที่เลือก

สรรแล้ว

3.3.2 การเลือกพฤติกรรมและความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก จะก่อให้เกิดผลของกลุ่มขึ้น ซึ่งอาจประกอบด้วยรางวัลจากการมีปฏิสัมพันธ์ เช่น ความสบายใจ ความสนุกสนาน ความอึดอ้อมใจ ความพอใจ และการเห็นคุณค่าของการพยายามกระทำพฤติกรรมนั้นให้บรรลุจุดหมายตามที่ต้องการ

รางวัลและคุณค่าที่ได้รับจากการแสดงพฤติกรรมพิจารณาได้ 2 ลักษณะ คือ

3.3.2.1 ลักษณะของแต่ละบุคคลที่ไม่ได้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของบุคคล คือลักษณะเฉพาะตัวของบุคคล เช่น ค่านิยม ทักษะ ความต้องการ ฯลฯ ซึ่งจะทำให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมได้ผลมากน้อยต่างกัน และทำให้คุณค่าและรางวัลที่บุคคลได้รับต่างกันออกไปด้วย

3.3.2.2 ลักษณะที่ได้รับจากความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกหรือปัจจัยในกลุ่ม หมายถึง สิ่งที่เกิดจากการมีความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เช่น ความร่วมมือ การรู้จักประสานงาน ความสามัคคี รวมทั้งลักษณะที่ไม่มีคุณค่าเช่น ความไม่รู้จักพอ ความเหินห่าง ความ

เข้ากันไม่ได้ของสมาชิก ผลจากความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกจะช่วยกำหนดคุณค่าและรางวัลจากการแสดงปฏิสัมพันธ์ของสมาชิก

3.4 ทฤษฎีพื้นฐานความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (FIRO : Fundamental Interpersonal Relations Orientation) ผู้เป็นเจ้าของทฤษฎีนี้คือชูลซ์ (Schultz) ทฤษฎีนี้จะพิจารณาพฤติกรรมระหว่างสมาชิกที่พยายามปรับตัวเข้าหากันโดยเชื่อว่าคนทุกคนจะมีลักษณะเฉพาะในการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น (ทิกนา แชมมณี และเยาวภา เตชะคุปต์ 2522 : 16 - 18) ทฤษฎีนี้อธิบายว่า ความต้องการที่จะมีความสัมพันธ์กับผู้อื่นมี 3 ลักษณะคือ

3.4.1 ความต้องการเชื่อมโยงกับผู้อื่น ได้แก่ ความต้องการอยู่ร่วมกับผู้อื่นมีส่วนเป็นพวกกับคนอื่น เป็นคนที่อยู่ในพวกนั้นด้วย ซึ่งบุคคลพยายามจะแสดงออกเพื่อให้เกิดชื่อเสียง การเป็นที่ยอมรับ และความมีเกียรติ เป็นต้น

3.4.2 ความต้องการในการควบคุม หมายถึง กระบวนการที่บุคคลตัดสินใจเพื่อจะมีอิทธิพล มีอำนาจ หรือความต้องการที่จะควบคุมผู้อื่น ซึ่งอาจจะแสดงออกมาในสองลักษณะคือ การควบคุมผู้อื่น หรือการถูกผู้อื่นควบคุม

3.4.3 ความต้องการเป็นที่รักใคร่ของผู้อื่น หมายถึง ความรู้สึกและอารมณ์ส่วนตัวที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคลสองคน เช่น ความรัก ความเป็นมิตร การช่วยเหลือเกื้อกูลกัน การสร้างความผูกพันทางอารมณ์ เพื่อให้เกิดความใกล้ชิดสนิทสนมต่อกัน

เมื่อบุคคลมีความสัมพันธ์กันแต่ละคนจะแสดงพฤติกรรมและความต้องการเฉพาะตน ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการได้รับการตอบสนองความต้องการในวัยเด็ก ความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม อาจเป็นไปในลักษณะที่เข้ากันได้ หรือเข้ากันไม่ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบุคคลที่สัมพันธ์กันเป็นสำคัญ

ลักษณะที่บุคคลพยายามปรับตัวเข้ากันมี 3 ลักษณะคือ

3.4.3.1 การพยายามปรับตัวเข้าหากันโดยแสดงความรู้สึกที่ต้องการ โดยบุคคลจะพยายามแสดงความรู้สึกที่เป็นความต้องการของตน ซึ่งมีอยู่ 3 ประการดังกล่าวแล้วคือ อยากร่วมเป็นพวก อยากร่วมควบคุม อยากร่วมเป็นที่รักใคร่ถ้าบุคคลมีความต้องการคล้ายกัน ก็จะมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

3.4.3.2 การพยายามปรับตัวเข้าหากันโดยฝ่ายหนึ่งเป็นผู้ริเริ่มกล่าวคือ จะมีฝ่ายหนึ่งเป็นผู้แสดงความต้องการของตน โดยพยายามริเริ่มกิจกรรมของกลุ่ม ถ้าผู้อื่นซึ่งเป็นผู้รับไม่ต้องการจะร่วมกิจกรรมนั้น ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจะเป็นไปในลักษณะที่สมาชิกเข้ากันไม่ได้

3.4.3.3 การปรับตัวโดยการแลกเปลี่ยนความต้องการเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ตนปรารถนา โดยแสดงความต้องการเกี่ยวกับพฤติกรรมให้อีกคนหนึ่งทราบ และถ้าความพอใจของสมาชิกไม่ตรงกันหรือบุคคลไม่สามารถแสดงความต้องการเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ตนพอใจให้กับบุคคลอื่นทราบ คนในกลุ่มก็เข้ากันไม่ได้

#### รูปแบบของการทำงานโดยกลุ่ม

รูปแบบของการทำงานโดยกลุ่ม หรือแบบของกลุ่มทำงาน หรือแบบของคณะทำงานนี้ ตามปกติเท่าที่ปรากฏอยู่ในองค์การทั่ว ๆ ไปนั้น มี 3 ลักษณะดังต่อไปนี้ (Stoner. 1978 : 291)

1. กลุ่มผู้สั่งการ (Command group) หมายถึง กลุ่มที่ประกอบขึ้นด้วยผู้จัดการและผู้บริหารระดับหัวหน้ากับผู้ทำหน้าที่รองลงมา มารวมกันเป็นกลุ่มทำหน้าที่สิ่งงานต่าง ๆ บางทีก็เรียกกลุ่มทำงานชนิดนี้ว่า กองบัญชาการคณะกรรมการอำนวยการ สภา หรือชื่ออื่น ๆ ตามแต่จะเห็นสมควร

2. คณะกรรมการผู้ทำงาน (Committee หรือ Task force) บางครั้งเรียกว่า คณะทำงาน กลุ่มแบบนี้ตั้งขึ้นเพื่อทำกิจกรรมบางอย่างเฉพาะครั้งคราว บางทีก็เรียกว่าเป็นคณะกรรมการเฉพาะกิจ เมื่อภารกิจบรรลุเป้าหมายแล้วกลุ่มก็สลายตัวไป

3. กลุ่มอรูปนัย (Informal groups) หรือกลุ่มนอกแบบ กลุ่มแบบนี้ไม่เป็นทางการ บางครั้งก็เกิดขึ้นในองค์การไม่ว่าจะมีความจำเป็นในเชิงบริหารหรือไม่ก็ตาม เช่น กลุ่มผู้บริโภคอาหารมังสวิรัต กลุ่มนักสะสมแสตมป์ เป็นต้น

กลุ่มดังกล่าวมานี้ กลุ่มแบบ 2 กลุ่มแรกถือว่าเป็นกลุ่มที่เป็นทางการ เพราะว่ามีการบริหารกลุ่ม มีการกำหนดสมาชิกภาพ และทิศทางในการปฏิบัติงาน มีเป้าหมายของงานที่จะไปให้ถึง ส่วนกลุ่มแบบไม่เป็นทางการนั้นเป็นกลุ่มที่เกิดขึ้นโดยปราศจากกระบวนการดำเนินงาน และ

ระบบการควบคุมดังกล่าว และมีการเกิดขึ้น คงอยู่ สลายไปตามงานที่ต้องการทำ จำกัด หรือ กำหนดเวลาแน่นอนไม่ได้

### พลังกลุ่มและหลักของพลังกลุ่ม

พลังกลุ่มเป็นพลังหรือสภาพของอิทธิพลในกลุ่ม ประกอบด้วยขบวนการของสมาชิกที่ถูก กลุ่มเกลาโดยประสพการณ์ของกลุ่ม จะทำให้พบว่า ทำไมกลุ่มมีพฤติกรรมดั่งนั้น หรือสมาชิกในกลุ่มมีพฤติกรรมดั่งนี้ ทำไมบางกลุ่มทำงานได้ดีในโครงการหนึ่ง พลังกลุ่มจึง เป็นความเปลี่ยนแปลง เคลื่อนไหวภายในกลุ่ม (เหตุ้ย อติชาติพงศ์ ม.ป.ป. : 14) ซึ่งนักวิชาการบางท่านก็เรียก พลังกลุ่มนี้ว่า พลวัตของกลุ่ม

### หลักของพลังกลุ่ม

หลักของพลังกลุ่มหรือพลวัตของกลุ่มประกอบด้วย ลักษณะต่าง ๆ ทั้งของสมาชิกและของ ผู้นำดังนี้ (ฉลอง ภิรมย์รัตน์ 2521 : 56 - 58)

1. จะต้องมีการให้เกียรติแก่ความสามารถของสมาชิกในกลุ่มทุกคน โดยเชื่อว่าทุกคนมี สิ่งที่ดี แต่จะแสดงออกมาหรือไม่เป็น เรื่องของโอกาสและสิ่งเร้าที่เหมาะสม

2. สมาชิกทุกคนมักจะพอใจที่ได้รับการสนองตอบความต้องการให้แก่เขา

3. การสร้างขวัญและกำลังใจเป็นสิ่งที่สำคัญที่ต้องสร้างขึ้นในกลุ่ม

4. หน้าที่และบทบาทของสมาชิกในกลุ่มต้องกำหนดให้แจ่มชัด

5. ความคิดที่แตกต่างจากกลุ่มควรได้รับการพิจารณาและประสานเข้าด้วยกัน

6. สมาชิกต้องมีความรู้สึกร่วมกัน

7. การจัดกิจกรรมบ่อยครั้งทำให้สมาชิกได้รับประสบการณ์มากขึ้นและเป็นประโยชน์แก่ ตัวสมาชิกเอง

8. กระบวนการในการแก้ปัญหาในกลุ่มควรได้รับความสนใจมากพอ ๆ กับความชื่นชมใน ความสำเร็จของกลุ่ม

9. ปัญหาเกี่ยวกับความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่มเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องหาสาเหตุเพื่อ แก้ไข

10. การสื่อความหมายภายในกลุ่มมีความสำคัญมาก ต้องทำให้การสื่อความหมายมีประสิทธิภาพด้วย

11. โดยปกติทุกคนย่อมมีความต้องการเป็นผู้นำบ้าง ดังนั้นในบางเรื่องควรมีการเปลี่ยนผู้นำโดยการคัดเลือกจากกลุ่ม

12. การปฏิบัติงานของกลุ่มควรดำเนินไปพร้อม ๆ กัน

#### องค์ประกอบของการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

นิพนธ์ จิตต์ภักดิ์ (นิพนธ์ จิตต์ภักดิ์ 2528 : 3 - 7) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและปัจจัยในการสร้างกลุ่มทำงานที่มีประสิทธิภาพดังนี้

องค์ประกอบของการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มมี 3 ลักษณะคือ

1. องค์ประกอบด้านสมาชิกในกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย 4 อย่าง คือ
  - 1.1 มีเจตคติที่ดีและตั้งใจทำงาน
  - 1.2 มีทักษะในการทำงานนั้น
  - 1.3 มีความร่วมมือและประสานงานกันเป็นอย่างดี
  - 1.4 มีมนุษยสัมพันธ์ดี
2. องค์ประกอบด้านผู้นำกลุ่ม ประกอบด้วย
  - 2.1 มีคุณสมบัติของผู้นำที่ดี
  - 2.2 มีความสามารถในการจัดความขัดแย้งของกลุ่ม
  - 2.3 มีเทคนิคในการจูงใจสมาชิก
  - 2.4 เอาใจใส่กลุ่ม
  - 2.5 มีความเข้าใจในพฤติกรรมของสมาชิกแต่ละคน
  - 2.6 มีความรอบรู้และความรู้ในการวางแผน การปฏิบัติงาน การติดตามประเมินผล
3. องค์ประกอบด้านการจัดกลุ่ม ประกอบด้วย
  - 3.1 มีเป้าหมายของกลุ่มชัดเจน
  - 3.2 มีกลไกย้อนกลับ เพื่อปรับปรุงผลงาน

3.3 มีวิธีการทำงานของกลุ่มอย่างมีระบบซึ่งสมาชิกเข้าใจอย่างดี

3.4 มีรูปแบบการประสานงานอย่างดี

3.5 มีการแสวงหาวิธีการที่เหมาะสมอยู่เสมอ

3.6 มีการจัดเงื่อนไขในการเสริมพลังกลุ่มดี

#### ลักษณะของกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ

เมืองทอง แชมมณี (เมืองทอง แชมมณี 2522 : 151 - 154) ได้จำแนกคุณสมบัติของกลุ่มที่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามลักษณะขององค์ประกอบของกลุ่ม ได้แก่ 1) สมาชิก

2) ผู้นำ 3) กลุ่ม ซึ่งมีดังต่อไปนี้

1. สมาชิกยึดมั่นในอุดมการณ์ของกลุ่ม
2. สมาชิกมีความรักที่ต่อกัน
3. สมาชิกยอมรับวัตถุประสงค์ของกลุ่มที่ได้ช่วยกันกำหนดขึ้นมา
4. สมาชิกพยายามปรับค่านิยมและวัตถุประสงค์ให้กลมกลืนกัน
5. สมาชิกมีความไว้วางใจกัน
6. สมาชิกมีความสามารถที่จะทำงานเป็นกลุ่ม
7. สมาชิกเชื่อในความสามารถของเพื่อนสมาชิก
8. สมาชิกพร้อมที่จะช่วยเหลือกันเสมอ
9. สมาชิกพยายามให้ข้อมูลที่ต้องการแก่กลุ่ม
10. สมาชิกสนใจในข้อมูลที่เพื่อนสมาชิกหามาให้
11. สมาชิกมีความมั่นใจในการตัดสินใจด้วยตนเอง
12. สมาชิกผลักดันมีอิทธิพลเหนือกันได้
13. ผู้นำกลุ่มได้รับการเลือกเห็นเป็นอย่างดี
14. ผู้นำยึดมั่นในจุดสวณติของผู้นำที่ดี
15. กลุ่มได้ตั้งอยู่บนานพอสมควร
16. กลุ่มกำหนดวัตถุประสงค์ ซึ่งเป็นที่พึงใจของสมาชิก
17. กลุ่มแสดงให้เห็นประจักษ์ว่า ค่านิยมของกลุ่มนั้นมีความสำคัญ

18. กลุ่มมีบรรยากาศที่มีลักษณะให้ความสนับสนุนสมาชิก
19. กลุ่มพยายามช่วยสมาชิกแต่ละคนในการพัฒนาตนเอง
20. กลุ่มกระตุ้นให้สมาชิกมีความสร้างสรรค์
21. กลุ่มรู้จักใช้ "การเห็นด้วยอย่างสร้างสรรค์" อย่างถูกกาลเทศะ
22. กลุ่มใช้การติดต่อสื่อสารให้เกิดประโยชน์มากที่สุด
23. กลุ่มใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้ทุกคนเข้าใจกันดี

พิศนา ขวมนัน และคนอื่น ๆ (พิศนา ขวมนัน และคนอื่น ๆ 2528 : 11 - 12)

ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของกลุ่มที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจำแนกตามลักษณะองค์ประกอบของกลุ่มคือ ผู้นำ สมาชิก ลักษณะกลุ่มและกระบวนการกลุ่มไว้ดังนี้

1. ผู้นำกลุ่มได้รับการคัดเลือกเป็นอย่างดี เป็นผู้มีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ได้ไม่ว่าสถานการณ์ใด
2. ผู้นำมีคุณสมบัติ คือ มีคุณสมบัติที่ก่อให้เกิดบรรยากาศให้สมาชิกทำงานร่วมกันมากกว่าการแข่งขันกัน คุณสมบัตินี้คือ ความอดทนและความตั้งใจจริง มีความรับผิดชอบ เปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนร่วมทำงาน และแสดงความคิดเห็น
3. ผู้นำกลุ่มต้องไม่เป็นผู้เผด็จการ ควรให้กลุ่มร่วมในการตัดสินใจ
4. สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกอย่างของกลุ่ม แต่ทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรมแต่ละอย่างด้วย
5. สมาชิกจะร่วมกันทำงานเพื่อจุดมุ่งหมายของกลุ่ม ช่วยกันแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ
6. สมาชิกต้องฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทุกคนมีสิทธิออกความคิดเห็นได้ ไม่ดูถูกความคิดเห็นของสมาชิกอื่น ๆ ในกลุ่ม ไม่มีใครมีอำนาจเหนือใคร ทุกคนร่วมมือร่วมใจกันทำงาน แม้ว่าจะมีปัญหาคัดแย้งเกิดขึ้น กลุ่มจะต้องศึกษาสาเหตุ อย่างรอบคอบและพยายามตัดสินใจเลือกหาวิธีการและเหตุผลที่ดีที่สุด เหมาะสมและถูกต้องเป็นข้อยุติการแก้ปัญหาของกลุ่ม
7. ขนาดของกลุ่มที่เหมาะสมในการทำงานกลุ่มคือ 5 - 15 คน ทั้งขึ้นอยู่กับเนื้อเรื่องกิจกรรมและอุปกรณ์เครื่องมือ ตลอดจนการจัดที่นั่งกลุ่มที่จะทำให้การทำงานเป็นไปตามเป้าหมายที่นิยมคือสมาชิกนั่ง เป็นวงกลมหันหน้าเข้าหากัน

8. บรรยายภาพของกลุ่มต้องเป็นกันเอง ไม่เป็นทางการหรือมีระบบระเบียบ
9. จุดมุ่งหมายของกลุ่มต้องชัดเจน และเป็นที่ยอมรับของสมาชิกในกลุ่ม
10. กลุ่มจะต้องร่วมกันวางแผน แบ่งงานกันทำ ตกลงกติกาการทำงานเพื่อให้สมาชิกเข้าใจและปฏิบัติ เพื่อให้ถึงจุดมุ่งหมายของกลุ่ม
11. กระบวนการตัดสินใจต้องสอดคล้องกับสถานการณ์ มีการตัดสินใจร่วมกัน
12. เน้นการทำงานร่วมกัน ส่งเสริมความสามัคคีในกลุ่ม
13. สมาชิกเป็นผู้ประเมินผลประสิทธิภาพของกลุ่ม ตัดสินใจว่าจะปรับปรุงและส่งเสริมการทำงานให้ดีขึ้นได้อย่างไร

#### ปัจจัยในการสร้างกลุ่มทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ปัจจัยการสร้างกลุ่มทำงานที่มีประสิทธิภาพ มีดังต่อไปนี้คือ

1. มีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่แน่นอนชัดเจน
2. มีการยอมรับความแตกต่างกันของบุคคลในกลุ่ม
3. บุคคลในกลุ่มร่วมมือร่วมใจกันทำงานไม่แข่งขันกัน
4. กลุ่มมีบรรยากาศในการทำงานดี
5. การสื่อสารความในกลุ่มเป็นไปโดยสะดวก
6. ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของกลุ่ม
7. มาตรฐานในการปฏิบัติงานของกลุ่มทุกคนยอมรับ
8. มีความยืดหยุ่นในการรวมกลุ่มสูง
9. มีการกำหนดบทบาทของบุคคลในกลุ่มชัดเจน
10. มีการทบทวน ประเมินผล และแก้ไขผลงานของกลุ่มอยู่เสมอ

จากการศึกษาลักษณะของกลุ่มที่มีประสิทธิภาพในการทำงานนั้น พอสรุปได้ว่า การทำงานกลุ่มที่มีประสิทธิภาพนั้น กลุ่มจะต้องประกอบไปด้วย

1. การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของกลุ่ม
2. การมีส่วนร่วมงานของสมาชิก
3. ความรู้สึกของสมาชิกในขณะทำงาน

4. วิธีการดำเนินงานของกลุ่ม
5. ภาวะผู้นำภายในกลุ่ม
6. การตัดสินใจของกลุ่ม
7. การไว้วางใจของสมาชิกในกลุ่ม

#### ประโยชน์ของการทำงานกลุ่ม

ดัน (Dunn. 1972 : 154) ได้กล่าวว่า การสร้างกลุ่มเล็ก ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อกันในการเรียน จะเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดความรู้สึกโดดเดี่ยวหรืออยู่คนเดียว การทำงานร่วมกัน ต่างฝ่ายต่างรับฟังความคิดเห็นของกันและกัน และช่วยกันรับผิดชอบในด้านการเรียนด้วยความเชื่อมั่นตนเอง จึงไม่เป็นภาระหนักเกินไปสำหรับเด็ก นอกจากนี้การเรียนโดยการทำงานเป็นกลุ่มยังทำให้รู้สึกสนุกสนานและสร้างความสามัคคีขึ้นในกลุ่ม ต่างวางใจว่าแต่ละคนจะช่วยกันส่งเสริมให้กลุ่มมีความก้าวหน้าขึ้น

ยัง (Young. 1972 : 634) ได้อธิบายถึงข้อได้เปรียบของการเรียนโดยการให้ทำงานเป็นกลุ่มว่า

1. ครูมีโอกาสนำพลังกลุ่มของนักเรียนมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนทำให้ครูมีเวลามากขึ้นในการให้ความช่วยเหลือนักเรียนแต่ละคน เพราะนักเรียนจะเป็นผู้อธิบายกระบวนการเรียนรู้ซึ่งกันและกันในกลุ่มตนเอง ในขณะที่ครูอธิบายปัญหาที่นักเรียนกลุ่มอื่นสงสัยและแก้ปัญหาไม่ได้

2. การทำงานของครูมีความคล่องตัวมากขึ้น เพราะเมื่อแบ่งกลุ่มนักเรียนแล้ว แทนที่ครูจะต้องตอบปัญหานักเรียน 25-40 คนทั้งชั้นก็จะกลายเป็นว่าครูตอบปัญหาของกลุ่มเพียง 4-5 กลุ่มเท่านั้น ปัญหาที่จะมาถึงครูหรือที่ครูต้องอธิบายให้ฟัง ก็มักจะเป็นปัญหาที่กลุ่มช่วยกันตอบแล้วตอบไม่ได้เท่านั้น

3. บรรยากาศในการเรียนจะมีความเป็นกันเองมากขึ้น นักเรียนจะรู้สึกสบายใจและไม่เคร่งเครียดเมื่อทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

4. ช่วยแก้ปัญหาไม่กล้าแสดงออกของนักเรียนบางคน เพราะการทำงานร่วมกันจะทำให้ทุกคนรู้สึกตนว่ามีความสำคัญต่อกลุ่มเท่ากัน ความเชื่อมั่นในตนเองก็จะถูกกระตุ้นให้เพิ่มมากขึ้น

ความเชื่อมั่นในตนเองนี้เริ่มขึ้นภายในกลุ่มก่อน เพราะนักเรียนส่วนใหญ่จะมีความประหม่าน้อยหรือไม่มีเลยเมื่อเสนอปัญหาข้อใจของเขาต่อกลุ่ม แต่จะประหม่าถ้าเสนอข้อข้อใจต่อนักเรียนทั้งชั้น

5. การเรียนเป็นกลุ่มจะช่วยลดปัญหาเกี่ยวกับระเบียบวินัยของนักเรียน
6. การเรียนเป็นกลุ่มจะเสริมสร้างความสามัคคี การรู้จักรับผิดชอบหน้าที่ของตนต่อกลุ่ม
7. ฝึกให้นักเรียนเป็นผู้ที่กว้างขวางในการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ
8. ฝึกให้นักเรียนรู้จักการเสนอแนะ และการซักถาม ตลอดจนส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้แก่นักเรียนด้วย

หุทัย อติชาตพงศ์ (หุทัย อติชาตพงศ์ ม.ป.ป. : 13) ได้กล่าวถึงประโยชน์การทำงานกลุ่มไว้ดังนี้

1. ช่วยให้เข้าใจขบวนการของการทำงานร่วมกันและนำไปประยุกต์ใช้กับเพื่อนร่วมงานและนักเรียนในการแนะนำหมู่
2. ช่วยให้รู้จักเลือก รู้จักวางจุดมุ่งหมาย และการเสนอแนะ ตลอดจนการประเมินผลในการแก้ปัญหาในโครงการที่กระทำ และสามารถดำเนินการตามโครงการต่อไปได้
3. ช่วยให้สมาชิกเกิดความรู้สึกไวต่อปฏิกริยาโต้ตอบภายในกลุ่ม เพื่อเขาจะได้รับรู้ในเรื่องความรับผิดชอบของหัวหน้า ของสมาชิกอื่น การโต้ตอบอย่างดี จะช่วยให้กลุ่มพัฒนาอย่างกว้างขวางและได้แหล่งความรู้ของแต่ละคนในกลุ่มที่แสดงออกมา
4. ช่วยให้คนได้พัฒนาทั้งความรู้และทักษะในสังคมประชาธิปไตย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานกลุ่ม

งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

ธวัชไชย แสงจักร์ (ธวัชไชย แสงจักร์ 2525 : 44) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติต่อวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนสังคมศึกษาโดยวิธีการกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติต่อวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียน โดยการสอนตามปกติ

ยุทธศาสตร์ นันทราช (ยุทธศาสตร์ นันทราช 2525 : 54) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพเก็บตัว แสลงตัว ซึ่งเรียนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแสลงตัวมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่มีบุคลิกภาพเก็บตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมเกียรติ สุริยะกุล (สมเกียรติ สุริยะกุล 2527 : 61) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาสอนในวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับการสอนตามคู่มือแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับเจตคติต่อวิชาสอนวิชาสังคมศึกษาพบว่าไม่แตกต่างกัน แต่ทั้งสองกลุ่มมีเจตคติต่อวิชาสอนในวิชาสังคมศึกษาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุรชาติ มานิตย์ (สุรชาติ มานิตย์ 2530 : 42) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและบุคลิกภาพประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการเรียนเป็นทีม ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนเป็นทีมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและบุคลิกภาพประชาธิปไตย แตกต่างจากนักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่เรียนเป็นทีมจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและบุคลิกภาพประชาธิปไตยสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครู

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมกลุ่ม

วีระ หังรักษ์ (วีระ หังรักษ์ 2528 : 60) ได้ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการทดลองทำกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพ ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนที่ทำกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพมีระดับความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนประถมศึกษาทำกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น มีระดับความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ทำกิจกรรมสร้างคุณภาพกับนักเรียนที่ทำกิจกรรมปกติ มีระดับความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วรรณุชา อธิธรรมมาร (วรรณุชา อธิธรรมมาร 2528 : 65 - 70) ได้ศึกษาผลการใช้กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพในการแก้ปัญหาระเบียบวินัยในชั้นเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีพัฒนาการของพฤติกรรมการทำงานกลุ่มดีกว่านักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้ใช้กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ และพฤติกรรมผิดระเบียบวินัยของนักเรียนกลุ่มที่ใช้กิจกรรมควบคุมคุณภาพมีพฤติกรรมผิดระเบียบวินัยลดลงมากกว่านักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้ใช้กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ

#### งานวิจัยต่างประเทศ

สเปรนเจอร์ (Sprenger. 1973 : 15) ได้ทำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ไปใช้สอนวิชาภาษาต่างประเทศที่มหาวิทยาลัยฟุเจน ในไต้หวัน ผลการทดลองพบว่า ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างมากจากการเรียนเป็นกลุ่มย่อย นอกจากนี้ยังเป็นการทำให้รู้จักการทำงานร่วมกันด้วย และมีการพัฒนาทักษะในการติดต่อสื่อสารเป็นอย่างมาก

เดวิดสัน (Davidson. 1974 : 104) ได้ทดลองสอนด้วยการให้ทำงานเป็นกลุ่มกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาจำนวน 5 ห้องเรียนของมูลนิธิอเมริกาในเม็กซิโก (The American School Foundation Mexico City, Mexico) วิธีที่สอนเป็นวิชาพีชคณิต ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนมีความพอใจและชอบวิธีการเรียนเป็นกลุ่มแต่ต้องการให้ครูบังคับสมาชิกในกลุ่มให้ทำงานร่วมกันมากกว่านี้

#### ความรับผิดชอบ

##### ความหมายของความรับผิดชอบ

มีผู้ให้ความหมายของความรับผิดชอบไว้ต่าง ๆ ดังนี้

ชม ภูมิภาค (ชม ภูมิภาค 2515 : 15) ได้ให้ความหมายว่า ความรับผิดชอบ หมายถึง การพยายามที่จะปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จลุล่วงไป รวมทั้งต้องการความซื่อสัตย์และตรงต่อเวลาด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ ยุพา อานันท์สิทธิ (ยุพา อานันท์สิทธิ 2515 : 28) กล่าวว่า เป็นบุคลิกลักษณะหนึ่งของบุคคล ซึ่งจะแสดงออกมาในลักษณะที่ยืนยันหนักแน่น ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคใด ๆ นอกจากนี้ นิคม ตั้งกะพินพ (นิคม ตั้งกะพินพ 2516 : 15) ยัง

ได้นิยามไว้ว่า ผู้ที่มีความรับผิดชอบสูงคือ ผู้ที่มีอิทธิพลต่อปะ เป็นผู้ที่ชอบวางแผนก่อนที่จะลงมือทำงาน มีความละเอียดรอบคอบ รักความก้าวหน้า และพึ่งตนเองได้ดี นอกจากนี้ จรูญ สุภาพ (จรูญ สุภาพ 2521 : 81) ยังได้ให้ความหมายของความรับผิดชอบว่าหมายถึง การยอมรับรู้และสำนึกในการกระทำของตน ยอมรับผลแห่งการกระทำของตน ไม่ว่าผลนั้นจะเป็นอย่างไร หากมีข้อผิดพลาดก็พร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ความรู้สึกรับผิดชอบนี้เป็นสิ่งที่เกื้อหนุนให้บุคคลปฏิบัติตามหน้าที่ของตน โดยไม่ต้องมีการบังคับ เข้มงวด จากบุคคลอื่น ซึ่งสอดคล้องกับจำเนียร ช่างโชติ และคนอื่น ๆ ที่กล่าวว่า ความรับผิดชอบ หมายถึง ลักษณะนิสัยและทัศนคติของบุคคล ซึ่งเป็นเครื่องผลักดันให้ปฏิบัติตามระเบียบ เคารพสิทธิของผู้อื่น ทำหน้าที่ของตนเอง และมีความซื่อสัตย์สุจริต (จำเนียร ช่างโชติ ศิรินันท์ เพชรทองคำ และ จิตรา วสุวานิช 2521 : 230)

พจนานุกรมภาษาอังกฤษฉบับมาตรฐานของ พัง และ แวกแนลส์ ได้ให้ความหมายของความรับผิดชอบไว้ว่า ความรู้สึกรับผิดชอบคือการแสดงออกถึงการรับผิดชอบในการกระทำของตน มีความซื่อสัตย์ไว้วางใจได้ สามารถจัดหาเงินและทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังหมายถึงความสามารถในการตอบสนองต่อหน้าที่ หรือข้อตกลงที่ตั้งไว้ตามอุดมคติ กฎศีลธรรมและหลักธรรมอีกด้วย ส่วน ฟลิปโป (Flippo. 1966 : 122) ได้สรุปความหมายของความรับผิดชอบไว้ว่า เป็นความผูกพันในการที่จะปฏิบัติหน้าที่ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ และความสำเร็วจึงเกี่ยวข้องกับปัจจัย 3 ประการ คือ พันธะผูกพัน หน้าที่การทำงาน และวัตถุประสงค์

อาจจะสรุปได้ว่าความรับผิดชอบ หมายถึง ความขยันขันแข็ง ซื่อสัตย์ มีอิทธิพลต่อปะพยายามทำงานของตนให้ลุล่วงไปด้วยดี โดยไม่ละเมิดสิทธิและหน้าที่ของผู้อื่น รวมทั้งมีการเตรียมวางแผนงานไว้ล่วงหน้าด้วย นอกจากนี้ยังรับรู้และยอมรับการกระทำของตนเอง ไม่ว่าผลการกระทำนั้นจะเป็นอย่างไร

#### ประเภทของความรับผิดชอบ

ตามลักษณะความหมายของความรับผิดชอบ แบ่งได้เป็น 2 ด้านใหญ่ ๆ คือ

1. ความรับผิดชอบต่อตนเอง หมายถึง การรับรู้ฐานะบทบาทของตนที่มีส่วนหนึ่งของสังคม จะต้องดำรงตนให้อยู่ในสถานะที่สามารถช่วยตนเองได้ รู้จักว่าอะไรผิดอะไรถูก ยอมรับผล

การกระทำของตนเอง ทั้งที่เป็นผลดีและผลเสีย เพราะฉะนั้นบุคคลที่มีความรับผิดชอบในตนเอง ย่อมจะไตร่ตรองดูให้รอบคอบก่อนว่า สิ่งที่คุณกระทำลงไปนั้น จะมีผลเสียหรือไม่และจะเลือกปฏิบัติ แต่สิ่งที่จะทำให้เกิดผลดีเท่านั้น

2. ความรับผิดชอบต่อสังคม หมายถึง ภาระหน้าที่ของบุคคลที่จะต้องเกี่ยวข้องและมี ส่วนร่วมต่อสวัสดิภาพของสังคมที่คุณดำรงอยู่ ซึ่งเป็นเรื่องที่คุณพัวพันเกี่ยวข้องกับหลายสิ่งหลายอย่าง ตั้งแต่สังคมขนาดเล็ก ๆ จนถึงสังคมขนาดใหญ่

#### ความรับผิดชอบต่อสังคม

บุคคลทุกคนจะต้องดำรงชีวิตอยู่ในสังคม เริ่มตั้งแต่สังคมเล็กที่สุด คือ ครอบครัว จนถึง สังคมระดับใหญ่ คือ ประเทศชาติ การกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ย่อมมีผลกระทบต่อสังคมไม่ มากก็น้อย บุคคลทุกคนจึงต้องมีการหน้าที่ที่จะต้องเกี่ยวข้องกับสวัสดิภาพของสังคมที่คุณดำรงอยู่ บุคคลมีหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะต้องปฏิบัติต่อสังคมดังต่อไปนี้

1. ความรับผิดชอบต่อหน้าที่พลเมือง ได้แก่
  - 1.1 ปฏิบัติตามระเบียบของสังคม
  - 1.2 รักษาทรัพย์สินสมบัติของสังคม
  - 1.3 ช่วยเหลือผู้อื่น
  - 1.4 มีความร่วมมือกับคนอื่น
2. ความรับผิดชอบต่อครอบครัว ได้แก่
  - 2.1 เคารพเชื่อฟังผู้ปกครอง
  - 2.2 ช่วยเหลืองานบ้าน
  - 2.3 รักษาชื่อเสียงของครอบครัว
3. ความรับผิดชอบต่อโรงเรียน ครู อาจารย์ ได้แก่
  - 3.1 ตั้งใจเล่าเรียน
  - 3.2 เชื่อฟังครู อาจารย์
  - 3.3 ปฏิบัติตามระเบียบของโรงเรียน
  - 3.4 รักษาทรัพย์สินสมบัติของโรงเรียน

4. ความรับผิดชอบต่อเพื่อน ใต้แก้ว
  - 4.1 ช่วยตักเตือนแนะนำ เมื่อเพื่อนทำผิด
  - 4.2 ช่วยเหลือเพื่อนอย่างเหมาะสม
  - 4.3 ให้อภัยเมื่อเพื่อนทำผิด
  - 4.4 ไม่ทะเลาะกัน ไม่เอาเปรียบ
  - 4.5 เคารพสิทธิซึ่งกันและกัน

#### ความสำคัญของความรับผิดชอบ

ความรับผิดชอบเป็นลักษณะ ความเป็นพลเมืองที่สำคัญอย่างยิ่ง เป็นปัจจัยอันสำคัญที่ช่วยให้สังคมเป็นระเบียบและสงบสุข การที่สังคมขาดความสงบสุขอันกล่าวได้ว่าเกิดจากบุคคลกลุ่มหนึ่งขาดคุณสมบัตินี้ 5 ประการดังนี้ (สัญญา สัญญาวิวัฒน์ 2514 : 55 - 57)

1. ความรับผิดชอบ
2. ความสม่ำเสมอ
3. ความเชื่อมั่นในตนเอง
4. ความซื่อสัตย์
5. ความพยายามในการพึ่งตนเอง

จะเห็นได้ว่าความรับผิดชอบก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยลดปัญหาต่าง ๆ ในสังคมลงได้ นอกจากนั้นแผนการศึกษาชาติ หลักสูตรการศึกษาปี 2521 ก็มีวัตถุประสงค์ระบุไว้ข้อหนึ่งว่า มุ่งหวังให้นักเรียนเป็นคนดี มีวินัย มีความรับผิดชอบ มีความเสียสละ ซื่อสัตย์ อุดมคติ เป็น ทำเป็นและแก้ปัญหา ซึ่งหากจะกล่าวเรื่องความรับผิดชอบแล้ว อาจกล่าวได้ว่า หากบุคคลมีความรับผิดชอบ จะมีผลต่อไปก็คือ

1. คนมีความรับผิดชอบย่อมจะทำงานทุกอย่างสำเร็จตามเป้าหมายทันเวลา
2. คนมีความรับผิดชอบย่อมเป็นที่นับถือ ได้รับการยกย่องสรรเสริญและเป็นคุณประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม

3. ความรับผิดชอบ เป็นสิ่งเกื้อหนุนให้บุคคลปฏิบัติงานสอดคล้องกับกฎจริยธรรมและหลักเกณฑ์ของสังคม โดยไม่ต้องมีการบังคับจากผู้อื่น

4. ไม่ทำให้เป็นต้นเหตุของความเสื่อม และความเสียหายแก่ส่วนรวม
5. ทำให้เกิดความก้าวหน้า สงบสุข เรียบร้อย แก่สังคม

#### การพัฒนาความรับผิดชอบ

ความรับผิดชอบ เป็นสิ่งที่เกิดจากการฝึกฝนอบรมตั้งแต่วัยเด็กและจะพัฒนาไปเรื่อย ๆ จนถึงวัยรุ่น ผู้ใหญ่จึงต้องเข้าใจธรรมชาติของเด็ก แนะนำ ส่งเสริมเขาในสิ่งที่ถูกต้อง ให้ความรู้จักกับปัญหา และค่อย ๆ ปลุกฝังความรับผิดชอบต่อให้แก่เขา เพราะนอกเหนือจากการมีวินัยและความรับผิดชอบต่อตามธรรมชาติ อันอาจเกิดขึ้นได้เองแล้ว เด็กยังเรียนรู้วินัยและความรับผิดชอบจากวัฒนธรรม โดยอาศัยการสั่งสอนฝึกหัดหรือจากบุคคลแวดล้อม ลักษณะ เช่นนี้เป็นกฎธรรมชาติของการอยู่ร่วมกันในสังคม (กึ่งแก้ว อรรถากร 2524 : 15 - 19) สำหรับความรับผิดชอบต่อสังคมหรือหมู่คณะนั้น จะเจริญได้เมื่อเด็กรู้จักรับผิดชอบต่อหน้าที่และรับผิดชอบในการกระทำของตนเองแล้ว แต่ทั้งนี้มิใช่ที่เราจะต้องกันความรับผิดชอบต่อสังคมหรือหมู่คณะไว้ต่างหากคอยจนเด็กรู้จักรับผิดชอบต่อหน้าที่แล้วจึงจัดประสบการณ์ให้เด็กรับผิดชอบต่อสังคมต่อไป แท้จริงแล้วกิจกรรมที่เด็กทำตามหน้าที่นั้นเป็นการทำเพื่อหมู่คณะหรือสังคมไปในตัว แต่เด็กยังไม่โตพอที่จะเข้าใจถึงประโยชน์ของผู้อื่นที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ของตน เด็กพร้อมที่จะเรียนรู้การกระทำเพื่อหมู่คณะและเสียสละเพื่อหมู่คณะ เมื่อเด็กเข้าสู่วัยรวมหมู่ตกในราวอายุตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป ตั้งแต่วัยนี้เราจะมอบความรับผิดชอบภาระงานของหมู่คณะให้เด็กทำ เด็กจะเรียนรู้ความรับผิดชอบต่อหมู่คณะ ต่อสังคมได้รวดเร็วและแน่นแฟ้น ดังนั้นครูควรจัดสถานการณ์การเรียนการสอนในโรงเรียนให้แก่เด็กเพื่อปลุกฝังและพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคมแก่เขา (ชม ภูมิภาค 2525 : 130)

มิตตัน และ แฮร์ริส (Mitton and Harris, 1962 : 407 - 416) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการฝึกเพื่อพัฒนาความรับผิดชอบดังนี้

1. การฝึกความรับผิดชอบควรเริ่มตั้งแต่วัยเด็ก
2. เด็กทุกคนควรได้ฝึกการรับผิดชอบ
3. จัดประสบการณ์ให้เหมาะสมกับวัยและความสามารถของแต่ละบุคคล
4. ควรให้เด็กทราบว่าผู้ใหญ่หวังอะไรจากเขา
5. ผู้ใหญ่ต้องยึดหยุ่น ไม่เร่งรัดเด็กจนเกินไป

6. ต้องระลึกเสมอว่า เด็กต้องการคำแนะนำจากผู้ใหญ่
7. เด็กต้องการความไว้วางใจจากผู้ใหญ่ จึงต้องเปิดโอกาสให้เขาได้รับผิดชอบตามสมควร
8. หักเหน็ดและพฤติกรรมความรับผิดชอบของผู้ใหญ่ มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการการรับผิดชอบของเด็ก

#### 9. ไม่ควรให้เด็กรับผิดชอบเกินความสามารถ

##### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบ

##### งานวิจัยในประเทศ

วิไลวรรณ สันตะโกมล (วิไลวรรณ สันตะโกมล 2522 : 47) ได้ทำการวิจัย เรื่องการเปรียบเทียบผลการสอนนิชาวรรณคดีไทย เรื่อง ลิลิตตะเลงพ่าย โดยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ และกระบวนการสอนแบบครูเป็นศูนย์กลางในชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่สอนด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์และกระบวนการสอนแบบครูเป็นศูนย์กลาง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การเรียนด้วยกระบวนการกลุ่มทำให้บรรยากาศการเรียนสนุกสนานและยังฝึกคุณสมบัติต่าง ๆ เช่น ความรับผิดชอบการทำงานร่วมกัน เป็นต้น

วิริยะ บุณยะนิวาสน์ (วิริยะ บุณยะนิวาสน์ 2523 : 49) ได้ศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการสอนจริยธรรม โดยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับการสอนแบบธรรมดาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เวลา 9 ชั่วโมง พบว่า กลุ่มที่สอนด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มีทัศนคติทางจริยธรรมด้านความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์และความรับผิดชอบสูงกว่ากลุ่มที่สอนด้วยวิธีธรรมดา

ชะอ้อน ทองส่งโสม (ชะอ้อน ทองส่งโสม 2525 : 35) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทยและความรับผิดชอบของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้และไม่ใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล ผลการศึกษาพบว่า การใช้และไม่ใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคลส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย และความรับผิดชอบไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าความรับผิดชอบของนักเรียนกลุ่มที่ใช้ชุดการเรียนมีความรับผิดชอบสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นิภา วิจิตรสิริ (นิภา วิจิตรสิริ 2525 : 49 - 50) ได้ศึกษาผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาปรากฏว่า นักเรียนที่ฝึกกิจกรรมกลุ่มมีความรับผิดชอบไม่สูงกว่าก่อนการฝึกและผลจากการเปรียบเทียบความรับผิดชอบของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกิจกรรมกลุ่มและไม่ได้รับการฝึก พบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกกิจกรรมกลุ่มมีความรับผิดชอบสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พรรัตน์ แก่นทอง (พรรัตน์ แก่นทอง 2529 : 53) ได้ศึกษาถึงการใช้บทบาทสมมติพัฒนาความรับผิดชอบต่อชุมชนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยเทคนิคบทบาทสมมติมีความรับผิดชอบต่อชุมชนดีกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ทั้งสองกลุ่มก็มีการพัฒนาทางด้านความรับผิดชอบสูงขึ้นกว่าเดิม

ศุภฎี ทรัพย์ปรุง (ศุภฎี ทรัพย์ปรุง 2529 : 54 - 55) ได้ศึกษาผลการใช้บทบาทสมมติเพื่อพัฒนาความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้บทบาทสมมติมีการพัฒนาทางความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงานสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีการพัฒนาทางด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงานสูงขึ้น

#### งานวิจัยต่างประเทศ

เพค และ ฮาฟวิกเฮิร์ส (Peck and Harvighurst. 1963 : 12) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของเด็กวัยรุ่นที่มาจากครอบครัวที่มีบรรยากาศแบบประชาธิปไตย และแบบใช้อำนาจพบว่า เด็กที่มาจากครอบครัวประชาธิปไตยมีความเป็นอิสระจากตนเองและรับผิดชอบมากกว่าเด็กมาจากครอบครัวแบบอิตาเลียน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เฮอร์ล็อก (Hurlock. 1964 : 661) ที่พบว่าผลของการอบรมเลี้ยงดูเด็กโดยวิธีประชาธิปไตย กล่าวคือ ให้ความรัก ความสนใจ และเห็นความสำคัญของเด็ก จะทำให้เด็กมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีเพื่อนมาก เป็นมิตร ซื่อสัตย์ คล่องแคล่วว่องไว มีอารมณ์ขัน มีความคิดริเริ่ม ฟังตนเองสามารถเผชิญชีวิตด้วยความมั่นใจ และทำให้เด็กรู้จักรับผิดชอบต่อภาระงาน ส่วนการอบรมเลี้ยงดูแบบอิตาเลียนจะทำให้เด็กขาดความใกล้ชิดกับพ่อแม่ ขาดความอบอุ่น ขาดความรู้สึกลดถอย หรือได้ทำตามกฎอย่าง

เคร่งครัด ทำให้ขาดความคิดริเริ่ม ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง และขาดความรับผิดชอบต่องาน เพราะไม่เคยตัดสินใจด้วยตนเอง เช่นเกี่ยวกับการศึกษาของ เลวิน ลิปปิต และไวท์ ที่พบว่า การปกครองแบบประชาธิปไตยนั้น ทำให้เด็กมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบต่องานที่ทำงาน รู้จักให้ความร่วมมือต่อหมู่คณะ ส่วนการปกครองแบบอิตาเลียนนั้นจะทำให้เด็กเป็นคนที่ก้าวร้าว เนื่องจากรู้สึกตนว่าถูกบังคับกดขี่ ขาดความรับผิดชอบและการปกครองแบบปล่อยปละละเลยนั้นก็จะทำให้เป็นคนไม่รู้จักความรับผิดชอบและไว้วางใจไม่ได้ (ก๊อ สวัสดิพิพาธิ และคนอื่น ๆ 2512 : 178 - 181 อ้างอิงมาจาก Lewin, Lippit and White)

สำหรับการศึกษาของ เพค (Peck. 1958 : 374) พบว่าความรับผิดชอบในหน้าที่การทำงานขึ้นอยู่กับการฝึกวินัย และการฝึกวินัยโดยอาศัยความรักนั้นจะทำให้เด็กมีพัฒนาการด้านความรับผิดชอบในหน้าที่การทำงานสูงขึ้นด้วย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ เชียร์ส และ เลวิน ซึ่งได้สัมภาษณ์พ่อแม่ของเด็กอนุบาลจำนวน 379 คน เกี่ยวกับการฝึกอบรมเด็ก พบว่า การให้ความรัก และการยอมรับลูกในฐานะที่เป็นสมาชิกของครอบครัว และการฝึกวินัยโดยใช้เหตุผล จะช่วยให้เด็กทำตามสิ่งที่พ่อแม่ต้องการ และทำให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านความรับผิดชอบต่องานสูงขึ้น (วารินทร์ ม่วงสุวรรณ 2517 : 11 อ้างอิงมาจาก Sears and Lewin. 1957 : 415) สำหรับวิกกินส์ (Wiggins. 1971 : 289) ได้กล่าวถึงการศึกษาของก๊อฟ (Gough) เกี่ยวกับการควบคุมตนเองของผู้ที่มีปัญหาทางความประพฤติสี่กลุ่มว่า ผู้ที่มีวินัยแห่งตน จะมีความรับผิดชอบต่องานที่ทำงานสูง มีความอดทนมากกว่า มีเหตุผลที่ดีเป็นของตนเอง มีความคิดยืดหยุ่นในความคิด และพฤติกรรมทางสังคม

ฟลาเฮอร์ตี และเรูทเซล (Flaherty and Reutzel. 1965 : 409 - 411) ได้ศึกษาเพื่อหาลักษณะบุคลิกภาพของนักเรียนที่ประสบผลสำเร็จในการเรียนสูง และนักเรียนที่ประสบผลสำเร็จในการเรียนต่ำ โดยใช้แบบทดสอบ ซีพีไอ (The California Psychological Inventory : CPI) วัดบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และใช้คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการเรียนในชั้นปีที่ 1 จากการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงได้คะแนนบุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบสูงกว่าผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และแม็กเคลแลนด์ (McClelland. 1953 : 10) ได้ศึกษาลักษณะของบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง พบว่า บุคคลนั้นมีความรับผิดชอบสูงด้วย

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบจะเห็นว่า ความรับผิดชอบเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาให้เกิดในตัวบุคคลได้ โดยใช้วิธีการต่าง ๆ ตลอดจนถึงการอบรมเลี้ยงดู ซึ่งเป็นพื้นฐานในการปลูกฝังความรับผิดชอบให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล การฝึกให้ทำงานกลุ่มก็เป็นวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจที่จะศึกษาและนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาความรับผิดชอบให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนได้

#### สมมติฐานในการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการสอนแบบจินตคณิตกับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกัน
2. พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการสอนแบบจินตคณิตกับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกัน
3. ความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการสอนแบบจินตคณิตกับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกัน

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการและเสนอตามสาระดังต่อไปนี้ คือ

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. แผนแผนการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการทดลอง
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทรงามพิทยาคม อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2530 จำนวน 102 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทรงามพิทยาคม อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2530 จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการสุ่มนักเรียนมาจำนวน 60 คน จากนักเรียนทั้งหมด 102 คน โดยวิธีจับฉลาก
2. สุ่มนักเรียนจากกลุ่มตัวอย่าง 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน โดยวิธีจับฉลาก
3. จับฉลากอีกครั้งหนึ่งเพื่อเลือกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม  
กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน สอนโดยใช้วิธีสอนแบบขี้นคิเคท  
กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน สอนโดยใช้วิธีการสอนตามคู่มือแนวการสอนสังคมศึกษา  
ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

### แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยดำเนินการวิจัยแบบสุ่มกลุ่ม-สอบก่อน-สอบหลัง (Randomized control group pretest-posttest design) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ 2528 : 216) ซึ่งมีแบบแผนการวิจัยตามตารางนี้

ตาราง 1 แบบแผนการวิจัย

| กลุ่ม | สอบก่อน        | ทดลอง | สอบหลัง        |
|-------|----------------|-------|----------------|
| ER    | T <sub>1</sub> | X     | T <sub>2</sub> |
| CR    | T <sub>1</sub> | -     | T <sub>2</sub> |

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

X แทน การจัดการกระทำ

T<sub>1</sub> แทน การสอบก่อนที่จะจัดการกระทำวิจัย

T<sub>2</sub> แทน การสอบหลังจากที่จัดการกระทำวิจัย

R แทน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม

C แทน กลุ่มควบคุม

E แทน กลุ่มทดลอง

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการสอนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบซินคิเทท
2. แผนการสอนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนตามคู่มือแนวการสอนสังคมศึกษา ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
3. สไลด์ประกอบเสียง กรณีตัวอย่าง

มีรายละเอียดในการดำเนินการสร้างดังนี้

### 1. แผนการสอนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบซินคิเคท

1.1 ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู แผนการสอนวิชาสังคมศึกษา แบบเรียนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบซินคิเคท

1.2 เลือกเนื้อหาที่นำมาใช้ทดลองครั้งนี้ คือ เรื่องประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติ

1.3 กำหนดจุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดประสงค์การเรียนรู้

1.4 สร้างแผนการสอนที่ใช้วิธีสอนแบบซินคิเคท จำนวน 16 คาบ

1.5 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง

1.6 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่ง-โพธิ์ทะเลพิทยฯ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเพื่อหาข้อบกพร่อง เช่น ภาษาที่ใช้ ระยะเวลาที่ใช้ เป็นต้น แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงเพื่อนำไปใช้ในการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. แผนการสอนวิชาสังคมศึกษาตามคู่มือแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ผู้วิจัยได้นำแผนการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษาที่ได้พิมพ์เผยแพร่เพื่อให้ครูสังคมศึกษาได้ใช้เป็นแนวทางในการสอน มาใช้สอนกลุ่มควบคุม

### 3. สไลด์ประกอบเสียง กรณีตัวอย่าง

3.1 ศึกษาหลักสูตรสังคมศึกษา แผนการสอนแบบซินคิเคท และเนื้อหาวิชา เรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ จากแบบเรียนสังคมศึกษา

3.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัย เกี่ยวกับการใช้สไลด์ประกอบเสียงเพื่อหาเทคนิคในการนำเสนอต่อนักเรียน โดยใช้สไลด์ประกอบเสียง

3.3 สร้างเรื่องที่เป็นกรณีตัวอย่างที่เป็นปัญหา แล้วนำเนื้อเรื่องทั้งหมดไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

3.4 เขียนบทของเรื่อง (Script) ที่ได้รับการตรวจแล้ว เป็นรูปภาพ และคำบรรยายประกอบ

3.5 ตรวจสอบบท คือ ตรวจสอบความเหมาะสมและถูกต้องของรูปภาพกับคำบรรยายตามเทคนิค และวิธีการทางเทคโนโลยีทางการศึกษา

3.6 สร้างสไลด์ประกอบเสียง ตามบทที่ได้รับการตรวจแก้ไขสมบูรณ์แล้ว

3.7 นำสไลด์ประกอบเสียงไปทดลองสอนกับนักเรียน โรงเรียนทุ่งโพธิ์ทะเลวิทยา อำเภอมือง จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งเป็นคนละกลุ่มกับที่วิจัย เพื่อตรวจสอบความครอบคลุม ระยะเวลา หลังจากนั้นทำการปรับปรุงให้เหมาะสมก่อนที่จะทำการทดลองจริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

#### 4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

4.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบที่ดีจากหนังสือ เทคนิคการวัด และประเมินผลการเรียนวิชาสังคมศึกษาของ สมบูรณ์ ชิตพงศ์ (สมบูรณ์ ชิตพงศ์ 2523 : 1 - 140) หนังสือเทคนิคการวัดผลของ ชวาล แพร์ตุล (ชวาล แพร์ตุล 2522 : 1 - 407) และหนังสือวิธีสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบของ วิเชียร เกตุสิงห์ (วิเชียร เกตุสิงห์ 2524 : 1 - 153)

4.2 วิเคราะห์หลักสูตรสังคมศึกษา หน่วยประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติเพื่อหาคำความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

4.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามเนื้อหาที่ใช้ในการทดลองโดยยึดหลักเกณฑ์ผลการวิเคราะห์หลักสูตรสังคมศึกษา และสร้างแบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 5 ตัวเลือก จำนวน 100 ข้อ

4.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนไทรงามพิทยาคม อำเภไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร

4.5 นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน และข้อที่ตอบผิด ข้อที่ไม่ได้ทำ หรือข้อที่ทำมากกว่า 1 ตัวเลือก ไม่ให้คะแนน

4.6 นำผลการตรวจคะแนนมาหาค่าความยากง่าย (P) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 27% โดยเปิดตารางของ จุง เทห์ ฟาน (ล้วน สายยศ

และ อังกฤษ สายยศ 2528 : 187) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่ค่าความยากง่าย (P) ระหว่าง .20-.80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป คัดเลือกไว้จำนวน 60 ข้อ

4.7 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ 60 ข้อ ไปทดสอบหาคุณภาพอีกครั้งหนึ่ง

4.8 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ มาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR.-20 ของ กูเคอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และ อังกฤษ สายยศ 2528 : 168 - 169)

## 5. แบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

5.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

5.2 สร้างแบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่มจำนวน 30 ข้อ

5.3 นำแบบทดสอบไปหาค่าความเที่ยงตรงโดยการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ (Face validity) จำนวน 4 คน

5.4 ลักษณะของแบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่มเป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 4 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ กำหนดน้ำหนักของตัวเลือกในข้อเป็น 4, 3, 2 และ 1 โดยถ้าแบบวัดเป็นข้อความทางบวก (Positive statements) การให้คะแนนจะเป็นดังนี้

|             |              |   |
|-------------|--------------|---|
| ทำทุกครั้ง  | มีค่าน้ำหนัก | 4 |
| ทำบ่อยครั้ง | มีค่าน้ำหนัก | 3 |
| ทำบางครั้ง  | มีค่าน้ำหนัก | 2 |
| ไม่ทำเลย    | มีค่าน้ำหนัก | 1 |

แบบวัดเป็นข้อความทางลบ (Negative statements) การให้คะแนนจะเป็นดังนี้

|             |              |   |
|-------------|--------------|---|
| ทำทุกครั้ง  | มีค่าน้ำหนัก | 1 |
| ทำบ่อยครั้ง | มีค่าน้ำหนัก | 2 |
| ทำบางครั้ง  | มีค่าน้ำหนัก | 3 |
| ไม่ทำเลย    | มีค่าน้ำหนัก | 4 |

จัดตัวอย่างแบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ดังนี้

| ข้อความ                                                          | ทำทุกครั้ง | ทำบ่อยครั้ง | ทำบางครั้ง | ไม่ทำเลย |
|------------------------------------------------------------------|------------|-------------|------------|----------|
| ผู้นำกลุ่ม                                                       |            |             |            |          |
| 0. ข้าพเจ้ายกย่องให้สมาชิกทุกคนในกลุ่ม<br>ได้แสดงความคิดเห็น     |            |             |            |          |
| 00. ข้าพเจ้าตกลงแก้ไขปัญหากับสมาชิกคนอื่น<br>ด้วยความประนีประนอม |            |             |            |          |
| 000. ข้าพเจ้าพยายามสร้างบรรยากาศในการ<br>ทำงานกลุ่มให้เป็นกันเอง |            |             |            |          |

5.5 นำแบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่มไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งโพธิ์ทะเลพิทยฯ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2530 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มทดลองจริง จำนวน 60 คน นำผลที่ได้มาตรวจสอบให้คะแนน

5.6 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ใช้สูตรของ ครอนบาค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2528 : 170 - 171)

6. แบบทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม

6.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม

6.2 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปหาค่าความเที่ยงตรงการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ (Face validity) จำนวน 4 คน ตรวจสอบเพื่อปรับปรุงให้สมบูรณ์ขึ้น

6.3 นำแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อสังคมไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งโพธิ์ทะเลพิทยฯ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2530 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มทดลองจริงจำนวน 60 คน นำผลที่ได้มาตรวจสอบคะแนน

6.4 นำผลจากการตรวจให้คะแนน มาหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้ t-test (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ 2528 : 185 - 186) โดยแบ่งเป็นกลุ่มสูง 25% กลุ่มต่ำ 25% แล้วเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.5 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม โดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา ใช้สูตรของ ครอนบาค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2528 : 170 - 171)

6.6 ลักษณะของแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นลักษณะข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนซึ่งมีลักษณะดังนี้ ถ้าตอบในลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบมาก ให้ 4 คะแนน ปานกลาง ให้ 3 คะแนน น้อย ให้ 2 คะแนน และน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม

- 0) ในการไปทัศนศึกษาเมืองโบราณ สรรพชัย ได้ชวนเพื่อนได้ชวนเพื่อนให้ขีดเขียนชื่อตัวเองไว้ตามสถานที่ต่าง ๆ เพราะเห็นว่าเป็นการแสดงว่าตนเองได้เคยมาแล้ว ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของสรรพชัยหรือไม่
- ☐ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ☐ ก่อนข้างเห็นด้วย ☐ ไม่ค่อยเห็นด้วย ☐ ไม่เห็นด้วยเลย
- 00) ทศพรชวนเพื่อน ๆ ที่มีรถจักรยานยนต์ให้ตัดแปลงท่อไอเสียให้มีเสียงดัง ๆ เพราะเห็นว่าเป็นสิ่งที่ทำให้ตนเป็นที่สนใจของผู้อื่น ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของทศพรหรือไม่
- ☐ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ☐ ก่อนข้างเห็นด้วย ☐ ไม่ค่อยเห็นด้วย ☐ ไม่เห็นด้วยเลย

### การดำเนินการทดลอง

ในการดำเนินการทดลอง ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่องประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม โบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและแบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และแบบสอบถามความรับผิดชอบต่อสังคม
2. ดำเนินการทดลอง ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอนนักเรียนทั้งสองกลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้เนื้อหาเดียวกัน ระยะเวลาในการสอนเท่ากัน คือ ใช้เวลากลุ่มละ 16 คาบ ส่วนวิธีการสอนใช้แตกต่างกันคือกลุ่มทดลองใช้การสอนแบบซินติเคท กลุ่มควบคุมใช้การสอนตามคู่มือแนวการสอนสังคมศึกษาของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
3. ทำการทดสอบหลังการเรียน (Posttest) ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา แบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งเป็นแบบชุดเดิมกับการทดสอบก่อนเรียน
4. ตรวจสอบผลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา แบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test ในรูปของผลต่างของคะแนน (Difference score)
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมทำงานกลุ่มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test ในรูปของผลต่างของคะแนน (Difference score)
3. เปรียบเทียบความรับผิดชอบต่อสังคมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test ในรูปของผลต่างของคะแนน (Difference score)

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติดังนี้

### 1. สถิติพื้นฐาน

1.1 หาค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าขนาดลาสุตร (ส่วน สายยศ และ อังณา สายยศ 2528 : 59)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

1.2 หาค่าความแปรปรวนของคะแนน ค่าขนาดลาสุตร (ส่วน สายยศ และ อังณา สายยศ 2528 : 63)

$$s^2 = \frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ  $s^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนน

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$N$  แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

### 2. หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

2.1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ค่าขนาดลาสุตร KR.-  
20 (ส่วน สายยศ และ อังณา สายยศ 2528 : 168) ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ  $r_{tt}$  แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

$n$  แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$p$  แทน สัดส่วนของผู้ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ =  $\frac{\text{จำนวนคนที่ทำได้}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$

$q$  แทน สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่ง ๆ หรือคือ  $1 - p$

$s_t^2$  แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือฉบับนั้น

2.2 ทำอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม คำนวณจากสูตร  
t-test (ลัว่น สายยศ และอังคณา สายยศ 2528 : 185) ดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

|             |                                     |
|-------------|-------------------------------------|
| เมื่อ t     | แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ          |
| $\bar{X}_H$ | แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง          |
| $\bar{X}_L$ | แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ          |
| $S_H^2$     | แทน ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มสูง     |
| $S_L^2$     | แทน ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มต่ำ     |
| $n_H$       | แทน จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง |
| $n_L$       | แทน จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ |

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและแบบทดสอบวัดความ  
รับผิดชอบต่อสังคม คำนวณจากสูตร ครอนบาค (Cronbach) (ลัว่น สายยศ และ อังคณา  
สายยศ 2528 : 170 - 172) ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

|                |                                              |
|----------------|----------------------------------------------|
| เมื่อ $\alpha$ | แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น             |
| n              | แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด                 |
| $s_1^2$        | แทน ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ            |
| $s_t^2$        | แทน ความแปรปรวนของคะแนนเครื่องมือวัดทั้งฉบับ |

2.4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และความรับผิดชอบต่อสังคม โดยใช้ t-test ในรูปแบบผลต่างของคะแนน Difference scores (Scott and Wertheimer. 1966 : 264)

$$t = \frac{MD_1 - MD_2}{S_{MD_1 - MD_2}}$$

$$S_{MD_1 - MD_2} = \sqrt{\frac{S_D^2}{n_1} + \frac{S_D^2}{n_2}}$$

$$S_D^2 = \frac{\sum (D_1 - MD_1)^2 + \sum (D_2 - MD_2)^2}{n_1 + n_2 - 2}, df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ  $MD_1$  แทน คะแนนเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนสอบก่อนและหลังการทดลอง  
ของทุกคนในกลุ่มทดลอง

$MD_2$  แทน คะแนนเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนสอบก่อนและหลังการทดลอง  
ของทุกคนในกลุ่มควบคุม

$S_{MD_1 - MD_2}$  แทน คะแนนความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างของค่าเฉลี่ย  
ระหว่าง  $MD_1$  และ  $MD_2$

## การวิเคราะห์ข้อมูล

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของสัญลักษณ์ดังนี้

- N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
- $\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ย
- $\bar{X}_{P1}$  แทน คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลอง
- $\bar{X}_{P2}$  แทน คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลอง
- MD แทน คะแนนเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนสอบหลังการทดลองและก่อนการทดลอง  
ของทุกคนในกลุ่มตัวอย่าง
- S แทน ความแปรปรวนของความแตกต่างรวมของคะแนนความแตกต่างระหว่างกลุ่ม  
ทดลองกับกลุ่มควบคุม
- t แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
- df แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอตามลำดับดังนี้

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
2. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
3. การเปรียบเทียบความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

### การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยได้นำคะแนนเฉลี่ยของผลต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการทดลองกับก่อนการทดลอง ของนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติแบบทีเทสต์ (t-test) ได้ผลดังแสดงไว้ในตาราง 2

ตาราง 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| กลุ่มตัวอย่าง | N  | $\bar{X}_{P_1}$ | $\bar{X}_{P_2}$ | MD    | $S_D^2$ | t        |
|---------------|----|-----------------|-----------------|-------|---------|----------|
| กลุ่มทดลอง    | 30 | 25.27           | 36.73           | 11.47 | 1.07    | 2.6728** |
| กลุ่มควบคุม   | 30 | 26.03           | 34.27           | 8.60  |         |          |

t เปิดตาราง  $\alpha .05$  (df = 58) = 2.0000

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

$\alpha .01$  (df = 58) = 2.6600

จากตาราง 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองกับก่อนการทดลองของนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบจินตนาการกับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครูของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้

การเปรียบเทียบพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยได้นำคะแนนเฉลี่ยของผลต่างของพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม หลังการทดลองกับก่อนการทดลอง ของนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติแบบทีเทสต์ (t-test) ได้ผลดังแสดงไว้ในตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการทำงานกลุ่มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| กลุ่มตัวอย่าง | N  | $\bar{X}_{P_1}$ | $\bar{X}_{P_2}$ | MD   | $S_D^2$ | t       |
|---------------|----|-----------------|-----------------|------|---------|---------|
| กลุ่มทดลอง    | 30 | 64.73           | 73.97           | 8.23 | 0.69    | 2.1159* |
| กลุ่มควบคุม   | 30 | 65.20           | 71.57           | 6.77 |         |         |

t เปิดตาราง  $\alpha .05$  (df = 58) = 2.0000

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 พบว่า พฤติกรรมการทำงานกลุ่มหลังการทดลองกับก่อนการทดลองของนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่านักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบซินติเคทกับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครูของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้

การเปรียบเทียบความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยได้นำคะแนนเฉลี่ยของผลต่างของความรับผิดชอบต่อสังคมหลังการทดลองกับก่อนการทดลอง ของนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติแบบทีเทสต์ (t-test) ได้ผลดังแสดงไว้ในตาราง 4

ตาราง 4 การเปรียบเทียบความรับผิดชอบต่อสังคมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| กลุ่มตัวอย่าง | N  | $\bar{X}_{P_1}$ | $\bar{X}_{P_2}$ | MD   | $S_D^2$ | t      |
|---------------|----|-----------------|-----------------|------|---------|--------|
| กลุ่มทดลอง    | 30 | 90.20           | 93.97           | 3.90 | 1.12    | 0.1517 |
| กลุ่มควบคุม   | 30 | 83.37           | 92.10           | 3.73 |         |        |

t เปิดตาราง  $\alpha.05$  (df = 58) = 2.0000

จากตาราง 4 พบว่า ความรับผิดชอบต่อสังคมหลังการทดลองกับก่อนการทดลอง ของนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่านักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบซินติเคทกับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครูของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีความรับผิดชอบต่อสังคมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้

## สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พฤติกรรมการทำงาน กลุ่มและความรับผิดชอบต่อสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบซินคิเทกับการสอนตามคู่มือครู ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

### สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการสอนแบบซินคิเทกับการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกัน
2. พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการสอนซินคิเทกับการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกัน
3. ความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการสอนแบบซินคิเทกับการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกัน

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. การเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2530 โรงเรียนไทรงามพิทยาคม อำเภไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 102 คน
  - 1.2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2530 โรงเรียนไทรงามพิทยาคม อำเภไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยจับฉลากนักเรียนทีละคนจากนักเรียนทั้งหมด 102 คน จากนั้นจับฉลากอีกครั้งเพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการสอนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบซินคิเทท เพื่อใช้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในเนื้อหาเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจาก (ภาคผนวก ง.)

2.2 แผนการสอนตามคู่มือครู ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา วิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ภาคผนวก ง.)

2.3 สไลด์ประกอบเสียง กรณีตัวอย่างสำหรับใช้ประกอบการสอนในเนื้อหาเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจาก (ภาคผนวก ง.)

2.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเป็นแบบปรนัย 5 ตัวเลือก มีความเชื่อมั่น 0.7434 (ภาคผนวก ค.)

2.5 แบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 4 ระดับ ซึ่งประกอบด้วยข้อความที่มีลักษณะทางบวกและทางลบ จำนวน 25 ข้อ มีความเชื่อมั่น 0.8730 (ภาคผนวก ค.)

2.6 แบบทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ซึ่งประกอบด้วยข้อความที่มีลักษณะทางบวกและทางลบ จำนวน 30 ข้อ มีความเชื่อมั่น 0.7471 (ภาคผนวก ค.)

## 3. การดำเนินการทดลอง

3.1 ทดสอบก่อนการทดลองสอนกับนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ แบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม

3.2 ดำเนินการทดลองโดยให้นักเรียนกลุ่มทดลองเรียนโดยการสอนแบบซินคิเทท และให้นักเรียนกลุ่มควบคุมเรียนโดยการสอนตามคู่มือครู ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ทดลองสอนทั้งสองกลุ่ม ใช้เวลาในการทดลองเท่ากันคือ 16 คาบ คาบละ 50 นาที

3.3 ทดสอบหลังการทดลองสอนกับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ แบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลองสอน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากผลต่างของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการทดลองสอนกับหลังการทดลองสอน แล้วทดสอบหาค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้แบบที่ทดสอบในรูปของผลต่างของคะแนน Difference score
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากผลต่างของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการทดลองสอนกับหลังการทดลองสอน แล้วทดสอบหาค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้แบบที่ทดสอบในรูปของผลต่างของคะแนน Difference score
3. เปรียบเทียบความรับผิดชอบต่อสังคมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากผลต่างของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการทดลองสอนกับหลังการทดลองสอน แล้วทดสอบหาค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้แบบที่ทดสอบในรูปของผลต่างของคะแนน Difference score

### สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบซินคิเคท กับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครู ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบซินคิเคทกับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครู ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความรับผิดชอบต่อสังคม ของนักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบซินคิเคทกับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครู ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ไม่แตกต่างกัน

### อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและความรับผิดชอบต่อสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนสังคมศึกษาโดยการสอนแบบซินคิเคทกับการสอนตามคู่มือครู ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ ผู้วิจัยได้เสนออภิปรายผลการทดลองดังต่อไปนี้

1. จากสมมติฐานข้อที่ 1 ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบซินคิเคทกับการสอนตามคู่มือครู ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ การวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุวรรณ สุวรรณเวช (สุวรรณ สุวรรณเวช 2526 : 54) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบซินคิเคทกับการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษาพบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบซินคิเคทมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียน โดยการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา และยังสอดคล้องกับผลงานของ พิชาญ สำอางศรี (พิชาญ สำอางศรี 2527 : 78) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจริยศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนโดยวิธีการสอนแบบซินคิเคทกับการสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบซินคิเคทมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบปกติ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อำพร กาทอง (อำพร กาทอง 2529 : 72) ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการสอน 3 แบบคือ การสอนแบบซินคิเคท การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมและการสอนตามแนวคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ผลการวิจัย

พบว่า นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษา โดยการสอนแบบซินคิเทท มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีบทเรียนโปรแกรมและการสอนตามแนวคู่มือการสอนของหน่วยงานศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ผาณิต เพชรจำรัส (ผาณิต เพชรจำรัส 2530 : 54) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เจตคติต่อวิชาภาษาไทยและความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการสอนแบบซินคิเททกับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบซินคิเททมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครู

จากผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า การสอนแบบซินคิเทททำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนตามคู่มือครู (ตาราง 2) ผลการวิจัยปรากฏออกมาดังนี้น่าจะเป็นผลมาจาก

1.1 กระบวนการเรียนการสอนแบบซินคิเททเป็นกระบวนการเกี่ยวกับกระบวนการประชาธิปไตย กล่าวคือ เป็นการสอนที่แบ่งผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม ให้อิสระแก่ผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ได้ทำงานตามขั้นตอนจากบัตรกำหนดงาน ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารประกอบการเรียน หนังสือเรียน กรณีตัวอย่าง ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความคิดในเชิงสหวิทยาการและเกิดทักษะหลายด้านโดยเฉพาะการค้นคว้าหรือแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นจึงทำให้ผู้เรียนมีความรู้กว้างขวางไม่จำกัดขอบเขตแต่เพียงครูให้เท่านั้น ซึ่งสิริวัฒน์ นิจนตร กล่าววว่า บรรยากาศในชั้นเรียนแบบประชาธิปไตยนั้นมีความสำคัญในการเสริมสร้างการเรียนรู้และการพัฒนาสติปัญญาของผู้เรียน รวมทั้งปลูกฝังคุณลักษณะที่จำเป็นหลายประการให้แก่ผู้เรียน (สิริวัฒน์ นิจนตร 2528 : 26 - 28)

1.2 การสอนแบบซินคิเททมีข้อดีที่เด่นชัดคือ การเรียนแบบได้ลงมือกระทำจริง ๆ ได้แก่ปัญหาจากกรณีตัวอย่าง กรณีตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นนั้นเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวผู้เรียนและเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียนด้วย และสอดคล้องกับทฤษฎีการเชื่อมโยงหรือถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of learning) ของธอร์นไคค์ ที่ว่า การเรียนการสอนครูจะต้องสอนในสิ่งที่คล้ายกับโลกแห่งความเป็นจริงที่เด็กจะออกไปเผชิญให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้เพื่อให้นักเรียนเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ในชั้นเรียนไปสู่สังคมภายนอกได้เป็นอย่างดี (ประสาธ อิศรปริศา 2523 : 75)

1.3 ในการวิจัยครั้งนี้ กรณีตัวอย่างนั้นผู้วิจัยได้สร้างเป็นสไลด์ประกอบเสียงตามหลักวิชาเพื่อใช้ประกอบการสอน ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ชัดเจนและเข้าใจสภาพปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างแท้จริง และสอดคล้องกับทฤษฎีจิตวิทยาของเพียเจท์ว่า เด็กในวัย 9 - 13 ปีนั้น ส่วนใหญ่จะเข้าใจหรือเห็นความสำคัญของสิ่งที่มีตัวตน ยึดติดกับวัตถุ ยังไม่เข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมหรือสัญลักษณ์มากนัก (ดวงเคื่อน พันธุมนาวัน 2526 : 9) ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มทดลองก็อยู่ในวัยดังกล่าวด้วยเช่นกัน นอกจากนี้จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้แบบการสังเกตผู้วิจัยได้พบว่า ผู้เรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น มีความรู้สึกร่วมทำกิจกรรม มีแรงจูงใจที่จะเรียนดี ซึ่งสมจิต ชีวปรีชา (สมจิต ชีวปรีชา 2523 : 38 - 43) ได้กล่าวว่า ครูควรสร้างสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อเป็นสิ่งจูงใจ ให้นักเรียนสนใจเรียน ตั้งใจฝึกทักษะและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชา ลักษณะดังกล่าว มีผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2. จากสมมติฐานข้อที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบซินติเคทกับการสอนตามคู่มือครู ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ สำหรับงานวิจัยเกี่ยวกับการสอนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานกลุ่มนั้น มีงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกันคือ งานวิจัยของวรรณุภา ธีรธรรมากร (วรรณุภา ธีรธรรมากร 2528 : 63 - 65) ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการทำงานกลุ่มระหว่างห้องเรียนที่ใช้กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพกับห้องเรียนที่ไม่ใช้กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า ห้องเรียนที่ใช้กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพมีพฤติกรรมการทำงานของกลุ่มสูงกว่าห้องเรียนที่ไม่ใช้กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพและผลงานวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับคำกล่าวของ ทองอินทร์ วงศ์โสธร (ทองอินทร์ วงศ์โสธร 2519 : 42 - 43) ว่า การสอนแบบซินติเคทนั้นส่งเสริมทักษะในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม นักเรียนรู้จักร่วมมือกันและแสดงความคิดเห็นของตนต่อกลุ่มและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาทดลองวิจัยเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยการสอนแบบซินติเคทของผู้วิจัยเอง ในรายวิชามัธยมศึกษา 591 การศึกษาเฉพาะกรณี ซึ่ง คร.เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย เป็นผู้สอน ในการศึกษา 2530 โดยสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนแบบซินติเคทพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบซินติเคทมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มสูงขึ้น

จากผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า การสอนแบบซินคิเทททำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มสูงกว่าการสอนตามคู่มือครู ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (ตาราง 3) ซึ่งผลการวิจัยปรากฏออกมาดังนี้น่าจะเป็นผลมาจาก การสอนแบบซินคิเททนั้นมีลักษณะการเรียนการสอนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย แบ่งงานกันรับผิดชอบร่วมกัน รู้จักนำประสบการณ์จากสมาชิกในกลุ่มมาช่วยแก้ปัญหา ทำให้นักเรียนรู้จักแสดงความคิดเห็น รู้จักวิธีรักษาหารือเพื่อแก้ปัญหาาร่วมกัน ก่อให้เกิดความสามัคคีและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในทุก ๆ ด้าน (วิจิตร สิ้นสิริ 2521 : 5) จากการสังเกตพบว่าในระยะแรกของการทดลองผู้เรียนยังไม่คุ้นเคยกับการเรียนการสอนแบบนี้ แต่เมื่อเรียนไปได้สักระยะหนึ่งผู้เรียนก็สามารถเข้าใจและเรียนด้วยการเรียนแบบซินคิเททได้อย่างราบรื่น ในการเรียนครั้งหลัง ๆ ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานกลุ่มได้อย่างดี ทุกคนเข้าใจบทบาทและหน้าที่ของตนเอง ซึ่งต่างจากการสอนตามคู่มือครู ที่มีการเรียนในลักษณะแบ่งผู้เรียนให้ทำงานเป็นกลุ่มเป็นบางครั้งเท่านั้น แต่สิ่งที่ครูทำก็คือแบ่งกลุ่มผู้เรียนแล้วมอบหมายให้นักเรียนไปทำงานร่วมกัน แล้วนำผลงานมาเสนอ ซึ่งผู้เรียนก็จะไปนั่งรวมกันเป็นกลุ่ม แบ่งงานกันแล้วต่างคนต่างทำโดยไม่เน้นกระบวนการทำงานกลุ่ม จากการติดตามผลการใช้หลักสูตรโดยการไปสังเกตการสอนของ ธำรง ชูทัพ (ธำรง ชูทัพ 2525 : 27) พบว่า พฤติกรรมที่พบมากคือ นักเรียนทำกิจกรรมเป็นรายบุคคลโดยไม่เน้นกระบวนการกลุ่ม

3. จากสมมติฐานข้อที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบซินคิเททกับการสอนตามคู่มือครู ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ผลงานวิจัยครั้งนี้แตกต่างจากผลงานวิจัยของพรรัตน์ แก่นทอง (พรรัตน์ แก่นทอง 2529 : 51 - 55) ที่ได้ศึกษาผลการใช้บทบาทสมมติ พัฒนาความรับผิดชอบต่อชุมชนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตน้ำผึ้ง กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยเทคนิคบทบาทสมมติมีพัฒนาการความรับผิดชอบต่อชุมชนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ และยิ่งแตกต่างจากผลงานวิจัยของผาณิต เพชรจำรัส (ผาณิต เพชรจำรัส 2530 : 68 - 71) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเจตคติต่อวิชาภาษาไทยเพื่อกิจธุระและความรับผิดชอบต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการสอนแบบซินคิเททกับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอน

แบบจินตนาการกับการสอนตามคู่มือครูมีความรับผิดชอบแตกต่างกัน โดยนักเรียนกลุ่มควบคุมมีความรับผิดชอบแตกต่างกัน โดยนักเรียนกลุ่มควบคุมมีความรับผิดชอบสูงกว่ากลุ่มทดลอง

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุกา อานันท์สิทธิ์ (ยุกา อานันท์สิทธิ์ 2515 : 114 - 120) ที่ได้ศึกษาผลการสอนแบบสืบสวนสอบสวนในวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีต่อความคิดแบบสืบสวนสอบสวน ความถนัดทางการเรียนและความรับผิดชอบ ผลงานวิจัยพบว่า ในด้านความรับผิดชอบทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน งานวิจัยของ อารี เจริญพจน์ (อารี เจริญพจน์ 2521 : 54 - 56) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาภาษาไทยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การสอนแบบศูนย์การเรียนกับการสอนตามผลการวิจัยก็ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอนทั้งสองแบบมีความรับผิดชอบไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชะอ้อน ทองส่งโสม (ชะอ้อน ทองส่งโสม 2525 : 35 - 36) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยและความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้และไม่ใช้ชุดการเรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบจินตนาการกับการสอนตามคู่มือครู ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีความรับผิดชอบต่อสังคมไม่แตกต่างกัน (ตาราง 4) ผลการวิจัยที่ปรากฏออกมาดังนี้น่าจะเป็นผลมาจาก ระยะเวลาในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เวลาในการทดลองเพียง 16 คาบ คาบละ 50 นาที ซึ่งอาจเป็นเวลาที่ค่อนข้างน้อยสำหรับการปลูกฝังลักษณะนิสัยของบุคคลโดยเฉพาะความรับผิดชอบ เพราะการสร้างลักษณะนิสัยของบุคคลต้องใช้เวลาและต้องมีขั้นตอนหลายขั้นตอน ดังนั้นการใช้ระยะเวลาที่น้อยไปจึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การทดลองไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ อรทัย จันทวิชานวนงษ์ ได้วิจัยเรื่องรูปแบบของนิทานที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้เวลาทดลอง 15 ครั้ง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้นิทานและนักเรียนที่ไม่ได้ฟังนิทานมีความรับผิดชอบไม่แตกต่างกัน (อรทัย จันทวิชานวนงษ์ 2522 : 48) มิตตันและแฮร์ริส (Mittton and Harris, 1962 : 407 - 416) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการฝึกเพื่อพัฒนาความรับผิดชอบไว้หลายข้อแต่ที่สำคัญคือ การฝึกความรับผิดชอบควรเริ่มตั้งแต่วัยเด็ก และผู้ใหญ่ต้องยึดหยุ่น ไม่เร่งรัดเด็ก

จนเกินไป ดังนั้นจะเห็นว่า การฝึกเพื่อพัฒนาความรับผิดชอบในตัวบุคคลนั้นต้องอาศัยเวลาที่นานพอควร นอกจากนี้แล้วการปลูกฝังความรับผิดชอบต่อสังคมนั้นจะกระทำได้ก็ต่อเมื่อเด็กรู้จักรับผิดชอบต่อหน้าที่และรับผิดชอบในการกระทำของตนเองแล้ว (ชม ภูมิภาค 2525 : 130) สำหรับการปลูกฝังความรับผิดชอบนอกจากต้องอาศัยเวลาแล้ว ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรับผิดชอบของบุคคลนั้นยังมีอีกหลายอย่างเช่น สภาพแวดล้อมทางสังคม บรรยากาศของครอบครัว ความสัมพันธ์ของเด็กกับครอบครัว ตลอดจนการอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่มีอิทธิพลต่อเด็กที่จะทำให้เด็กเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบหรือไม่ (ประมวญ ดิกกินสัน 2520 : 7) ดังนั้นในการทดลองครั้งนี้ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความรับผิดชอบไม่แตกต่างกันอาจเป็นเพราะนักเรียนทั้งสองกลุ่มมีสภาพพื้นฐานทางครอบครัวไม่แตกต่างกันมากนักก็เป็นได้ และถึงแม้ว่าความรับผิดชอบต่อสังคมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันก็ตาม แต่เมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของความรับผิดชอบต่อสังคมของทั้งสองกลุ่มแล้วพบว่าสูงกว่าก่อนการทดลอง (ตาราง 4) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การให้ผู้เรียนได้เรียนเป็นกลุ่มและบรรยากาศในการเรียนการสอนเป็นแบบประชาธิปไตยนั้นจะส่งผลต่อความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยเช่นกัน

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ดังนี้

#### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การสอนแบบซินติเคทเป็นการสอนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ และให้ผู้เรียนรู้จักทำงานเป็นกลุ่ม จากการวิจัยพบว่าในระยะแรกผู้วิจัยต้องเสนอแนะวิธีการทำงานกลุ่มที่ถูกต้องให้แก่ผู้เรียน เมื่อผู้เรียนคุ้นเคยกับการเรียนแบบนี้แล้ว จึงทำให้การเรียนในระยะต่อมาดำเนินไปได้ดี ดังนั้น ในการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มนั้น ครูผู้สอนควรฝึกหรือเสนอแนะวิธีการทำงานกลุ่มที่ถูกต้องให้แก่ผู้เรียนก่อนการเรียนการสอนจึงจะทำให้การเรียนการสอนได้ผลดี

1.2 การสอนแบบซินติเคทนั้นเป็นการสอนที่ผู้เรียนได้ฝึกทักษะหลาย ๆ ด้าน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกความเป็นประชาธิปไตย กล้าแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มสูงขึ้น ดังนั้น จึงควรส่งเสริมการสอนแบบซินคิเกทให้แพร่หลายยิ่งขึ้น

1.3 จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนที่เรียนโดยการสอนแบบซินคิเกท ซึ่งเสนอกรณีตัวอย่างโดยการใช้สไลด์ประกอบเสียงนั้น พบว่า ผู้เรียนมีความสนใจเรียนและเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ดังนั้น การเรียนการสอนในโรงเรียนควรทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์หรือเรียนรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสหลาย ๆ ด้าน เพื่อให้ผู้เรียนจะได้มีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนได้มากขึ้น

1.4 สภาพแวดล้อมต่าง ๆ เช่น บรรยากาศของห้องเรียน บุคลิกภาพของครู การจัดชั้นเรียน สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน จากการทดลองพบว่า ห้องเรียนที่จัดให้ผู้เรียนได้เรียนเป็นกลุ่มมีอุปกรณ์พร้อมเพียงในระดับมัธยมศึกษาชั้นนั้น ยังมีไม่เพียงพอ ดังนั้น ผู้บริหารโรงเรียนควรให้ความสำคัญและจัดห้องเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้เรียนมีความสนใจที่จะเรียนมาก โดยเฉพาะในช่วงที่เสนอกรณีตัวอย่างโดยการใช้สไลด์ประกอบเสียง ดังนั้นผู้วิจัยเสนอว่าควรจะมีการศึกษาผลของการสอนแบบซินคิเกทที่ใช้กรณีตัวอย่างต่าง ๆ กันเช่น การอ่าน แผ่นโปรงใสประกอบเสียง เทปบันทึกเสียง สไลด์ประกอบเสียง และเทปโทรทัศน์ เป็นต้น

2.2 การปลูกฝังลักษณะนิสัยของบุคคลนั้นต้องอาศัยระยะเวลา จากการศึกษาพบว่า ความรับผิดชอบต่อสังคมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ที่เป็นเช่นนี้เพราะระยะเวลาเป็นสิ่งที่ทำให้ผลการวิจัยเป็นเช่นนั้น ดังนั้น ในการวิจัยเกี่ยวกับการปลูกฝังลักษณะนิสัยของบุคคลในครั้งต่อไปควรใช้ระยะเวลาในการวิจัยให้มากกว่านี้

2.3 จากการวิจัยครั้งนี้พบว่าการสอนแบบซินคิเกทน่าจะส่งผลต่อตัวแปรอื่น ๆ อีก เช่น ความสนใจในการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น ดังนั้น ในการวิจัยเกี่ยวกับการสอนแบบซินคิเกทในครั้งต่อไป ควรศึกษาตัวแปรต่าง ๆ เหล่านี้

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

กรวรรณ กัณยาพงศ์ ผลการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการตอบทเรียนและการเสริมแรงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมความร่วมมือในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่

5 วิทยานิพนธ์ ก.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2529, 70 หน้า อักสำเนา

กริช อัมโภชน์ "การประชุมแบบซินดิเคต" ประมวลบทความการนิเทศการศึกษา 2520 กรม  
สามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2520

ก่อ สวัสดิพาณิชย์ "จริยธรรมในสังคม" รายงานการสัมมนาจริยธรรมในสังคมปัจจุบัน คณะ  
กรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี 2522, 251 หน้า

กิ่งแก้ว อัทธกร "ทำไมต้องวินัย" มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์ 3(1) : 15-19 ภาคเรียนที่ 1  
2524

เกษม บุญส่ง การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่  
1 โดยใช้สไลด์บรรยายประกอบเสียงด้วยเทปอัดโน้ตกับสไลด์ที่ครูบรรยายประกอบ ปริญญา-  
นิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2517, 63 หน้า อักสำเนา

เกษม สิริสัมพันธ์ "เจาะลึกหลักสูตรมัธยมฯ แนะปรับปรุงให้รับกับสภาพสังคม" มติชนรายวัน  
8 สิงหาคม 2530, หน้า 13

โกดัก (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท กลวิธีในการถ่ายภาพ อาลีคัพรีนเตอร์ 2519, 395 หน้า

โกวิท ประวาลพุกษ์ "คุณประโยชน์ของการศึกษาไทย" วิจัยสนเทศ 6(68) : 1 - 6  
พฤษภาคม 2529

ขวัญเรือน อาชีวบูลโยบล "วิเคราะห์การศึกษาระดับมัธยมในประเทศไทย" วารสารครุศาสตร์  
13(2) : 67 - 78 ตุลาคม - ธันวาคม 2527

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน รายงานการประเมินผลโครงการยืมเงินธนาคาร  
โลก เพื่อพัฒนาการศึกษาครั้งที่ 5 โครงการโรงเรียนมัธยมเพื่อพัฒนาชนบท (มพช.1) 2529  
253 หน้า

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน นโยบายและแผนพัฒนาเยาวชน (15-25 ปี) ระยะ

ยาว สำนักงานนายกรัฐมนตรี 2524, 1 - 47 หน้า

จรรยา สุภาพ แบบเรียนสังคมศึกษา ไทยวัฒนาพานิช 2520, 194 หน้า

จำเนียร ช่วงโชติ ศิรินันท์ เพชรทองคำ และ จิตรา วสุวานิช จิตวิทยาเด็กและวัยรุ่น

โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2521, 347 หน้า

ฉลอง ภิมย์รัตน์ กระบวนการกลุ่ม คู่มือประกอบการเรียนวิชา 325 หลักสูตรสภาการศึกษา

พุทธศักราช 2519 2521, 112 หน้า

เฉลิม กิตชัย การสอนอุตสาหกรรมศิลป์เป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง วิทยานิพนธ์ ก.ม.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2515, 126 หน้า อักสำเนา

ชม ภูมิภาค "การปลูกฝังจริยธรรม" ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

2(1) : 14 - 18 มิถุนายน - ธันวาคม 2520

\_\_\_\_\_ บทความวิทยุกระจายเสียงของสมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย ชุดการศึกษาเพื่อ

คุณธรรม เจริญวิทยุการพิมพ์ 2525, 331 หน้า

ชวาล แพร่ตุล เทคนิคการวัดผล วัฒนาพานิช 2522, 434 หน้า

ชัชวาลย์ ทองรอด "สภาพสังคมกับการเรียนการสอน" สารพัฒนาหลักสูตร 41 : 22 - 23

สิงหาคม 2528

ชะอ้อน ทองสงโสม การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยและความรับผิดชอบ

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้และไม่ใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคล ปรินญา-

นิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2525, 134 หน้า อักสำเนา

ชีร์วัฒน์ นิจนตร "บรรยากาศในชั้นเรียนกับการสร้างเสริมสติปัญญาและคุณลักษณะที่สำคัญแก่

เยาวชน" คุรุปริทัศน์ 10 : 25 - 28 มกราคม 2528.

ดวงเดือน พันธุมนาวิน ครูกับการปลูกฝังจริยธรรมแก่นักเรียน จุลสารฉบับที่ 4 สถาบันวิจัย

พฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526, 23 หน้า

คุณหญิง ทรัพย์ปรุง ผลการใช้บทบาทสมมติ พัฒนาความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงานของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดรางบัว กรุงเทพมหานคร ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2529, 130 หน้า อักสำเนา

ทองอินทร์ วงศ์โสธร และคนอื่น ๆ "การสอนแบบต่าง ๆ ในระดับอุดมศึกษา" ครูศาสตร์ 9

(1) : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2522, 268 หน้า

ทวีป อภิสัทธี "การสอนแบบซินคิเทท" ครูปริทัศน์ 9 : 36 - 37 กันยายน 2522.

ทศนา แคมมณี น้อมศรี เทท และ วรสุตา บุญยไวโรจน์ รายงานการวิจัย "การพัฒนา  
รูปแบบการฝึกทักษะการทำงานกลุ่มสำหรับนักเรียนประถมศึกษา" พฤษภาคม 2528

ทศนา แคมมณี และคนอื่น ๆ กลุ่มสัมพันธ์. ทฤษฎีและแนวทางปฏิบัติ เล่ม 1 บุรพาศิลป์  
2522, 249 หน้า

ธรรมศักดิ์ มีอิสระ "จุดมุ่งหมายของหลักสูตร จุดเน้นการสร้างคน" มิตรครู 27(17) : 20  
- 23 กันยายน 2528

ธวัชไชย แสงจักร์ การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติต่อวิชาสังคมศึกษาเรื่อง "สิทธิ  
และหน้าที่ของพลเมืองในไทย" ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ปรินญา  
นิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2527, 155 หน้า อักสำเนา

ธำรง ชูทัพ "ศึกษาพาที : พฤติกรรมการเรียนการสอนที่ท้าทายแนวคิดของหลักสูตรใหม่"  
สารพัฒนาหลักสูตร 9 : 37 - 39 มิถุนายน 2525.

นางนถ สดาวโรคม "สอนสังคมศึกษาอย่างไรให้น่าสนใจ" วารสารศึกษาศาสตร์ 5(8) :  
8 - 15 กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2530

นาวิ รังสิวรารักษ์ "การศึกษาในทศวรรษหน้ายิ่งกว่ามหาทางด่วน" วิทยาคาร 82(4) :  
41 - 43 เมษายน 2527

นิคม ตั้งกะพิภพ การเปรียบเทียบบุคลิกภาพความเกรงใจและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน  
วัยรุ่นที่มาจากครอบครัวไทยจีน ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร.  
2516, 123 หน้า

นิพนธ์ จิตต์ภักดิ์ "การพัฒนาที่มุ่งงานให้มีประสิทธิภาพ" สารพัฒนาหลักสูตร 43 : 3 - 7  
ตุลาคม 2528

นิภา วิจิตรสิริ ผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อความรับผิดชอบต่อชุมชนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
โรงเรียนหนองแค "สรกิจพิทยา" จังหวัดสระบุรี ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรี-  
นครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2525, 121 หน้า อักสำเนา

ประนอม เกษชัย แนวคิดใหม่ในการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
2521, 140 หน้า

ประมวญ ดิกกินสัน วัยแรกวัยหลัก แพทย์พิทยา 2520, 228 หน้า

ประสาธ อิศรปริศา จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน สำนักพิมพ์กราฟิการ์ต 2523, 221 หน้า

ผาณิต เพชรจำรัส การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อวิชาภาษาไทยเพื่อกิจธุระและความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการสอนแบบชินดิเคทกับการสอนตามคู่มือครู ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2530, 176 หน้า อัดสำเนา

พรณสว้าง สุวรรณรงค์ การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านจริยศึกษาของนักเรียนในระดับประถมศึกษา โดยใช้สไลด์เทปกับการแสดงบทบาทสมมติ ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2528, 72 หน้า อัดสำเนา

พรรัตน์ แก่นทอง การใช้บทบาทสมมติพัฒนาความรับผิดชอบต่อชุมชนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง กรุงเทพมหานคร ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒ ประสานมิตร 2529, 143 หน้า อัดสำเนา

พัฒนา จันทนา "การติดตามผลประชุมปฏิบัติการวิชาสังคมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น" ครูปริทัศน์  
9 : 14 - 16 มิถุนายน 2527

พิชาญ ส่วางศรี การทดลองสอนจริยศึกษาคด้วยวิธีสอนแบบชินดิเคทในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526, 272 หน้า  
อัดสำเนา

พิสุทธิ์ บุญเจริญ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นกลุ่มของการสอนด้วยชุดการเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวนกับการสอนตามปกติในวิชาภาษาไทย ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2522, 326 หน้า  
อัดสำเนา

- ไพฑูรย์ สินลารัตน์ หลักและวิธีการสอนระดับอุดมศึกษา กรุงเทพฯ ภาควิชาอุดมศึกษา คณะ  
ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2522, 268 หน้า
- ไพโรจน์ คารามาศ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตย  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาสังคมศึกษา โดยวิธีสอนแบบชินคิเคทกับการสอนตาม  
หลักสูตรพุทธศักราช 2521 ปรินูญานันท์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
2524, 120 หน้า อักสำเนา
- ไพโรจน์ เบาใจ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการสอนวิชาสุขศึกษาในระดับชั้นประถม-  
ศึกษาตอนปลาย โดยใช้สไลด์ประกอบเทปสอนด้วยวิธีต่าง ๆ ปรินูญานันท์ กศ.ม. วิทยาลัย  
วิชาการศึกษา ประสานมิตร 2516, 92 หน้า อักสำเนา
- ไพศาล พลวัน "การเรียนโดยการอภิปรายรวมกัน" ในลดเวลาการสอน : นวัตกรรมที่น่า  
สนใจ โครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอน 2521, 252 - 260 หน้า
- มลลิกา เกาพิจิตร "รูปแบบการเรียนการสอนในปัจจุบัน" วารสาร มศว ปทุมวัน 1 : 10-  
15 กันยายน 2522
- มลลิการ พงศ์ปริตร การสอนเพื่อตอบสนองสมรรถภาพมนุษย์ (ฉบับปรับปรุง) หน่วยงานพิเศษ  
กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2527, 171 หน้า
- เมืองทอง เขมมณี "คุณสมบัติของกลุ่มที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ" กลุ่มสัมพันธ์ : ทฤษฎีและ  
แนวปฏิบัติ เล่ม 1 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมษายน 2522, 151 - 154  
หน้า
- ยุทธศาสตร์ นันทราช การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียน  
ที่มีบุคลิกภาพเก็บตัว - แสดงตัว เรียนโดยวิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ปรินูญานันท์ กศ.ม.  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2525, 150 หน้า อักสำเนา
- ยุพา อานันท์สิทธิ์ ผลการสอนแบบสอส่วนสืบสวน ในวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีต่อความคิดแบบสอส่วน  
ความฉันททางการเรียน และความรู้สึกรับผิดชอบ ปรินูญานันท์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรี-  
นครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2515, 140 หน้า อักสำเนา

ระพี สำครึก "การศึกษาพื้นฐานของความเป็นประชาธิปไตย" คุรุปริทัศน์ 9(3) : 42 - 47  
มีนาคม 2527

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ หลักการวิจัยทางการศึกษา โรงพิมพ์ศึกษาพร 2523,  
314 หน้า

วรัญญา ธีรธรรมากร ผลการใช้กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพในการแก้ปัญหาระเบียบวินัยในชั้นเรียน  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2528, 129  
หน้า อัดสำเนา

วารินทร์ ม่วงสุวรรณ ความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูลูกแบบให้ความรัก และแบบควบคุม  
ความเอื้อเฟื้อ และวินัยทางสังคม วิทยานิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยการศึกษา ประสานมิตร  
2517, 189 หน้า อัดสำเนา

วิจิตร สีนสิริ "ตัวอย่างเรื่องนวัตร การสอน การวัดผลและอุปกรณ์การสอนสังคมศึกษา,"  
นวัตรและเทคโนโลยีทางการศึกษา สุนทรการพิมพ์ 2517, 116 หน้า

เอกสารประกอบการสอนวิชา กสส. 511, 521 ม.ป.ท., ม.ป.ป. ไม่มีเลขหน้า  
วิชาการ, กรม "การประเมินผลหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 กลุ่มวิชาสังคม  
ศึกษา (ศีลธรรม พุทธศาสนา จริยธรรมและประวัติศาสตร์)" เอกสารการประชุมปฏิบัติการ  
เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษาครั้งที่ 4 2527, 646 หน้า อัดสำเนา

วิเชียร เกตุสิงห์ หลักการสร้างและการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พิมพ์ครั้งที่ 3  
โรงพิมพ์เรือนอักษร 2524, 153 หน้า

วิริยะ บุณยะนิวาสน์ การเปรียบเทียบการสอนจริยธรรมโดยวิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ กับ  
สอนแบบธรรมดา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
2523, 145 หน้า อัดสำเนา

วิไลวรรณ สันตะโกมล การเปรียบเทียบการสอนวิชาวรรณคดีไทย เรื่อง "ลิลิตตะเลงพ่าย"  
โดยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์และกระบวนการสอนแบบครูเป็นศูนย์กลาง ในชั้นประกาศนียบัตร  
วิชาการศึกษา วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2522, 151 หน้า อัดสำเนา

วีระ ผังรักษ์ การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น  
โดยการทดลองทำกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพ ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-  
 วิโรฒ ประสานมิตร 2528, 119 หน้า อัดสำเนา

วิรุทธ วิเชียรโชติ จิตวิทยาการเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวน เล่ม 1 2521, 99  
 หน้า อัดสำเนา

ศึกษาศิการ, กระทรวง กรมวิชาการ คู่มือวิชาสังคมศึกษา พุทธศักราช 2520 มัธยมศึกษาตอนต้น  
รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์ 2520, 180 หน้า

สมเกียรติ สุริยะกุล การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิธีสอนในวิชา  
สังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ และการใช้  
คู่มือแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัย  
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2527, 155 หน้า อัดสำเนา

สมจิต ชิวปรีชา "สอนอย่างไรจึงจะทำให้เด็กเรียนสนใจเรียนภาษาไทย" วิทยจารย์ 48 :  
 38 - 43 ตุลาคม 2529.

สมชาย ธัญญกุล จิตวิทยาวัยรุ่น โรงพิมพ์พิมพ์ 2526, 192 หน้า

สมชาย สิงห์พันธ์ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความมีวินัยในตนเอง การ  
สอนจริยธรรมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีสอนแบบซินดิเคทและการสอนตามคู่มือครู  
แนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรี-  
 นครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2527, 123 หน้า อัดสำเนา

สมบูรณ์ ชิตพงศ์ เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา สำนักทดสอบ  
 ทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523, 140 หน้า

สมพงษ์ พยุงกิจ การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้วยการบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมวิธีต่าง ๆ  
ในการใช้สไลด์ประกอบเทปสอนด้วยวิธีต่าง ๆ ปรินิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา  
 ประสานมิตร 2516, 92 หน้า อัดสำเนา

สมพงษ์ ศิริเจริญ และคนอื่น ๆ คู่มือการใช้สไลด์ทัศนวัสดุ มงคลการพิมพ์ 2506, 422 หน้า

สมัยศ นาวิการ การบริหารตามสถานการณ์ บรรณกิจ 2523, 359 หน้า

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ การพัฒนาคุณภาพของประชากรไทย โรงพิมพ์ไทยสัมพันธ์ 2514, 227 หน้า

สามัญศึกษา, กรม ท่วยศึกษานิตศก การปลุกฝงคุณธรรมและจริยธรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา  
เล่มที่ 4 ชุดปฏิบัติการการปลุกฝงและการสร้างเสริมค่านิยมพื้นฐาน ความรับผิดชอบ พิมพ์ครั้งที่  
ที่ 3 โรงพิมพ์คุรุสภา 2529, 137 หน้า

การสอนเพื่อตอบสนองสมรรถภาพมนุษย์ (ฉบับปรับปรุง) 2527, 175 หน้า  
 สารภี รัตนบุรี เอกสารประกอบการฝึกอบรมศึกษานิตศก รุ่น 20, 21 ท่วยศึกษานิตศก  
 กรมสามัญศึกษา 2523, 241 หน้า

ลีปนันท เกตุทัต "บทสัภาษาณ ทร.ลีปนันท เกตุทัต" วารสารการศึกษาแห่งชาติ 18(2)  
 19 ธันวาคม 2526 - มกราคม 2527

สุนทร สุนันท์ชัย เทคนิคและวิธีสอนวิชาสังคมศึกษา สำนักพิมพ์สทบดิต 2514, 348 หน้า  
 สมิตร์ คุณากร หลักสูตรและการสอน หลักการและแนวปฏิบัติ ในการพัฒนาหลักสูตรการสอนแบบ  
ต่าง ๆ ขบวนการเปลี่ยนแปลงและกระบวนการกลุ่ม โรงพิมพ์ชวนพิมพ์ 2518, 259 หน้า  
 สุรชาติ มานิตย์ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและบุคลิกภาพประจำ-  
ชีพไคยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการสอนไคยการเรียนเป็นทีมกับการสอนตามคู่มือ  
ครู ปริณูณานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2530, 103 หน้า  
 อัคสำเนา

สุวรรณ สุวรรณเวช การทดลองการสอนแบบจินตเคทวิชาสังคมศึกษา ท่วยสิทธิและหน้าที่ของ  
พลเมืองในสังคมไทยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปริณูณานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรี-  
นครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526, 119 หน้า อัคสำเนา

โสภณ ปาพจน์ การพัฒนาองค์การ โรงพิมพ์มิตรสยาม 2521, 218 หน้า

หฤทัย อติชาตพงศ์ กิจกรรมกลุ่มในโรงเรียน ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา ม.ป.ป., 88 หน้า

อภิชัย พันธเสน "กวควิชา เหตุและผลที่จะเกิดขึ้น" วารสารการศึกษาแห่งชาติ 21(2) :

14 - 33 ธันวาคม 2529 - มกราคม 2530

อรัญญ์ จันทวิชานวงศ์ รูปแบบของนิทานที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523, 151 หน้า  
อัครสำเนา

อาคม จันทสุนทร การสอนเพื่อตอบสนองสมรรถภาพมนุษย์ หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา 2527, 171 หน้า

อารี เจริญพงษ์ เปรียบเทียบผลการเรียนภาษาไทยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การสอนแบบศูนย์การเรียนกับการสอนแบบปกติ ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2521, 67 หน้า อัครสำเนา

อำนาจ ขำปรารักษ์ การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการใช้สไลด์เทปในการสอนวิชาโศกทัศน์ศึกษา ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2520, 99 หน้า อัครสำเนา

อำพร กาทอง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและความมีวินัยในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการสอนแบบซินคิเคท การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม และสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2529, 257 หน้า อัครสำเนา

อุทัย ทองขาว การศึกษากาแฟและคำบรรยายของสไลด์เทปที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยวิชาสังคมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ม.1) ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2528, 72 หน้า อัครสำเนา

Abramson, Bernard. "A Comparison of Two Methods of Teaching Mechanics in High School," Ancience Education. March, 1952. 106 p.

Cartwright, Dorwin and Alwin Zander. Group Dynamics. 3rd. ed., New York, Harper and Row Publishers, 1968. 580 p.

Dale, Edgar. Audiovisual Methods in Teaching. 3rd. ed., New York, Dryden Press, 1969. 719 p.

Davidson, Demis. "Learning Mathematics in a Group Situation," Mathematics Teacher. 21(1) : 101 - 106, February, 1974.

- Devis, Keith. Human Relations at Work. New York, McGraw-Hill Company, 1962. 642 p.
- Dunn, Rita. "Team Learning and Circle of Knowledge," Practical Approaches to Individualizing Instruction. New York, 1972. 154 p.
- Edwin Fenton. The New Social Studies. New York, Holt, Rinchart and Winston, 1967. 144 p.
- Flaherty, Rita M. and Reutzel Eileen. "Personality Traits of High and Low Achievers in College," The Journal of Educational Research. 58 : 409 - 441, May - June, 1965.
- Flippo, Edwin B. Management : A Behavioral Approach. Allyn and Bacon 1966. 562 p.
- Gagne, Robert M. The Condition of Learning. New York, Holt, Rinchart and Winston, Inc., 1965. 270 p.
- Gulley, Halbert E. Discussion, Confrence and Group Process. New York, Holt, Rinchart and Winston, Inc., 1960. 388 p.
- Harris, O. Jeff. Managing People at Work. New York, A Wiley Hamiltion Publication, John Wiley and Sons, Inc., 1976. 581 p.
- Hurlock, Elizabeth B. Adolescent Development. 3rd. ed., New York, McGraw-Hill Book Company, 1976. 719 p.
- Loeser, L.H. "Some Aspects of Group Dymamics," International Journal Group Psychotherapy. 1 : 5 - 9, 1957.
- Laurie, David Robert, I.S. "A Study Comparing the Lecture Method and Tutorial (Slide-Tape) Method of Instruction for a Health Case Unit on Physical Fitness," In Dissertation Abstracts. 35 : 7708-A, 1975.
- McClelland, David C. The Achievement Motive. New York, Appleton Century Croffs, Inc., 1953. 428 p.
- Mitton, Betty L. and Dale B. Harris. "The Development of Responsibility in Children," The Child : A Book of Reading. 46 : 407 - 416, 1962.

- Peck, R.F. "Family Patterns Correlated with Adolescent Personality Structure," Journal of Abnormal and Social Psychology. 62 : 374, November, 1958.
- Peck, R.F. and R.J. Havighurst. Child Development and Personality. New York, John Willey and Sons, Inc., 1963. 237 p.
- Scott, William A. and Michal Wertheimer. Introduction to Psychological Research. 3rd. ed., John Wiley and Sons, Inc., New York, 1966. 445 p.
- Sears, R.R., Maccoby E.E. and H. Levin. Pattern of Child Rearing. New York, Paterson and Company, 1975. 549 p.
- Sprenger, J.A. "Group Work in Foreign Language Learning," A Report on English Teaching. 16 : 16 - 17, November, 1973.
- Stoner, James A.F. Management. London, Prentice Hall International London, 1978. 683 p.
- Thralls, Zoe A. The Teaching of Geography. New York, Appleton Century-Croffs, 1958. 339 p.
- Wiggins, Jerry S. and others. The Psychology of Personality. Read Addison, Wesley, 1971. 705 p.
- Wittich W.W. and C.F. Schuller. Audio Visual Materials : Their Nature and Use. New York, Harper and Brothers, 1957. 570 p.
- Wong, Clark Chio - Yuen "Comparativeness of the Lecture and Slide Type Approach for Orientation in the Use of Learning Materials Center," In Dissertation Abstracts. 30 : 7028-A, 1976.
- Young, Carolyn. "Team Learning," The Arithmetics Teacher. 19(8) : 630 - 634, December, 1972.
- Zyve, Claire T. "Experimental Study of the Teaching of Arithmetic Combinations," Educational Methodology. 12 : 16 - 18, September, 1930.

ကမ္ဘာကျော်

### **ภาคผนวก ก**

- 1. ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ**
- 2. ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อของแบบทดสอบ**

ตาราง 5 ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความยากมาตรฐาน ( $\Delta$ ) ของ  
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

| ข้อที่ | P   | r   | $\Delta$ | ข้อที่ | P   | r   | $\Delta$ | ข้อที่ | P   | r   | $\Delta$ |
|--------|-----|-----|----------|--------|-----|-----|----------|--------|-----|-----|----------|
| 1      | .68 | .21 | 11.1     | 21     | .77 | .42 | 10.1     | 41     | .45 | .45 | 13.0     |
| 2      | .77 | .42 | 10.1     | 22     | .67 | .36 | 11.3     | 42     | .74 | .46 | 10.4     |
| 3      | .67 | .72 | 12.4     | 23     | .45 | .29 | 13.5     | 43     | .58 | .51 | 12.2     |
| 4      | .21 | .38 | 16.2     | 24     | .40 | .37 | 14.0     | 44     | .29 | .27 | 15.2     |
| 5      | .57 | .24 | 12.3     | 25     | .81 | .34 | 9.5      | 45     | .50 | .46 | 13.0     |
| 6      | .71 | .27 | 10.8     | 26     | .33 | .36 | 14.7     | 46     | .74 | .61 | 10.5     |
| 7      | .85 | .39 | 8.8      | 27     | .23 | .42 | 15.9     | 47     | .38 | .43 | 14.3     |
| 8      | .64 | .40 | 11.5     | 28     | .81 | .35 | 8.5      | 48     | .52 | .50 | 12.8     |
| 9      | .27 | .33 | 15.5     | 29     | .83 | .44 | 9.1      | 49     | .58 | .59 | 12.2     |
| 10     | .57 | .42 | 12.3     | 30     | .59 | .68 | 12.1     | 50     | .73 | .80 | 10.5     |
| 11     | .64 | .29 | 11.6     | 31     | .38 | .33 | 14.2     | 51     | .79 | .74 | 8.8      |
| 12     | .82 | .48 | 9.4      | 32     | .35 | .39 | 14.5     | 52     | .62 | .43 | 11.7     |
| 13     | .76 | .29 | 10.2     | 33     | .48 | .32 | 13.2     | 53     | .67 | .36 | 11.3     |
| 14     | .76 | .58 | 10.2     | 34     | .45 | .55 | 13.5     | 54     | .76 | .29 | 10.2     |
| 15     | .57 | .33 | 12.3     | 35     | .32 | .21 | 14.9     | 55     | .30 | .41 | 15.0     |
| 16     | .62 | .43 | 11.7     | 36     | .55 | .55 | 12.5     | 56     | .33 | .36 | 14.7     |
| 17     | .32 | .21 | 14.9     | 37     | .24 | .29 | 15.8     | 57     | .79 | .74 | 9.8      |
| 18     | .36 | .20 | 14.5     | 38     | .48 | .32 | 13.2     | 58     | .32 | .21 | 14.9     |
| 19     | .73 | .22 | 10.5     | 39     | .53 | .41 | 12.7     | 59     | .42 | .59 | 13.3     |
| 20     | .66 | .59 | 11.3     | 40     | .31 | .31 | 15.0     | 60     | .57 | .24 | 12.3     |

ตาราง 6 ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อของแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม

| ข้อ | กลุ่มสูง  |       | กลุ่มต่ำ  |       | t      |
|-----|-----------|-------|-----------|-------|--------|
|     | $\bar{X}$ | $S^2$ | $\bar{X}$ | $S^2$ |        |
| 1   | 3.97      | .03   | 3.63      | .46   | 3.04** |
| 2   | 4.00      | .00   | 3.39      | .89   | 3.95** |
| 3   | 3.79      | .49   | 3.16      | .73   | 3.52** |
| 4   | 3.58      | .47   | 2.71      | 1.29  | 4.04** |
| 5   | 3.97      | .03   | 3.68      | .44   | 2.62*  |
| 6   | 3.76      | .29   | 2.92      | .89   | 4.78** |
| 7   | 3.74      | .41   | 3.18      | 1.02  | 2.84** |
| 8   | 2.95      | .86   | 2.37      | 1.26  | 2.45** |
| 9   | 3.82      | .37   | 2.89      | 1.29  | 7.30** |
| 10  | 3.95      | .05   | 3.32      | .93   | 3.94** |
| 11  | 3.92      | .24   | 3.24      | 1.59  | 3.12** |
| 12  | 3.53      | .26   | 2.13      | 1.20  | 7.13** |
| 13  | 3.87      | .12   | 2.79      | 1.36  | 5.47** |
| 14  | 3.63      | .35   | 2.89      | 1.34  | 3.50** |
| 15  | 3.87      | .17   | 2.79      | 1.47  | 5.19** |
| 16  | 3.79      | .22   | 2.79      | .98   | 5.61** |
| 17  | 3.53      | .69   | 3.13      | 1.20  | 1.77   |
| 18  | 3.71      | .27   | 3.18      | .91   | 2.99** |
| 19  | 3.71      | .27   | 3.03      | 1.21  | 3.47** |
| 20  | 3.84      | .25   | 3.18      | 1.02  | 3.61** |
| 21  | 3.79      | .22   | 2.76      | 1.27  | 5.18** |
| 22  | 3.84      | .46   | 3.55      | .85   | 1.56   |
| 23  | 3.71      | .54   | 3.00      | 1.40  | 3.14** |
| 24  | 3.87      | .12   | 3.16      | 1.16  | 3.87** |
| 25  | 3.68      | .55   | 3.21      | 1.25  | 2.18*  |
| 26  | 3.79      | .22   | 3.03      | 1.11  | 4.08** |
| 27  | 3.34      | .50   | 2.79      | .93   | 2.85** |
| 28  | 3.42      | .47   | 3.00      | .86   | 2.25*  |
| 29  | 3.92      | .07   | 3.39      | 1.11  | 2.98** |
| 30  | 3.87      | .28   | 3.34      | 1.15  | 2.71** |

**ภาคผนวก ข**

- 1. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา**
- 2. คะแนนพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม**
- 3. คะแนนความรับผิดชอบต่อสังคม**

ตาราง 7 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| คนท. | กลุ่มทดลอง |         |        |                     | กลุ่มควบคุม |         |        |                     |
|------|------------|---------|--------|---------------------|-------------|---------|--------|---------------------|
|      | ก่อนสอบ    | หลังสอบ | ผลต่าง | ผลต่าง <sup>2</sup> | ก่อนสอบ     | หลังสอบ | ผลต่าง | ผลต่าง <sup>2</sup> |
| 1    | 35         | 52      | 17     | 289                 | 28          | 35      | 7      | 49                  |
| 2    | 14         | 28      | 14     | 196                 | 15          | 23      | 8      | 64                  |
| 3    | 24         | 32      | 8      | 64                  | 22          | 29      | 7      | 49                  |
| 4    | 11         | 29      | 18     | 324                 | 34          | 45      | 11     | 121                 |
| 5    | 30         | 32      | 2      | 4                   | 36          | 48      | 12     | 144                 |
| 6    | 32         | 36      | 4      | 16                  | 20          | 27      | 7      | 49                  |
| 7    | 26         | 38      | 12     | 144                 | 18          | 24      | 6      | 36                  |
| 8    | 18         | 33      | 15     | 225                 | 24          | 20      | -4     | 16                  |
| 9    | 27         | 41      | 14     | 196                 | 18          | 33      | 15     | 225                 |
| 10   | 25         | 32      | 7      | 49                  | 20          | 31      | 11     | 121                 |
| 11   | 28         | 35      | 7      | 49                  | 20          | 38      | 12     | 144                 |
| 12   | 29         | 33      | 4      | 16                  | 36          | 44      | 8      | 64                  |
| 13   | 24         | 39      | 15     | 225                 | 23          | 36      | 13     | 169                 |
| 14   | 28         | 34      | 6      | 30                  | 20          | 34      | 14     | 196                 |
| 15   | 26         | 40      | 14     | 196                 | 24          | 32      | 8      | 64                  |
| 16   | 23         | 43      | 20     | 400                 | 30          | 39      | 9      | 81                  |
| 17   | 23         | 36      | 13     | 169                 | 29          | 39      | 10     | 100                 |
| 18   | 36         | 50      | 14     | 196                 | 30          | 37      | 7      | 49                  |
| 19   | 23         | 49      | 13     | 169                 | 21          | 33      | 12     | 144                 |
| 20   | 31         | 42      | 11     | 121                 | 35          | 42      | 7      | 49                  |
| 21   | 30         | 39      | 9      | 81                  | 31          | 40      | 9      | 81                  |
| 22   | 22         | 35      | 13     | 169                 | 29          | 36      | 7      | 49                  |
| 23   | 24         | 41      | 17     | 289                 | 26          | 34      | 8      | 64                  |
| 24   | 22         | 38      | 16     | 256                 | 17          | 27      | 10     | 100                 |
| 25   | 27         | 39      | 12     | 144                 | 22          | 30      | 8      | 64                  |
| 26   | 29         | 40      | 11     | 121                 | 29          | 38      | 9      | 81                  |
| 27   | 25         | 37      | 12     | 144                 | 24          | 30      | 6      | 36                  |
| 28   | 17         | 30      | 13     | 169                 | 28          | 33      | 6      | 36                  |
| 29   | 17         | 29      | 12     | 144                 | 22          | 29      | 7      | 49                  |
| 30   | 19         | 20      | 1      | 1                   | 34          | 42      | 8      | 64                  |

ตาราง 8 คะแนนพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| คนที่ | กลุ่มทดลอง |         |        |                     | กลุ่มควบคุม |         |        |                     |
|-------|------------|---------|--------|---------------------|-------------|---------|--------|---------------------|
|       | ก่อนสอบ    | หลังสอบ | ผลต่าง | ผลต่าง <sup>2</sup> | ก่อนสอบ     | หลังสอบ | ผลต่าง | ผลต่าง <sup>2</sup> |
| 1     | 72         | 79      | 7      | 49                  | 61          | 68      | 7      | 49                  |
| 2     | 69         | 74      | 5      | 25                  | 68          | 77      | 9      | 81                  |
| 3     | 71         | 79      | 8      | 64                  | 65          | 72      | 7      | 49                  |
| 4     | 58         | 63      | 5      | 25                  | 74          | 82      | 8      | 64                  |
| 5     | 70         | 76      | 6      | 36                  | 58          | 64      | 6      | 36                  |
| 6     | 75         | 81      | 6      | 36                  | 53          | 58      | 5      | 25                  |
| 7     | 36         | 50      | 14     | 196                 | 42          | 54      | 12     | 144                 |
| 8     | 49         | 58      | 9      | 81                  | 62          | 71      | 9      | 81                  |
| 9     | 70         | 83      | 13     | 169                 | 65          | 71      | 6      | 36                  |
| 10    | 60         | 67      | 7      | 49                  | 59          | 67      | 8      | 64                  |
| 11    | 75         | 82      | 7      | 49                  | 76          | 81      | 5      | 25                  |
| 12    | 54         | 66      | 12     | 144                 | 75          | 79      | 4      | 16                  |
| 13    | 70         | 77      | 7      | 49                  | 63          | 68      | 5      | 25                  |
| 14    | 76         | 84      | 8      | 64                  | 64          | 67      | 3      | 9                   |
| 15    | 73         | 82      | 9      | 81                  | 64          | 72      | 8      | 64                  |
| 16    | 70         | 78      | 8      | 64                  | 70          | 80      | 10     | 100                 |
| 17    | 63         | 73      | 10     | 100                 | 68          | 74      | 6      | 36                  |
| 18    | 63         | 74      | 11     | 121                 | 58          | 65      | 7      | 49                  |
| 19    | 67         | 78      | 11     | 121                 | 64          | 70      | 6      | 36                  |
| 20    | 78         | 85      | 7      | 49                  | 72          | 80      | 8      | 64                  |
| 21    | 75         | 81      | 6      | 36                  | 71          | 65      | 6      | 36                  |
| 22    | 50         | 60      | 10     | 100                 | 66          | 77      | 11     | 121                 |
| 23    | 71         | 82      | 11     | 121                 | 73          | 81      | 8      | 64                  |
| 24    | 66         | 71      | 5      | 25                  | 31          | 40      | 9      | 81                  |
| 25    | 51         | 55      | 4      | 16                  | 61          | 66      | 5      | 25                  |
| 26    | 69         | 81      | 12     | 144                 | 57          | 64      | 7      | 49                  |
| 27    | 61         | 76      | 15     | 225                 | 82          | 86      | 4      | 16                  |
| 28    | 67         | 72      | 5      | 25                  | 79          | 85      | 6      | 36                  |
| 29    | 70         | 74      | 4      | 16                  | 78          | 82      | 4      | 16                  |
| 30    | 73         | 78      | 5      | 25                  | 77          | 81      | 4      | 16                  |

ตาราง 9 คะแนนความรับผิดชอบต่อสังคมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| กรณี | กลุ่มทดลอง |         |        |                     | กลุ่มควบคุม |         |        |                     |
|------|------------|---------|--------|---------------------|-------------|---------|--------|---------------------|
|      | ก่อนสอบ    | หลังสอบ | ผลต่าง | ผลต่าง <sup>2</sup> | ก่อนสอบ     | หลังสอบ | ผลต่าง | ผลต่าง <sup>2</sup> |
| 1    | 96         | 103     | 7      | 49                  | 92          | 96      | 4      | 16                  |
| 2    | 83         | 100     | 17     | 289                 | 97          | 100     | 3      | 9                   |
| 3    | 91         | 103     | 12     | 144                 | 96          | 103     | 7      | 49                  |
| 4    | 78         | 81      | 3      | 9                   | 102         | 100     | -2     | 4                   |
| 5    | 92         | 104     | 12     | 144                 | 85          | 85      | 0      | 0                   |
| 6    | 93         | 100     | 7      | 49                  | 93          | 100     | 7      | 49                  |
| 7    | 94         | 94      | 0      | 0                   | 75          | 77      | 2      | 4                   |
| 8    | 96         | 89      | -7     | 49                  | 103         | 102     | -1     | 1                   |
| 9    | 101        | 103     | 2      | 4                   | 91          | 98      | 7      | 49                  |
| 10   | 99         | 100     | 1      | 1                   | 95          | 105     | 10     | 100                 |
| 11   | 79         | 84      | 5      | 25                  | 106         | 108     | 2      | 4                   |
| 12   | 84         | 82      | -2     | 4                   | 98          | 104     | 6      | 36                  |
| 13   | 89         | 90      | 1      | 1                   | 83          | 86      | 3      | 9                   |
| 14   | 63         | 65      | 2      | 4                   | 78          | 78      | 0      | 0                   |
| 15   | 95         | 95      | 0      | 0                   | 81          | 88      | 7      | 49                  |
| 16   | 87         | 86      | -1     | 1                   | 105         | 102     | -3     | 9                   |
| 17   | 93         | 98      | 5      | 25                  | 96          | 96      | 0      | 0                   |
| 18   | 103        | 100     | -3     | 9                   | 101         | 104     | 3      | 9                   |
| 19   | 99         | 106     | 7      | 49                  | 93          | 96      | 3      | 9                   |
| 20   | 81         | 83      | 2      | 4                   | 72          | 80      | 8      | 64                  |
| 21   | 100        | 108     | 8      | 64                  | 87          | 98      | 11     | 121                 |
| 22   | 82         | 85      | 3      | 9                   | 73          | 76      | 3      | 9                   |
| 23   | 77         | 81      | 4      | 16                  | 75          | 79      | 4      | 16                  |
| 24   | 86         | 88      | 2      | 4                   | 95          | 99      | 4      | 16                  |
| 25   | 95         | 99      | 4      | 16                  | 80          | 82      | 2      | 4                   |
| 26   | 102        | 100     | 2      | 4                   | 74          | 78      | 4      | 16                  |
| 27   | 81         | 94      | 13     | 169                 | 75          | 78      | 3      | 9                   |
| 28   | 93         | 101     | 8      | 64                  | 73          | 79      | 6      | 36                  |
| 29   | 99         | 103     | 4      | 16                  | 82          | 84      | 2      | 4                   |
| 30   | 95         | 94      | -1     | 1                   | 95          | 102     | 7      | 49                  |

ภาคผนวก ค

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
2. แบบสอบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
3. แบบทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ

คำชี้แจงในการทำแบบทดสอบ

1. ห้ามขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในแบบทดสอบฉบับนี้
2. แบบทดสอบฉบับนี้มี 60 ข้อ ใช้เวลาสอบ 1 ชั่วโมง
3. ให้นักเรียนอ่านคำถามแล้วเลือกคำตอบที่เหมาะสมที่สุดจากตัวเลือกต่อไปนี้ ก ข ค ง และ จ เพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมาย ☐ ลงในช่องว่างหลังตัวอักษรที่ต้องการในกระดาษคำตอบ  
ตัวอย่าง ถ้าข้อ ก เป็นข้อที่ถูกต้องให้ปฏิบัติดังนี้  
ก ☐ ข ☐ ค ☐ ง ☐ จ ☐
4. ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ หลังจากที่ได้ทำเครื่องหมายลงในกระดาษคำตอบไปแล้ว ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาททับลงในช่องว่างที่ได้ทำเครื่องหมายไว้ แล้วจึงเลือกทำเครื่องหมายในข้อที่ต้องการต่อไป  
ตัวอย่าง ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบจากข้อ ก มาเป็นข้อ ค ให้ปฏิบัติดังนี้  
ก ☒ ข ☐ ค ☐ ง ☐ จ ☐
5. ขอให้นักเรียนพิจารณาคำถามและคำตอบแต่ละข้ออย่างรอบคอบก่อนจึงลงมือทำ
6. หากมีข้อสงสัยให้ถามผู้ควบคุมสอบได้ทันที

1. สิ่งแวดล้อม หมายถึงอะไร ?

- |                                                       |                                             |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| ก. สิ่งที่อยู่รอบตัวเรา                               | ข. สิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต              |
| ค. สิ่งที่มนุษย์สามารถมองเห็นได้                      | ง. สิ่งที่มีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ |
| จ. สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น |                                             |

2. สิ่งใดไม่ใช่ทรัพยากรธรรมชาติ ?

- |                |             |
|----------------|-------------|
| ก. แร่ในดิน    | ข. หินในน้ำ |
| ค. ข้าวในนา    | ง. ปลาในน้ำ |
| จ. ต้นไม้ในป่า |             |

3. ถ้าทุกคนช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะเกิดผลอย่างไรมากที่สุด ?

- |                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| ก. ทุกคนปราศจากโรค              | ข. ประชาชนมีสุขภาพดีขึ้น    |
| ค. คนจนจะมีความเป็นอยู่ดีขึ้น   | ง. ทรัพยากรจะไม่หมดไปจากโลก |
| จ. คงความสมดุลทางธรรมชาติได้นาน |                             |

4. กรณีใดไม่จัดว่าเป็นการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ?

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| ก. ชุกแรมมาใช้       | ข. ตัดไม้ทำฟัน      |
| ค. เก็บของป่ามาขาย   | ง. จับสัตว์ป่ามาขาย |
| จ. จับปลาในฤดูวางไข่ |                     |

5. การกระทำใดเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าที่สุด ?

- |                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| ก. ใช้พลาสติกแทนใบตอง             | ข. ใช้เหล็กก่อสร้างแทนไม้    |
| ค. ทานาสลัดกับทำไร่แดงโม          | ง. นำเศษซีเมนต์มาอัดเป็นแผ่น |
| จ. ปลุกพืชเป็นชั้นบันไดตามเชิงเขา |                              |

6. วิธีใดเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุด

- |                                                   |                                       |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
| ก. ออกกฎหมายลงโทษ                                 | ข. จัดตั้งหน่วยงานอนุรักษ์            |
| ค. ประชาชนกับรัฐบาลร่วมมือกันอนุรักษ์             | ง. ให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ |
| จ. อบรบ เผยแพร่ให้ประชาชนเห็นความสำคัญของทรัพยากร |                                       |

7. การสงวนพันธุ์สัตว์น้ำที่ดีควรทำอย่างไร?

- ก. งดจับสัตว์น้ำทุกชนิด
- ข. จับมาบริโภคแต่น้อย
- ค. งดจับปลาในฤดูวางไข่
- ง. จับเฉพาะปลาที่มีจำนวนมาก
- จ. เลือกจับแต่เฉพาะที่เป็นอาหารหลัก

8. การเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมจำเป็นต่อนักเรียนหรือไม่?

- ก. จำเป็น เพราะผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้
- ข. ไม่จำเป็น เพราะเป็นเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียนเลย
- ค. จำเป็น เพราะผู้เรียนจะได้เข้าใจและเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม
- ง. ไม่จำเป็น เพราะผู้เรียนไม่สามารถนำความรู้ที่เรียนไปประกอบอาชีพได้
- จ. จำเป็น เพราะผู้เรียนจะได้ใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

9. บริเวณที่ป่าไม้ถูกทำลายมาก ๆ จะส่งผลให้บริเวณนั้นมีสภาพเป็นอย่างไรอันดับแรก?

- ก. มีฝนตกน้อย
- ข. ดินแตกระแหง
- ค. อากาศร้อนจัด
- ง. ปลูกพืชไม่ได้ผล
- จ. किनบริเวณนั้นถูกกัดเซาะ

10. ประโยชน์ทางตรงที่มนุษย์ได้จากป่าไม้คืออะไร?

- ก. เป็นแหล่งต้นน้ำ
- ค. ช่วยป้องกันน้ำท่วม
- ค. ใช้เป็นสถานที่ท่องเที่ยว
- ง. ใช้ปลูกสร้างที่อยู่อาศัย
- จ. ช่วยยึดไม่ให้ดินพังทลาย

11. บริเวณที่มีป่าไม้ปกคลุมเปรียบเหมือนกับลักษณะใด?

- ก. เขื่อนกั้นน้ำ
- ข. เครื่องสูบน้ำ
- ค. ฟองน้ำซับน้ำ
- ง. คลองชลประทาน
- จ. หลังคาบ้านที่ลาดเอียงน้อย

12. ลักษณะใดที่จัดว่าเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ และมีผลต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรอื่นด้วย?

- ก. ปลูกป่า
- ข. ทำฝนเทียม
- ค. สร้างเขื่อนเก็บน้ำ
- ง. ให้ความรู้แก่ประชาชน
- จ. กลั่นน้ำจืดจากน้ำทะเล

- 1947

19. การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีใดที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นพิษน้อยที่สุด?

- ก. ผังไว้ในดิน
- ข. เผาในที่โล่งแจ้ง
- ค. ทิ้งตากแดดไว้นาน ๆ
- ง. นำไปถมในบริเวณที่ต่ำ
- จ. นำไปทิ้งในพื้นที่ที่ไม่ใช้ประโยชน์

20. ลักษณะใดที่แสดงถึงความหมายของคำว่า "ตายผ่อนส่ง" ได้ชัดเจนที่สุด?

- ก. ไข้มาไม่ตรงกับโรค
- ข. อาศัยอยู่ในที่ชุมชนแออัด
- ค. ไข้มาโดยไม่ปรึกษาแพทย์
- ง. พ้นยาปราบศัตรูพืชโดยไม่สวมเครื่องป้องกัน
- จ. ขับรถยนต์เร็วกว่าอัตราความเร็วที่กำหนด

21. บริเวณใดที่เรามีโอกาสได้รับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์มากที่สุด?

- ก. ตลาดสด
- ข. งานสวนสนุก
- ค. โรงภาพยนตร์
- ง. ตามถนนที่รถติด
- จ. โรงงานเย็บเสื้อผ้า

22. รัฐบาลจะแก้ปัญหาการเพิ่มขึ้นของจำนวนรถยนต์ได้โดยวิธีใดจึงจะเหมาะสมที่สุด?

- ก. งดการนำเข้า
- ข. ขึ้นราคาน้ำมัน
- ค. จำกัดอายุการใช้งานของรถยนต์
- ง. เก็บภาษีของรถยนต์ให้แพงมากขึ้น
- จ. จัดบริการรถโดยสารประจำทางให้ดีขึ้น

ทำใจ  
ทำใจ

23. นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไรในสภาพแวดล้อมที่เป็นพิษในชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่?

- ก. จัดตั้งชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- ข. จัดงานวันปลูกต้นไม้ในชุมชน
- ค. ช่วยกันดูแลรักษาความสะอาดในชุมชน
- ง. เผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
- จ. โฆษณาชวนเชื่อให้ประชาชนเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม

24. ชาวชนบทได้รับสารพิษจากกิจกรรมใดมากที่สุด?

- ก. เกษตรกรรม
- ข. อุตสาหกรรม
- ค. การจราจรติดขัด
- ง. การตัดไม้ทำลายป่า
- จ. ความหนาแน่นของประชาชน

25. ในปัจจุบันมีการรณรงค์เลิกสูบบุหรี่ นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่เพราะเหตุใด?
- ก. เห็นด้วยเพราะบุหรี่เป็นสิ่งเสพติด                      ข. เห็นด้วยเพราะบุหรี่เป็นสิ่งฟุ่มเฟือย  
 ค. เห็นด้วยเพราะเป็นการลดมลภาวะ                      ง. ไม่เห็นด้วยเพราะบุหรี่ทำรายได้ให้กับรัฐบาล  
 จ. ไม่เห็นด้วยเพราะคนงานผลิตบุหรี่จะว่างงาน
26. คุณสมบัติของประชากรในเรื่องใดที่มีผลต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างยิ่ง?
- ก. เพศ                      ข. อายุ  
 ค. รูปร่าง                      ง. การศึกษา  
 จ. สภาพการสมรส
27. การลดอัตราการเพิ่มของประชากร ควรกระทำในกรณีใด?
- ก. ประชากรว่างงาน                      ข. ประชากรมีคุณภาพต่ำ  
 ค. ประชากรมีสุขภาพไม่แข็งแรง                      ง. รายได้เฉลี่ยของประชากรต่ำ  
 จ. ปัจจัยในการดำรงชีวิตไม่เพียงพอ
28. บุคคลใดได้ชื่อว่าสนับสนุนการวางแผนครอบครัว?
- ก. บุดองมีบุตร 5 คน                      ข. สมศรีแต่งงานเมื่ออายุ 15 ปี  
 ค. บุดองมีภรรยา 2 คน และบุตร 4 คน                      ง. บุดองเลืกคิดว่าเมื่อแต่งงานจะมีบุตรเพียง 2 คน  
 จ. ชาคีชัยมีบุตรสาว 3 คนและอยากได้บุตรชายอีก
29. ลักษณะใดที่แสดงถึงการขาดคุณภาพของประชากร?
- ก. แบ่งพรรคแบ่งพวก                      ข. หลายชาติหลายภาษา  
 ค. อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้                      ง. มุ่งแสวงหาความร่ำรวย  
 จ. นิยมใช้สินค้าต่างประเทศ
30. เหตุการณ์ใดไม่แสดงถึงภาวะการเปลี่ยนแปลงของประชากร?
- ก. ตำบล ก มีทารกเกิดใหม่                      ข. ตำบล ข มีคนตายอีกแล้ว  
 ค. แดงพาภรรยาไปเยี่ยมญาติต่างจังหวัด                      ง. ชาวกะเหรี่ยงอพยพไปหางานทำที่จังหวัดตาก  
 จ. คนในหมู่บ้านคงน้อยย่ำยดินเหนียวมอดอยาก

31. ถ้าต้องการให้เศรษฐกิจของครอบครัวดีขึ้น เราควรปฏิบัติตนอย่างไร?

- |                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| ก. เก็บออม              | ข. อดมือกินมือ   |
| ค. ซื้อของเงินผ่อน      | ง. ทำงานล่วงเวลา |
| จ. ซื้อแต่สิ่งที่จำเป็น |                  |

32. การแก้ไขปัญหาคารอพยพเข้าสู่เมืองหลวงของชาวชนบทควรกระทำวิธีใด?

- |                                             |                                        |
|---------------------------------------------|----------------------------------------|
| ก. สร้างงานให้กับชาวชนบท                    | ข. ออกกฎหมายห้ามมีการย้ายถิ่น          |
| ค. กระจายสถานศึกษาออกไปสู่ชนบท              | ง. จัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาชนบทมากขึ้น |
| จ. จัดสวัสดิการต่าง ๆ ให้เหมือนกับเมืองหลวง |                                        |

33. ภาวะประชากรของไทยในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อการศึกษาอย่างไร?

- |                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| ก. โรงเรียนมีเพียงพอกับจำนวนนักเรียน                  |
| ข. นักเรียนไม่นิยมเรียนในโรงเรียนของรัฐบาล            |
| ค. โรงเรียนมีไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน               |
| ง. นักเรียนไม่นิยมเรียนต่อสูง ๆ เพื่อต้องการรับราชการ |
| จ. นักเรียนไม่นิยมเรียนต่อเพราะจบแล้วไม่มีงานทำ       |

34. สมศักดิ์อายุ 19 ปี มีรายได้ 1,000 บาทต่อเดือน ต้องการแต่งงานกับสมศรีอายุ 15 ปี ยังไม่มีรายได้ ในภาวะเศรษฐกิจปัจจุบัน นักเรียนเห็นด้วยกับการแต่งงานครั้งนี้หรือไม่เพราะเหตุใด?

- |                |                                      |
|----------------|--------------------------------------|
| ก. เห็นด้วย    | เพราะทั้งสองรักกัน                   |
| ข. เห็นด้วย    | เพราะสมศักดิ์มีรายได้แล้ว            |
| ค. เห็นด้วย    | เพราะทั้งสองอยู่ในวัยเจริญพันธุ์แล้ว |
| ง. ไม่เห็นด้วย | เพราะทั้งสองยังไม่บรรลุนิติภาวะ      |
| จ. ไม่เห็นด้วย | เพราะทั้งสองมีอายุและรายได้น้อย      |

35. กรณีไม่ใช่ปัญหาที่เกิดจากความเจริญทางเทคโนโลยี?

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| ก. คนว่างงาน            | ข. ความฟุ่มเฟือย       |
| ค. อากาศเป็นพิษ         | ง. ชาดกลอนที่อยู่อาศัย |
| จ. อุบัติเหตุที่ร้ายแรง |                        |

36. ผลเสียประการแรกของการใช้เทคโนโลยีคืออะไร ?

- |                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| ก. สิ้นเปลืองทรัพยากร                 | ข. สภาพแวดล้อมเป็นพิษ             |
| ค. สร้างหนี้สินแก่ประชากร             | ง. สร้างนิสัยเกียจคร้านแก่ประชาชน |
| จ. สร้างค่านิยมความฟุ้งเฟ้อแก่ประชาชน |                                   |

37. ประโยชน์ของเทคโนโลยีที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดคืออะไร ?

- |                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| ก. โรคภัยแรงได้หมดสิ้นไป              | ข. มนุษย์ได้พบกับสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ |
| ค. ความเป็นอยู่ของประชากรดีขึ้น       | ง. อัตราการตายของทารกลดน้อยลง      |
| จ. มนุษย์สามารถดำรงเผ่าพันธุ์ต่อไปได้ |                                    |

38. ลักษณะใดที่แสดงถึงการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม?

- |                                                  |                                          |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ก. คำเปลี่ยนไปบริโภคอาหารกระป๋อง                 | ข. เหลืองกู้เงินมาซื้อรถยนต์ขับไปทำงาน   |
| ค. แดงใช้เครื่องจักรกลทำการเกษตรทั้งหมด          | ง. ขาวเปลี่ยนไปใช้ปริญญาวิทยาศาสตร์เพราะ |
| จ. เขียวใช้เครื่องสูบน้ำแทนกังหันลมในวันที่ลมสงบ | สะดวกดี                                  |

39. กรณีใดที่แสดงถึงโทษของความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ชัดเจนที่สุด?

- |                                             |                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------|
| ก. โรคระบาด                                 | ข. เครื่องบินตกที่ภูเก็ต        |
| ค. การระเบิดของยานอวกาศ                     | ง. สงครามระหว่างอิรักกับอิหร่าน |
| จ. การรั่วไหลของสารกัมมันตภาพรังสีในรัสเซีย |                                 |

40. ประเทศไทยเราควรนำเทคโนโลยีด้านใดมาใช้ในการพัฒนาประเทศให้มากที่สุด?

- |               |             |
|---------------|-------------|
| ก. การศึกษา   | ข. การแพทย์ |
| ค. การทหาร    | ง. การเกษตร |
| จ. อุตสาหกรรม |             |

41. ความเจริญทางเทคโนโลยีไม่ก่อให้เกิดปัญหาภาวะในชุมชนจริงหรือไม่?

- |            |                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------|
| ก. จริง    | เพราะทำให้คนตายน้อยลง                                  |
| ข. จริง    | เพราะเป็นสิ่งที่ทำให้ความเป็นอยู่ของคนดีขึ้น           |
| ค. จริง    | เพราะเทคโนโลยีบางอย่างสามารถใช้ทดแทนทรัพยากรได้        |
| ง. ไม่จริง | เพราะเทคโนโลยีมีส่วนในการทำลายทรัพยากรบางอย่าง         |
| จ. ไม่จริง | เพราะการใช้เทคโนโลยีบางอย่างมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมได้ |

42. สิ่งใดเป็นทรัพยากรหมุนเวียน?

ก. แร่ น้ำ ลม ฝน

ข. คน สัตว์ น้ำมัน

ค. ทะเล ป่าไม้ ยิบซัม

ง. หิน ลำธาร อากาศ

จ. เพชร ป่าไม้ ทะเล

43. ปัญหาใดที่ทำให้ต้องเร่งพัฒนาประเทศ?

ก. เศรษฐกิจตกต่ำ

ข. สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

ค. คุณภาพของประชากรต่ำ

ง. การเมืองไม่มีเสถียรภาพ

จ. ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอ

44. ปัญหาความยากจนของประชากรไทยเกี่ยวข้องกับเรื่องใดมากที่สุด?

ก. ขาดแคลนทรัพยากร

ข. สิ่งแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย

ค. ลักษณะนิสัยดั้งเดิมของคนไทย

ง. พื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม

จ. รูปแบบการปกครองของประเทศ

45. ถ้านักเรียนเป็นผู้นำหมู่บ้านที่ยากจน นักเรียนจะมีวิธีแก้ไขปัญหามันได้อย่างไรจึงจะเห็นผลทันที?

ก. นำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าสู่หมู่บ้าน

ข. นำข้าวของเครื่องใช้ไปแจกจ่าย

ค. จัดการศึกษาให้ประชาชนได้รับการศึกษาสูง ๆ

ง. สร้างถนนเข้าสู่หมู่บ้านเพื่อให้ประชาชนติดต่อกับภายนอกได้สะดวก

จ. สร้างงานและให้ความรู้เทคนิควิธีการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

46. ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาส่งแวดล้อมต่าง ๆ มีลักษณะเชื่อมโยงกันเป็นลูกโซ่ ปัญหาใดที่นักเรียนคิดว่าเป็นต้นเหตุที่สำคัญ

ก. ปัญหามลภาวะ

ข. ปัญหาประชากร

ค. ปัญหาเศรษฐกิจ

ง. ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอ

จ. ปัญหาความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

47. คำกล่าวที่ว่า "คุณภาพของประชากรเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ปัญหาต่าง ๆ เพิ่มขึ้นหรือลดลง" ท่านเห็นด้วยหรือไม่?

- ก. ไม่เห็นด้วย เพราะปัญหาต่าง ๆ ย่อมมีสาเหตุเฉพาะอย่าง
- ข. ไม่เห็นด้วย เพราะปัญหาต่าง ๆ ไม่ใช่เกิดจากประชากร
- ค. ไม่เห็นด้วย เพราะปัญหาพื้นฐานที่สำคัญคือปัญหาเศรษฐกิจ
- ง. เห็นด้วย เพราะถ้าประชากรขาดคุณภาพก็ย่อมจะสร้างปัญหาต่าง ๆ ขึ้นได้
- จ. เห็นด้วย เพราะคุณภาพของประชากรเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาประเทศ

48. บ้านเชียง สถานที่พบวัตถุโบราณอยู่ที่จังหวัดอะไร?

- ก. สกลนคร
- ข. อุตรธานี
- ค. อัญญา
- ง. มหาสารคาม
- จ. อุบลราชธานี

49. ศิลปะประยุกต์เป็นศิลปะที่สร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ใด?

- ก. ความสวยงาม
- ข. ความศรัทธา
- ค. ความบันเทิง
- ง. ประโยชน์ใช้สอย
- จ. เป็นศูนย์รวมทางสังคม

50. การที่ประเทศไทยมีโบราณสถาน โบราณวัตถุมากมายนั้น แสดงถึงอะไร?

- ก. ความมั่นคงทางการเมือง
- ข. ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ
- ค. ความสามัคคีของคนในชาติ
- ง. ความมีการศึกษาสูงของพลเมือง
- จ. ความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรม

51. นักเรียนสามารถกระทำอย่างไรได้ชื่อว่าเป็นผู้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุของชาติ?

- ก. ศึกษาเล่าเรียนวิชาโบราณคดีอย่างจริงจัง
- ข. สมัครเข้าเป็นสมาชิกชมรมอนุรักษ์ศิลปะวัตถุ
- ค. จารึกชื่อของตนเองตามโบราณสถานที่ได้ไปเที่ยวชม
- ง. คอยเป็นหูเป็นตาแทนเจ้าหน้าที่บ้านเมืองในการดูแลรักษาโบราณสถานในท้องถิ่นของตน
- จ. ไปทัศนศึกษาทุกครั้งทีโรงเรียนจัดไปเที่ยวเมืองโบราณ

52. จังหวัดพระนครศรีอยุธยามีความสำคัญต่อประเทศไทยด้านใด ?

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| ก. การศึกษา     | ข. เศรษฐกิจ  |
| ค. การเมือง     | ง. การคมนาคม |
| จ. ศิลปวัฒนธรรม |              |

53. การตั้งร้านค้าวัตถุโบราณเป็นสิ่งที่ดีหรือไม่?

- |                                                    |
|----------------------------------------------------|
| ก. ดี เพราะทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น                  |
| ข. ดี เพราะช่วยให้ได้เปรียบดุลการค้ากับต่างชาติ    |
| ค. ไม่ดี เพราะเป็นการทำลายวัตถุโบราณทางอ้อม        |
| ง. ไม่ดี เพราะจะทำให้วัตถุโบราณของเราลดน้อยลง      |
| จ. ไม่ดี เพราะจะทำให้มีการซุกซ่อนวัตถุโบราณมากขึ้น |

54. การอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุควรยึดหลักการใด?

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| ก. ประหยัด         | ข. สร้างจุดเด่น  |
| ค. คงไว้ซึ่งคุณค่า | ง. มั่นคงปลอดภัย |
| จ. แข็งแรงทนทาน    |                  |

55. การอนุรักษ์โบราณสถานที่ถูกวิธีจะมีผลอย่างไร?

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| ก. มีคนเข้าชมมากขึ้น              | ข. มีคุณค่าแก่การศึกษา          |
| ค. แสดงเอกลักษณ์ของชาติได้เด่นชัด | ง. เกิดความภูมิใจในความเป็นชาติ |
| จ. ทุกคนเห็นความสำคัญของโบราณสถาน |                                 |

56. ข้อความใดที่แสดงถึงการรักษาสัมบัติของทางราชการ?

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| ก. ใช้ในราชการเท่านั้น      | ข. สถานที่ราชการห้ามเข้า     |
| ค. ไม่มีกิจธุระห้ามเข้า     | ง. สถานที่ราชการยินดีต้อนรับ |
| จ. อันตราย เฉพาะเจ้าหน้าที่ |                              |

57. การกระทำใดที่แสดงถึงการอนุรักษ์โบราณวัตถุ?

- |                                         |                                      |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| ก. เปิดร้านค้าวัตถุโบราณ                | ข. สะสมของเก่าไว้ให้ลูกหลานดู        |
| ค. เขียนชื่อเป็นที่ระลึกเมื่อไปเที่ยวชม | ง. พบวัตถุโบราณแล้วส่งมอบเจ้าหน้าที่ |
| จ. พยายามหาทางนำมาเป็นสมบัติส่วนตัว     |                                      |

58. จริงหรือไม่ว่า ไสยศาสตร์เป็นอุปสรรคในการอนุรักษ์โบราณสถานโบราณวัตถุ?

- ก. จริง เพราะเป็นสิ่งที่มีความเชื่อแล้ว
- ข. จริง เพราะเป็นเรื่องที่คนไทยเชื่อถือ
- ค. จริง เพราะไสยศาสตร์มีอิทธิพลต่อคนไทย
- ง. ไม่จริง เพราะเป็นเรื่องที่ไม่สามารถพิสูจน์ได้
- จ. ไม่จริง เพราะคนไทยไม่เชื่อเรื่องมวงาย

59. วิธีใดที่ผิดหลักการซ่อมแซมโบราณสถานมากที่สุด?

- ก. ซ่อมแซมให้คงสภาพเดิม
- ข. ซ่อมแซมให้สวยงามขึ้น
- ค. ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดมาก
- ง. ใช้วัสดุคงทนแทนส่วนที่เปราะ
- จ. คัดแปลงให้คงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ

60. ซากเมืองโบราณให้คุณค่าทางใดมากที่สุด?

- ก. ศาสนา
- ข. วัฒนธรรม
- ค. ศิลปกรรม
- ง. ประวัติศาสตร์
- จ. สถาปัตยกรรม

### แบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อ ..... นามสกุล ..... โรงเรียน .....

กลุ่มที่ ..... วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... เวลา .....

คำชี้แจง แบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่มฉบับนี้ สร้างขึ้นเพื่อศึกษาพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนเท่านั้น ดังนั้นจึงใคร่ขอความร่วมมือในการตอบแบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่มตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานกลุ่มของนักเรียน ในการตอบคำถามของนักเรียนครั้งนี้ไม่มี ถูก หรือ ผิด และไม่มีผลต่อการ ได้หรือตก ใด ๆ ทั้งสิ้น ให้นักเรียนตอบคำถามโดยขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่มีข้อความว่า ทำทุกครั้ง ทำบ่อยครั้ง ทำบางครั้ง และไม่ทำเลย เพียงข้อความเดียวเท่านั้นในข้อหนึ่ง

| ข้อความ                                                                                              | ทำ<br>ทุก<br>ครั้ง | ทำ<br>บ่อย<br>ครั้ง | ทำ<br>บาง<br>ครั้ง | ไม่<br>ทำ<br>เลย |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| ผู้นำกลุ่ม                                                                                           |                    |                     |                    |                  |
| 1. ข้าพเจ้าคอยกระตุ้นให้สมาชิกทุกคนได้แสดงความคิดเห็น .....                                          | .....              | .....               | .....              | .....            |
| 2. ข้าพเจ้าได้ควบคุมการอภิปรายให้อยู่ในขอบเขตที่กลุ่มได้กำหนดไว้ .....                               | .....              | .....               | .....              | .....            |
| 3. ข้าพเจ้าจะเปิดโอกาสให้สมาชิกในกลุ่มที่มีความสามารถในการพูด<br>ได้แสดงความคิดเห็นเป็นส่วนมาก ..... | .....              | .....               | .....              | .....            |
| 4. เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นในกลุ่ม ข้าพเจ้าตัดสินใจแก้ปัญหาโดยคำนึงถึง<br>เสียงส่วนมาก .....             | .....              | .....               | .....              | .....            |
| 5. ข้าพเจ้าได้ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์<br>ในการทำงานของกลุ่ม .....      | .....              | .....               | .....              | .....            |

| ข้อความ                                                                                       | ทำ<br>ทุก<br>ครั้ง | ทำ<br>บ่อย<br>ครั้ง | ทำ<br>บาง<br>ครั้ง | ไม่<br>ทำ<br>เลย |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| 6. ข้าพเจ้าได้ชี้แจงเป้าหมายในการทำงานกลุ่มให้สมาชิกทุกคนทราบ .....                           |                    |                     |                    |                  |
| 7. ข้าพเจ้าพยายามสร้างบรรยากาศในการทำงานของกลุ่มให้เป็นกันเอง .....                           |                    |                     |                    |                  |
| 8. ข้าพเจ้าใช้ความคิดของตัวเองเพื่อชักนำสมาชิกในกลุ่ม .....                                   |                    |                     |                    |                  |
| 9. ข้าพเจ้าประเมินผลการปฏิบัติงานหลังจากที่ได้ปฏิบัติงานแล้ว .....                            |                    |                     |                    |                  |
| <b>เลขานุการกลุ่ม</b>                                                                         |                    |                     |                    |                  |
| 10. ข้าพเจ้าจัดบันทึกประเด็นสำคัญในการอภิปรายแสดงความคิดเห็น<br>ของสมาชิกทุกคน .....          |                    |                     |                    |                  |
| 11. ในกรณีที่ประธานพูดไม่ตรงประเด็นข้าพเจ้าจะต้องหักท้วง .....                                |                    |                     |                    |                  |
| 12. ข้าพเจ้าพยายามสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับสมาชิกในกลุ่ม .....                               |                    |                     |                    |                  |
| 13. ข้าพเจ้าร่วมมือกับประธานในการวางแผนการประชุม .....                                        |                    |                     |                    |                  |
| 14. ข้าพเจ้าจะเสนอข้อมูลให้ประธานทราบในกรณีที่ประธานขาดความรู้<br>ความเข้าใจในบางเรื่อง ..... |                    |                     |                    |                  |
| <b>สมาชิก</b>                                                                                 |                    |                     |                    |                  |
| 15. ข้าพเจ้าพยายามทำความเข้าใจกับปัญหาหรือประเด็นที่ได้รับมอบ<br>หมายอย่างจริงจัง .....       |                    |                     |                    |                  |
| 16. ข้าพเจ้าปฏิบัติงานโดยให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีกับสมาชิกทุกคน<br>ในกลุ่ม .....             |                    |                     |                    |                  |
| 17. ข้าพเจ้ายอมรับฟังความคิดเห็นและเหตุผลของสมาชิกทุกคน .....                                 |                    |                     |                    |                  |
| 18. ข้าพเจ้าปฏิบัติงานกลุ่มโดยคำนึงถึงประโยชน์ของกลุ่มมากกว่า<br>ประโยชน์ของตน .....          |                    |                     |                    |                  |

| ข้อความ                                                                                 | ทำ<br>ทุก<br>ครั้ง | ทำ<br>บ่อย<br>ครั้ง | ทำ<br>บาง<br>ครั้ง | ไม่<br>ทำ<br>เลย |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| 19. ข้าพเจ้ายอมรับการตัดสินใจของประธานในการแก้ไขข้อพิพาทที่เกิดขึ้น                     | ....               | ....                | ....               | ....             |
| 20. ข้าพเจ้าตกลงแก้ไขข้อพิพาทกับสมาชิกคนอื่น ๆ ด้วยความประนีประนอม                      | ....               | ....                | ....               | ....             |
| 21. ข้าพเจ้าค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ก่อนการตัดสินใจ<br>แก้ไขข้อพิพาท ..... | ....               | ....                | ....               | ....             |
| 22. ข้าพเจ้าพยายามใช้ความสามารถเฉพาะตัวทำงานคนเดียวเพื่อ<br>ผลประโยชน์ของกลุ่ม .....    | ....               | ....                | ....               | ....             |
| 23. ข้าพเจ้าพยายามทำงานแข่งขันกับสมาชิกคนอื่น ๆ เพื่อต้องการ<br>เอาชนะ .....            | ....               | ....                | ....               | ....             |
| 24. ข้าพเจ้าช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกทุกคนในกรณีที่เกิดข้อพิพาทในการ<br>ปฏิบัติงาน .....    | ....               | ....                | ....               | ....             |
| 25. ข้าพเจ้าปฏิบัติงานตามระเบียบกฎเกณฑ์ทางกลุ่มอย่างเคร่งครัด ...                       | ....               | ....                | ....               | ....             |



5. การไปเที่ยวตามสถานที่ต่าง ๆ เช่น อุทยานแห่งชาติ สวนสาธารณะฯ อารีจะเตรียมถุงไปใบหนึ่งเพื่อเก็บเศษอาหารที่เหลือและขยะ เพื่อที่จะนำไปทิ้งถึงขยะต่อไป ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของอารีหรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
6. มนตรีไปพบคนกำลังทำลายตู้โทรศัพท์สาธารณะอยู่เพราะไม่พอใจที่โทรศัพท์เสียบ่อย มนตรีมิได้ขัดขวางการกระทำดังกล่าวแต่ประการใด เพราะตนเองก็ไม่ค่อยพอใจอยู่แล้วเหมือนกัน ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของมนตรีหรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
7. สมชายมีความรู้สึกสมน้ำหน้าเมื่ออ่านหนังสือพิมพ์พบว่า พลเมืองคือถูกคนร้ายทำร้ายจนบาดเจ็บสาหัส เพราะไปขัดขวางการทำงานของคนร้ายกลุ่มนั้น ท่านเห็นด้วยกับการที่สมชายมีความรู้สึกเช่นนั้นหรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
8. โรงเรียนได้จัดให้มีงานนิทรรศการขึ้นและขอให้นักเรียนไปร่วมงานทุกคน พี่ระเห็นว่าตนใกล้สอบแล้วจึงไม่ไปร่วมงาน ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของพี่ระหรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
9. ลุงหมายขุดพบวัตถุโบราณล้ำค่าจึงได้นำไปขายให้กับพ่อค้าของเก่าในตัวเมือง โดยไม่ได้แจ้งทางการ เพราะลุงหมายเกรงว่าเมื่อทางการรู้เข้า อาจจะไม่ได้รับค่าตอบแทนอะไรเลย ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของลุงหมายหรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
10. เกรียงศักดิ์เป็นเจ้าของหน้าที่ตำรวจ เขาพบเพื่อนของเขาพบเพื่อนของเขาขับรถโดยไม่มีใบอนุญาตจึงได้เข้าจับกุมทันที ทำให้ถูกเพื่อน ๆ คนอื่นที่รู้ข่าว ต่างก็ตำหนิการกระทำของเกรียงศักดิ์ในครั้งนี้ ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของเกรียงศักดิ์หรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย

11. ขณะที่กรรณิการ์เดินไปตามถนนพบเศษแก้วแตกอยู่บนถนน กรรณิการ์จึงเก็บเศษแก้วแตกนั้น  
ใส่ถังขยะเพราะเกรงว่าคนอื่นจะได้รับอันตรายจากเศษแก้วนั้น ท่านเห็นด้วยกับการกระทำ  
ของกรรณิการ์หรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
12. แดงรู้สึกดีใจที่ตนเองเสียภาษีน้อยกว่าที่เป็นจริงเพราะว่า ตนเองแจ้งยอดรายได้เฉพาะที่มี  
หลักฐานเท่านั้น ท่านเห็นด้วยกับแดงที่รู้สึกเช่นนั้นหรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
13. บุญเลิศเห็นคนถูกรถชนและจำหมายเลขทะเบียนรถคันนั้นได้ แต่ไม่ได้ไปแจ้งความเพราะ  
เพราะเห็นว่าไม่ใช่เรื่องอะไรของตน ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของบุญเลิศหรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
14. ขณะที่ไมตรีนั่งอยู่บนรถประจำทาง มีผู้หญิงคนหนึ่งขึ้นรถมาไม่มีที่นั่ง ไมตรีจึงลุกให้นั่งหิ้ง ๆ  
ที่ระยะทางที่ไมตรีจะไปยังอยู่อีกไกล ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของไมตรีหรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
15. ดุงมากคิดว่า การไปช่วยเหลืองานวัดหรืองานพัฒนาชุมชนนั้น เป็นการกระทำที่ไม่เกิดประโยชน์  
และเสียเวลาทำมาหากินของตนเอง ท่านเห็นด้วยกับความคิดของดุงมากหรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
16. เอกพนธ์คิดว่า การบริจาคเสื้อผ้าหรือผ้าห่มให้แก่ชาวอีสานนั้น เป็นการสร้างนิสัยที่เกียจคร้าน  
ไม่รู้จักระทือหรือรีนให้เกิดแก่ชาวอีสาน ดังนั้นจึงไม่ควรกระทำ ท่านเห็นด้วยกับความคิดของ  
เอกพนธ์หรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
17. ประพันธ์ลางานเพื่อที่จะไปลงคะแนนเสียงเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ท่านเห็นด้วยกับ  
การกระทำของประพันธ์หรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย

18. บิดาของมะลิห้ามมิให้มะลิออกไปเที่ยวนอกบ้านในเวลากลางคืนเพราะเกรงว่าจะเกิดอันตราย  
ได้ คืนหนึ่งมีเพื่อนมาชวนมะลิไปชมดนตรีคณะที่ตนเองชอบมากและบิดาก็ไม่อยู่บ้าน มะลิจึงออก  
ไปชมดนตรีกับเพื่อน เพราะคิดว่ามีเพื่อนไปด้วยคงจะไม่มีอะไรเกิดขึ้นแน่ ท่านเห็นด้วยกับ  
การกระทำของมะลิหรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
19. สายสมรเดินผ่านห้องน้ำพบว่าน้ำไหลล้นอ่าง และทราบว่าพี่สาวของตนเป็นผู้เปิดน้ำทิ้งไว้  
สายสมรจึงปล่อยให้ น้ำไหลล้นต่อไปเพื่อพี่สาวจะได้ไม่ลืมเปิดน้ำทิ้งไว้อีก ท่านเห็นด้วยกับ  
การกระทำของสายสมรหรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
20. หน้าที่ทำความสะอาดบ้านเป็นหน้าที่ของพี่สาวศักดิ์ชัย แต่วันนี้พี่สาวของศักดิ์ชัยไม่อยู่บ้านจึง  
ไม่ได้ทำความสะอาดบ้านเหมือนอย่างเคย ศักดิ์ชัยอยู่บ้านแต่ก็ไม่ได้ทำความสะอาดบ้านเพราะ  
เห็นว่าไม่ใช่หน้าที่ของตน ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของศักดิ์ชัยหรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
21. พ่อของเอกเกิดล้มป่วยหมอสั่งให้พักหลายเดือน ทำให้รายได้ของครอบครัวของเอกลดลง  
แต่เอกก็ปฏิบัติตามปกติไม่ได้คิดช่วยเหลือครอบครัวอย่างไร เพราะถือว่าตนเองยังอยู่ใน  
วัยเรียน ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของเอกหรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
22. ธงชัยถูกล้อเลียนจากเพื่อน ๆ ว่าตัวกลมสันเป็นเด็ก แต่ธงชัยก็ไม่ได้โกรธเพื่อน ๆ แต่ได้  
อธิบายว่าเป็นการปฏิบัติตามระเบียบของโรงเรียนทำให้โรงเรียนมีชื่อเสียง ท่านเห็นด้วย  
กับธงชัยหรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
23. ยอดชายวางแผนกับเพื่อน ๆ จะยกพวกไปตีกับนักเรียนโรงเรียนอื่น แสนเชิงเกรงว่าเพื่อน ๆ  
จะได้รับอันตรายจึงได้เข้าร่วมกับเพื่อนด้วย ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของแสนเชิงหรือไม่  
...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย

24. มานิตไปโรงเรียนแต่เช้า พบว่าภารโรงยังไม่ได้ทำความสะอาดโรงเรียน แต่มานิตก็วางเฉยเสีย เพราะคิดว่าการทำงานสะอาดโรงเรียนเป็นหน้าที่ของภารโรง ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของมานิตหรือไม่
- ...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
25. ในช่วงโมงสังคมนา อาจารย์ประจำวิชาไม่มาทำการสอน หัวหน้าชั้นจึงไปตามอาจารย์ท่านอื่นมาสอนแทน สุรัชย์ไม่พอใจหัวหน้าชั้นเป็นอย่างมาก เพราะตนเองยังทำงานอื่น ๆ ไม่เสร็จ ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของสุรัชย์หรือไม่
- ...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
26. ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์สุเมธมักจะให้เพื่อนลอกเป็นประจำ เพราะเกรงว่าเพื่อนจะสอบตก ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของสุเมธหรือไม่
- ...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
27. ในการทำงานกลุ่มสาธิตรู้สึกดีใจมากที่ตนเองได้รับมอบหมายงานน้อยกว่าสมาชิกคนอื่น ๆ ท่านเห็นด้วยกับการที่สาธิตรู้สึกเช่นนั้นหรือไม่
- ...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
28. สมพงษ์ไม่ได้นำคินสอสีมา จึงหยิบเอาของสมศรีไปใช้ก่อนโดยคิดว่าเมื่อใช้เสร็จแล้วจะนำกลับมาคืน เมื่อทำงานเสร็จปรากฏว่าสมพงษ์ลืมนำมาคืน ต่อมาเมื่อสมศรีรู้เรื่องเข้าจึงต่อว่าสมพงษ์และเลิกคบกับสมพงษ์ทันทีเพราะเห็นว่าเป็นคนไม่ดี ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของสมพงษ์หรือไม่
- ...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
29. เกรียงไกรไม่ได้ทำการบ้านมาส่งครูจึงได้ชวนสนองหนีเรียนในวิชานั้น สนองทำการบ้านเสร็จแล้วแต่เกรงว่าเพื่อนจะถูกลงโทษจึงหนีเรียนไปกับเกรียงไกร ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของสนองหรือไม่
- ...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย
30. สุชาติเป็นสารวัตรนักเรียน วันหนึ่งได้ไปพบรัชกาลังป็นรั้วโรงเรียนเพื่อหนีเรียน จึงได้เข้าห้ามปรามจนเกิดมีปากเสียงกับรัชและถูกรัชใช้กำลังทำร้ายเอา สุชาติจึงนำเรื่องดังกล่าวไปบอกให้ครูทราบ ท่านเห็นด้วยกับการที่สุชาตินำเรื่องไปบอกให้ครูทราบหรือไม่
- ...เห็นด้วยอย่างยิ่ง ...ค่อนข้างเห็นด้วย ...ไม่ค่อยเห็นด้วย ...ไม่เห็นด้วยเลย

#### ภาคผนวก ง

1. แผนการสอนโดยวิธีการสอนแบบซินคิเลท
2. แผนการสอนตามคู่มือครูของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

### คำชี้แจง

1. แผนการสอนโดยวิธีสอนแบบซินคิเคทน์ เป็นการสอนแบบซินคิเคทน์ที่เสนอกรณีตัวอย่าง โดยใช้สไลด์ประกอบเสียง
2. สไลด์ประกอบเสียง หมายถึง สไลด์ภาพสีที่มีคำบรรยายประกอบโดยใช้เทปบันทึกเสียงซึ่งสร้างขึ้นโดยผู้วิจัยเอง
3. เอกสารที่ใช้ในการเรียนการสอนแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ
  - 3.1 เอกสารสำหรับครูใช้ประกอบการสอน ในการวิจัยครั้งนี้ใช้รหัสอักษรภาษาไทย ตัว ค. นำหน้า แล้วตามด้วยตัวเลขอารบิก 2 หลัก ดังตัวอย่างต่อไปนี้ ค.01, ค.02 เป็นต้น
  - 3.2 เอกสารสำหรับนักเรียนใช้ประกอบการเรียน ในการวิจัยครั้งนี้ใช้รหัสอักษรภาษาไทยตัว น. นำหน้า แล้วตามด้วยตัวเลขอารบิก 2 หลัก ดังตัวอย่างต่อไปนี้ น.01, น.02 เป็นต้น
4. กำหนดระยะเวลาของการสอนแบบซินคิเคทน์ มีการแบ่งระยะเวลาในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนดังนี้คือ
  - เวลาสำหรับศึกษาค้นคว้าและอภิปรายในกลุ่มร้อยละ 60 ของเวลาทั้งหมด
  - เวลาสำหรับแต่ละกลุ่มเสนอรายงานหน้าชั้นร้อยละ 30 ของเวลาทั้งหมด
  - เวลาสำหรับครูสรุปร้อยละ 10 ของเวลาทั้งหมด
5. บทบาทในการทำงานกลุ่มของนักเรียนจะหมุนเวียนไปทุกครั้งในแต่ละแผนการเรียน

## แผนการสอนโดยวิธีสอนแบบซินคิเกท

วิชาสังคมศึกษา (ส.102)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 2 คาบ

เรื่อง ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ความคิดรวบยอด

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ สังคมมนุษย์ จะเจริญก้าวหน้าและดำรงอยู่ได้ด้วยดีถ้าหากมีทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อุดมสมบูรณ์และมนุษย์ก็ต้องรู้จักใช้ทรัพยากรนั้นอย่างฉลาดโดยใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุดและจะต้องรู้จักวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรเหล่านั้นให้คงสภาพอยู่เพื่อความสะดวกสบายทางธรรมชาติด้วย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้
2. นักเรียนสามารถจำแนกประเภทของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้
3. นักเรียนสามารถอธิบายความสำคัญและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้
4. นักเรียนสามารถสรุปสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้
5. นักเรียนสามารถเสนอแนวทางหรือวิธีการในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้

## เนื้อหา

1. ความหมายของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. ความสำคัญและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
5. วิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## สื่อการเรียนการสอน

1. สไลด์ประกอบเสียง กรณีตัวอย่างเรื่อง มนุษย์กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. บัตรกำหนดงานจำนวน 5 ชุด
3. เอกสารประกอบการเรียน หมายเลข น.01, น.02
4. เอกสารประกอบการสอน หมายเลข ค.01, ค.02
5. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา หน้า 48 - 49 และหน้า 71 - 73
6. แบบฝึกหัดท้ายบทเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## กิจกรรมการเรียนการสอน

### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้  
แนวทางการสนทนากับคำถามตามเอกสารหมายเลข ค.01

### ขั้นตอนการเรียนการสอน

1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน โดยวิธีการนับเลข 1 - 5
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการกลุ่มอย่างละ 1 คน
3. ให้เลขานุการกลุ่มมารับบัตรกำหนดงานและเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข

น.01, น.02

4. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มประชุมวางแผนและแบ่งหน้าที่รับผิดชอบเพื่อปฏิบัติงานตามที่กำหนดไว้ในบัตรกำหนดงานและเอกสารหมายเลข น.01

5. ครูเสนอกรณีตัวอย่างโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง มนุษย์กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

6. นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างแล้วดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือแบบเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา ในเนื้อหาเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน้าที่ 48 - 49 และหน้าที่ 71 - 73 และจากเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.02

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาคำหนดไว้ในบัตรกำหนดงาน

8. นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในบัตรกำหนดงานแล้วให้เลขานุการกลุ่มเขียนเป็นรายงานกลุ่ม

9. ให้ตัวแทนกลุ่มหรือเลขานุการกลุ่มออกมาเสนอรายงานของกลุ่มตนเองที่หน้าชั้นที่ละกลุ่ม และเปิดโอกาสให้นักเรียนกลุ่มอื่นซักถามข้อสงสัยหรือปัญหาต่าง ๆ

ขั้นสรุปบทเรียน

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นปัญหาที่ระบุไว้ในบัตรกำหนดงานอีกครั้งบนกระดานดำ และนักเรียนจับบันทึกสาระสำคัญที่ได้เรียนไปแล้วจากกระดานดำและเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.02

การประเมินผลการเรียน

1. สังเกตจากพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโดยใช้แบบการสังเกตจากเอกสารประกอบการสอน หมายเลข ก.02
2. ประเมินจากการตรวจแบบฝึกหัดของนักเรียน

หมายเหตุ

.....  
.....  
.....

บทสไลด์กรณีตัวอย่างเรื่อง มนุษย์กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

| ลำดับ | ภาพ                                                | คำบรรยาย                                                                                                                       |
|-------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | โฟกัส                                              | คนตรี                                                                                                                          |
| 2     | หมวดวิชาสังคมศึกษา โรงเรียนไทรงาม<br>พิทยาคม เสนอ  | หมวดวิชาสังคมศึกษา โรงเรียนไทรงาม<br>พิทยาคม เสนอ                                                                              |
| 3     | ภาพชื่อเรื่องที่หน้าเสนอ                           | กรณีตัวอย่าง เรื่อง มนุษย์กับทรัพยากร<br>ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม                                                                |
| 4     | ภาพชื่อผู้จัดทำและอาจารย์ที่ปรึกษา<br>ในการถ่ายภาพ | ไชยรัตน์ ปราณี ผู้จัดทำ<br>ผศ.ไพโรจน์ เบาใจ อาจารย์ที่ปรึกษา<br>การถ่ายภาพ                                                     |
| 5     | ภาพขอขอบพระคุณอาจารย์ผู้ให้คำปรึกษา<br>แนะนำ       | ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.วิจิตร สิ้นศิริ<br>รศ.ดร.สมบุญ ชาติพงศ์<br>ผศ.ดร.เนตร อัสชสวัสดี<br>อาจารย์ผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ               |
| 6     | ภาพภูเขาป่าไม้                                     | ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่<br>ไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา                                             |
| 7     | ภาพแม่น้ำลำธาร                                     | การกัดเซาะของแม่น้ำลำธาร                                                                                                       |
| 8     | ภาพการทับถมของแม่น้ำลำธาร                          | หรือการทับถมของดินตะกอนซึ่งเกิดจากการ<br>พัดพาของแม่น้ำลำธาร สิ่งเหล่านี้นับว่าเป็น<br>การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติเอง |

| ลำดับ | ภาพ                        | คำบรรยาย                                                                                                                                                             |
|-------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9     | ภาพบ้านเรือน               | นอกจากธรรมชาติจะเป็นตัวการทำให้สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปแล้วนั้น มนุษย์เองก็เป็นตัวการหนึ่งที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป เช่น การปลูกสร้างบ้านเรือน                |
| 10    | ภาพกลุ่มคน                 | การดำรงชีวิตของมนุษย์จะดำรงอยู่ได้ด้วยคตินั้นก็อยู่ที่การที่มนุษย์รู้จักการนำเอาทรัพยากรมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ                                                      |
| 11    | ภาพปัจจัยสี่ในการดำรงชีวิต | ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีต่อมนุษย์นั้นมีมากมาย ประการแรกที่เราเห็นได้ชัดเจนที่สุดคือ เป็นปัจจัยสี่ในการดำรงชีวิตของมนุษย์                       |
| 12    | ภาพอาหาร                   | ประการแรกที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีคุณประโยชน์ต่อมนุษย์ก็คือ เป็นอาหาร                                                                                      |
| 13    | ภาพเครื่องนุ่งห่ม          | เครื่องนุ่งห่ม                                                                                                                                                       |
| 14    | ภาพบ้านเรือน               | ที่อยู่อาศัย                                                                                                                                                         |
| 15    | ภาพยารักษาโรค              | และยารักษาโรค ซึ่งทั้งสี่อย่างนี้ล้วนแต่ได้จากธรรมชาติทั้งสิ้นและก็เป็นที่ยอมรับกันว่า มนุษย์เราสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ก็เพราะปัจจัยสี่อย่าง ดังกล่าวแล้ว             |
| 16    | ภาพเครื่องจักรเครื่องกล    | ประโยชน์ประการต่อไปก็คือ การนำเอาทรัพยากรเหล่านั้นมาเป็นวัตถุดิบ ในการคิดค้นหรือประดิษฐ์เครื่องทุ่นแรง เครื่องจักรเครื่องกลต่าง ๆ ในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ |

| ลำดับ | ภาพ                              | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17    | ภาพป่าไม้ต้นน้ำลำธาร             | ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ เป็นตัวรักษาสมดุลแห่งธรรมชาติ                                                                                                                                           |
| 18    | ภาพทิวทัศน์                      | ทรัพยากรธรรมชาติจะเป็นตัวปรับในสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงให้คงอยู่อย่างเหมาะสมและสมดุลย์ ถ้าทรัพยากรใดเกิดการเปลี่ยนแปลง อาจจะมากเกินไป หรือลดน้อยอย่างรวดเร็วจะมีผลกระทบต่อทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ทำให้เสียสมดุลย์ได้                 |
| 19    | ภาพผู้คนแออัด                    | จำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีความต้องการใช้ทรัพยากรเพื่อนำมาเป็นปัจจัยในการดำรงชีวิต เป็นปัจจัยในการผลิต เป็นเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ จึงทำให้เกิดมีการใช้ทรัพยากรมากขึ้น ซึ่งก็เท่ากับเป็นการทำลายทรัพยากรให้หมดสิ้นไปอย่างรวดเร็ว |
| 20    | ภาพป่าไม้ที่ยังเป็นป่าที่สมบูรณ์ | ป่าไม้ที่เคยมีไม้ใหญ่น้อยหลายชนิดก็ได้ถูกตัดโค่นลง                                                                                                                                                                                           |
| 21    | ภาพป่าที่ถูกทำลาย                | ก็เพื่อที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตของมนุษย์                                                                                                                                                                                           |
| 22    | ภาพการทำไร่เลื่อนลอย             | การเกษตรบางอย่างก็เป็นการทำลายพื้นที่ป่าเช่นกัน โดยเฉพาะการทำไร่เลื่อนลอย                                                                                                                                                                    |
| 23    | ภาพพื้นดินพังทลาย                | เมื่อป่าไม้ถูกทำลายลง พื้นดินก็ปราศจากสิ่งปกคลุมผิวหน้าดินทำให้ถูกกัดเซาะพังทลายได้มากขึ้น อีกไม่นานก็จะทำประโยชน์อะไรไม่ได้เลย                                                                                                              |

| ลำดับ | ภาพ                   | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                 |
|-------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24    | ภาพพื้นที่แห้งแล้ง    | สภาพอากาศที่ร้อนระอุเพราะฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาลก็เป็นผลมาจากการตัดไม้ทำลายป่าด้วยเช่นกัน                                                                                                   |
| 25    | ภาพน้ำท่วม            | และเมื่อมีฝนตกลงมาก็เกิดน้ำท่วมอย่างฉับพลันเพราะไม่มีป่าไม้คอยดูดซับน้ำไว้ จะเห็นว่าปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นก็เพราะการขาดความสมดุลย์ของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมนั่นเอง                      |
| 26    | ภาพโรงงานอุตสาหกรรม   | จากผลของการที่ประชากรเพิ่มมากขึ้น การผลิตสินค้าเพื่อสนองความต้องการของประชากรก็ต้องการประสิทธิภาพในการผลิตจึงต้องมีการใช้เครื่องจักรกลเข้าช่วย                                           |
| 27    | ภาพน้ำเสียอากาศเสีย   | และการใช้เครื่องจักรกลในการผลิตก็เกิดผลที่ตามมาคือปัญหามลภาวะ ซึ่งมีผลกระทบต่อมนุษย์เป็นอย่างยิ่ง                                                                                        |
| 28    | ภาพปลาดาย             | นอกจากมนุษย์แล้วสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ก็พลอยได้รับผลกระทบตามไปด้วย ปัญหาต่าง ๆ มิใช่มีแต่เพียงเท่านั้น ยังมีปัญหาอื่น ๆ อีกมากมาย ตัวอย่างเช่น                                               |
| 29    | ภาพคนป่วยนอนโรงพยาบาล | เกิดโรคภัยไข้เจ็บที่แปลกใหม่เกินกว่าความก้าวหน้าทางการแพทย์จะตามทัน การขาดภูมิคุ้มกันโรค การสะสมของสารพิษในร่างกายล้วนแต่มีสาเหตุมาจากการขาดความสมดุลย์ทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น |

| ลำดับ | ภาพ                                           | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30    | ภาพหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง<br>สิ่งแวดล้อม | ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนั้นส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำ<br>ของมนุษย์ ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่มนุษย์จะต้องหาทาง<br>ป้องกันแก้ไขปัญหานั้น ซึ่งกระทำได้หลายระดับ<br>กล่าวคือ                                                                                  |
| 31    | ภาพป้ายป่าสงวนแห่งชาติ                        | ในระดับรัฐบาล เช่น การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม<br>กำหนดนโยบายประชากร ออกกฎหมายสิ่งแวดล้อม<br>จัดตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น                                                                                                                      |
| 32    | ภาพประชาชนช่วยกันทำความสะอาด<br>ส้วมชุมชน     | และในระดับประชาชน ได้แก่ การร่วมมือกับรัฐบาล<br>ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม<br>การไม่ฝ่าฝืนกฎหมายสิ่งแวดล้อม การช่วยกันรักษา<br>ความสะอาดของท้องถิ่น ตลอดจนบ้านเรือนของตน<br>เป็นต้น                                                 |
| 33    | ภาพคำถาม                                      | จากกรณีตัวอย่างเรื่องนี้ ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า<br>จากเอกสารประกอบการเรียนและหนังสือเรียนวิชา<br>สังคมศึกษา (ส.102) ในเนื้อหาเรื่อง ประชากร<br>การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แล้วร่วมกัน<br>อภิปรายเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหานั้นที่กำหนดให้ดังนี้ |
| 34    | ภาพคำถาม                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและ<br/>สิ่งแวดล้อมมีสาเหตุมาจากสิ่งใด</li> <li>2. ให้นักเรียนสรุปความสำคัญและประโยชน์ของ<br/>ทรัพยากรธรรมชาติมาให้ครบ</li> </ol>                                         |

| ลำดับ | ภาพ       | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 35    | ภาพสวัสดี | <p>3. ให้นักเรียนยกตัวอย่างการกระทำที่แสดงถึงการ<br/>ใช้ทรัพยากรอย่างฉลาดกับการไม่รู้จักรู้จักใช้ทรัพยากร<br/>ธรรมชาติและบอกถึงผลของการกระทำดังกล่าว<br/>ด้วย อย่างน้อยกลุ่มละ 1 ตัวอย่าง</p> <p>4. ให้นักเรียนเสนอแนวทางหรือวิธีการอนุรักษ์<br/>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาให้ชัดเจน<br/>(บอกในลักษณะที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้จริง)</p> <p>คนตรี</p> |

### บัตรกำหนดงาน

ให้นักเรียนประชุมวางแผน แบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบตามเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.01 เพื่อปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างที่ครูเสนอโดยใช้สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง มนุษย์กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าจากหนังสือแบบเรียนสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา ในเนื้อหาเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในหน้าที่ 48 - 49 และหน้าที่ 71 - 73 และจากเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.02 แล้วร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่มเพื่อหาทางในการแก้ปัญหาที่กำหนดให้ดังต่อไปนี้

2.1 การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีสาเหตุมาจากสิ่งใดบ้าง

2.2 จากกรณีตัวอย่างเรื่องนี้ให้นักเรียนสรุปความสำคัญและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาให้ครบ

2.3 ให้นักเรียนยกตัวอย่างการกระทำที่แสดงถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฉลาดกับการไม่รู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติในชีวิตประจำวันของนักเรียน และบอกถึงผลของการกระทำดังกล่าวมาอย่างน้อยกลุ่มละ 1 ตัวอย่าง

2.4 ให้นักเรียนเสนอแนวทางหรือวิธีการในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาให้ชัดเจน (บอกในลักษณะที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้จริง)

3. ให้นักเรียนสรุปประเด็นปัญหาที่กำหนดให้ข้างต้นแล้วให้เลขานุการกลุ่มเขียนรายงานกลุ่ม

4. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนหรือเลขานุการกลุ่มออกมา เสนอรายงานกลุ่มที่หน้าชั้นที่ละกลุ่ม

5. ในกรณีที่นักเรียนคนใดมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใดให้ซักถามผู้รายงานได้

6. ให้นักเรียนทั้งชั้นร่วมกับครูอภิปรายสรุปประเด็นสำคัญที่ได้เรียนมาทั้งหมดลงบนกระดานแล้วจดบันทึกสาระสำคัญที่ได้เรียนรู้ไป

## เอกสารประกอบการเรียน

บทบาทและหน้าที่ในการทำงานกลุ่ม แบ่งออกได้ดังนี้

บทบาทและหน้าที่ของประธาน

1. เตรียมแบบแผนการประชุมไว้ล่วงหน้าและมีขั้นตอนตามขั้นตอนการประชุม
2. ควบคุมการอภิปรายในกลุ่มให้อยู่ในขอบเขตหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย
3. คอยกระตุ้นให้ทุกคนในกลุ่มได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่และคอยจับ

ประเด็นว่าใครพูดอย่างไร

4. คอยระมัดระวังอย่าให้สมาชิกภายในกลุ่มคนใดคนหนึ่งผูกขาดการพูดหรือแสดงความคิดเห็นแต่เพียงผู้เดียว

5. เมื่อมีปัญหาหรือข้อขัดแย้งของสมาชิกในกลุ่ม จะต้องพยายามดำเนินการตกลงกันให้ได้โดยความเห็นของสมาชิกทุกคน

6. มีความสามารถในการสร้างบรรยากาศของกลุ่มให้ดีเสมอ
7. ไม่ใช้อิทธิพลของการเป็นประธานชี้แนะหรือเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นของกลุ่ม
8. สรุปการอภิปรายในกลุ่ม

บทบาทและหน้าที่ของเลขานุการกลุ่ม

1. ช่วยประธานกลุ่มในการพิจารณาวางแผนการใช้เวลาให้เหมาะสม
2. จัดบันทึกการอภิปรายข้อคิดเห็นต่าง ๆ เท่าที่สรุปได้จากประธานกลุ่ม
3. รายงานผลการประชุมกลุ่มให้ประธานและสมาชิกทราบ
4. คอยเตือนประธานในกรณีที่ประธานพูดไม่ตรงประเด็น
5. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถเข้ากับสมาชิกทุก ๆ คนในกลุ่มได้
6. เป็นตัวแทนกลุ่มในการเสนอรายงานกลุ่ม

### บทบาทและหน้าที่ของสมาชิก

1. มาทันเวลาประชุมหรือมาก่อนเวลาประชุมเล็กน้อย
2. ให้ความร่วมมือและทำความเข้าใจปัญหาหรือเรื่องที่ได้รับมอบหมายอย่างจริงจัง
3. หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับประเด็นใด ในขณะพิจารณาปัญหาจะต้องศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร หรือถามจากผู้ทรงคุณวุฒิให้เข้าใจกระจ่างแจ้ง
4. เชื่อฟังผู้เป็นประธานในการประชุม และสมาชิกทุกคนต้องเคารพต่อความคิดเห็น และเหตุผลซึ่งกันและกัน
5. ตระหนักถึงผลประโยชน์ของกลุ่มมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว
6. หากมีการขัดแย้ง สมาชิกที่ดีต้องรู้จักประนีประนอมความคิดเห็นได้ด้วยตนเอง
7. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานร่วมกับกลุ่ม

## เอกสารประกอบการเรียน

ความหมายของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## ความหมายของทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีประโยชน์สามารถสนองความต้องการของมนุษย์ได้หรือมนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนี้รวมถึงพลังงานจากมนุษย์ด้วย เพราะถือว่ามนุษย์ก็เป็นทรัพยากรธรรมชาติอย่างหนึ่งด้วย ทรัพยากรธรรมชาติที่สมบูรณ์จะมีผลต่อภาวะทางเศรษฐกิจและรายได้ของประชาชนในแต่ละท้องถิ่น ทรัพยากรธรรมชาติจะมีประโยชน์ก็ต่อเมื่อประชาชนรู้จักบุกเบิกนำทรัพยากรธรรมชาตินั้น ๆ มาใช้

## ความหมายของสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัวมนุษย์ อาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น และสิ่งเหล่านี้ก็มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ไม่ทางตรงก็ทางอ้อม

ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติ

การจำแนกประเภทของทรัพยากรธรรมชาติมีอยู่หลายระบบ เช่น

1. พิจารณาในด้านของทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นปัจจัยสำคัญโดยตรงต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ จำแนกออกได้เป็น 7 ประเภท คือ

1.1 ดิน (Soil resource)

1.2 น้ำ (water resource)

1.3 ป่าไม้ (forest resource)

1.4 สัตว์ป่า (wildlife resource)

1.5 แร่ธาตุ (mineral resource)

1.6 สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ (recreation resource)

1.7 มนุษย์ (men resource)

2. พิจารณาในด้านของจำนวนและการเปลี่ยนแปลง จะจำแนกได้ 2 ประเภท

2.1 ประเภทที่ใช้แล้วไม่หมด (Inexhaustible resource) แบ่งได้เป็น 2

ชนิด คือ

2.1.1 ทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง (Unmutational resource) ได้แก่ พลังงานจากดวงอาทิตย์ พลังงานลม และอากาศ เป็นต้น

2.1.2 ทรัพยากรธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงได้ (mutational resource) ทั้งนี้เนื่องจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติของมนุษย์อย่างผิด ๆ ทำให้ทรัพยากรเสื่อมคุณค่าลงได้ แต่ธรรมชาติสามารถปรับปรุงให้กลับคืนได้โดยกระบวนการธรรมชาติเอง ได้แก่ ดิน น้ำ เป็นต้น

2.2 ประเภทที่ใช้แล้วหมดไป (Exhaustible resource) แบ่งได้เป็น 3 ชนิด

2.2.1 ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดสิ้นไป แต่สามารถรักษาให้คงไว้ได้ หรือสามารถปรับปรุงให้กลับคืนสภาพปกติได้ ถ้ายังไม่สูญเสียไป (Renewal resource) ได้แก่ ป่าไม้ สัตว์ป่า มนุษย์ เป็นต้น

2.2.2 ทรัพยากรธรรมชาติที่หมดสิ้นได้ แต่เมื่อใช้จนหมดสภาพแล้วสามารถนำมาประดิษฐ์ใช้ใหม่ได้ (Reuseable resource) ได้แก่ แร่ธาตุ เป็นต้น

2.2.3 ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป นำกลับมาใช้อีกไม่ได้ (Non-reuseable resource) ได้แก่ สินแร่ประเภทเชื้อเพลิง ถูกนำมาใช้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น

ประเภทของสิ่งแวดล้อม

การจำแนกประเภทของสิ่งแวดล้อม อาจจำแนกได้ 2 วิธีคือ

1. การแบ่งสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

1.1 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต เช่น ดิน น้ำ อากาศ บ้านเรือน ไร่นา เป็นต้น

1.2 สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต ได้แก่ พืช สัตว์ และมนุษย์  
ด้วยกันเอง

2. การแบ่งสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม

2.1 สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เองตามธรรมชาติ เช่น  
แม่น้ำ ภูเขา สัตว์ป่า เป็นต้น

2.2 สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น บ้านเรือน  
โรงงานอุตสาหกรรม เขื่อน สัตว์เลี้ยง เครื่องจักรเครื่องกล เป็นต้น

### ความสำคัญและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ จำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่  
เหมาะสม ซึ่งอาจสรุปความสำคัญและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เป็น  
2 ประการ ดังนี้

1. เป็นปัจจัยในการดำรงชีวิตของมนุษย์ มนุษย์ต้องอาศัยปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิต  
ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย นอกจากนี้ยังต้องการความสะดวกอื่น ๆ อีก  
นานัปการ ซึ่งปัจจัยในการดำรงชีวิตเหล่านี้ ได้มาโดยการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์  
ถ้าหากปราศจากดิน น้ำ แร่ธาตุ ป่าไม้ ฯลฯ มนุษย์ก็ไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้หรืออยู่ได้ด้วย  
ความยากลำบาก ด้วยเหตุนี้บริเวณที่มีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ มนุษย์จึงอาศัยอยู่ด้วยความ  
ผาสุกและสะดวกสบาย ส่วนบริเวณที่ขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติความเป็นอยู่ของผู้คนจะแร้นแค้น  
หรือไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้

2. สิ่งแวดล้อมมีผลต่อสุขภาพทางร่างกายและจิตใจของมนุษย์ ถ้าหากมนุษย์อาศัยอยู่ใน  
สิ่งแวดล้อมที่ดี มนุษย์ก็จะดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยความสุขกายสบายใจ แต่ถ้าเป็นสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี  
การดำรงชีวิตก็จะประสบความทุกข์ยากและปัญหาต่าง ๆ มากมาย โดยที่ทรัพยากรธรรมชาติจะ  
เป็นตัวรักษาสมดุลทางธรรมชาติ (Balance of nature) ให้คงอยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อ

การดำรงชีวิตของมนุษย์ ถ้าทรัพยากรใดมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ก็จะมีผลกระทบต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ทำให้เสียสมดุลซึ่งก็มีผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์เช่นกัน

### สาเหตุสำคัญของการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดการเปลี่ยนแปลงไปนั้น อาจเกิดทั้งผลดีและผลเสียต่อมนุษย์เราได้ เช่น การรู้จักนำเอาแร่ธาตุต่าง ๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ก่อให้เกิดความสะดวกสบายในการดำรงชีวิต แต่ในทางตรงกันข้ามบางครั้งก็อาจก่อให้เกิดปัญหาหรือผลเสียเช่นกัน เช่น การใช้ทรัพยากรบางอย่างมากเกินไป อาจทำให้ความสมดุลทางธรรมชาติต้องเสียไป ซึ่งก็มีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ได้ สาเหตุที่ทรัพยากรธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปนั้น มีสาเหตุสำคัญ 2 ประการคือ

1. เกิดจากการกระทำของมนุษย์เอง
2. เกิดจากการกระทำของธรรมชาติหรือปรากฏการณ์ธรรมชาติ

1. เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ตามปกติมนุษย์จะเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์แก่ตนเอง แต่เพราะจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีความต้องการในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อนำมาเป็นปัจจัยในการดำรงชีวิต เป็นปัจจัยการผลิต เป็นเครื่องอำนวยความสะดวกสบายและการพักผ่อนหย่อนใจเพิ่มมากขึ้นเป็นเงาตามตัว ประกอบกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยขาดความรอบคอบ จึงเกิดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติขึ้น ซึ่งก็จะเป็นผลร้ายต่อมนุษย์เอง เพราะทรัพยากรถูกใช้หมดไปและส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทั่วไป ด้วย ตัวอย่างเช่น การนำเอาทรัพยากรน้ำมันมาใช้อย่างฟุ่มเฟือยไม่นานก็จะไม่มีน้ำมันให้ใช้อีก การสร้างเครื่องจักรเครื่องกลเพื่ออำนวยความสะดวกสบายหรือโรงงานผลิตสินค้าต่าง ๆ ก็อาจจะทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เป็นพิษได้ สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนทุกคน ซึ่งเป็นเรื่องที่เราต้องศึกษาและหาทางแก้ไขต่อไป

2. เกิดจากการกระทำของธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามปกติก็เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยธรรมชาติอยู่แล้ว แต่ในบางกรณีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวก็เกิดผลเสีย

เช่นกัน ตัวอย่างเช่น การกักเข้ทะเลสาบของพันธุ์พืชซึ่งถูกกระทำโดยแม่น้ำลำคลอง การกักเข้เข้ผิวน้ำดินที่เกิดจากฝน การระเบิดของภูเขาไฟ ไฟไหม้ป่าที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ย่อมมีผลเสียที่ตามมาคือสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่บนพื้นโลก เช่น อาจเกิดปัญหามลภาวะ ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น

### แนวทางและวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นประโยชน์อย่างถูกต้องเหมาะสมโดยหมกเบี่ยงและสูญเสียน้อยที่สุด แต่เกิดประโยชน์มากที่สุดและใช้ได้นานที่สุด

การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะได้ผลดีนั้นต้องการกระทำกันทั้งระดับรัฐบาลและระดับประชาชน ต้องถือเป็นทั้งนโยบายและต้องอาศัยความร่วมมือในการปฏิบัติจากทุกฝ่าย วิธีการหรือแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นแบ่งออกได้ดังนี้

การอนุรักษ์โดยตรง แบ่งออกได้ดังนี้

1. ประชาชนต้องรู้จักถนอมและรักษา หมายถึง การใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดเพื่อให้ทรัพยากรใช้ได้นาน ๆ

2. ต้องรู้จักบูรณะให้กลับฟื้นตัวและปรับปรุงให้ดีขึ้น สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้มีคุณภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม เช่น การปลูกป่าทดแทน การปรับปรุงสภาพดิน เป็นต้น

3. การผลิตและใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ทรัพยากรประเภทเชื้อเพลิงที่ใช้แล้วหมดไปต้องใช้เกิดประโยชน์มากที่สุด และการนำมาใช้ต้องมีกระบวนการหรือกรรมวิธีที่มีประสิทธิภาพเช่น การใช้เครื่องมือสกัดแร่ธาตุเพื่อให้ได้ปริมาณมากที่สุด เป็นต้น

4. การนำเอาทรัพยากรที่ใช้แล้วกลับมาผลิตใช้ใหม่ เช่น การหลอมเศษเหล็ก การอัดกระดาษจากเศษกระดาษ เป็นต้น

5. การใช้สิ่งอื่นทดแทนทรัพยากรที่หายาก มีราคาแพงและกำลังจะสูญไป เช่น การใช้พลังงานน้ำแทนน้ำมัน การใช้กระเบื่องแทนสังกะสี การใช้พลาสติกแทนเหล็ก เป็นต้น

6. การสำรวจค้นคว้าหาแหล่งทรัพยากรใหม่
7. ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ทำลายป่าไม้ ไม่ทำให้น้ำในแหล่งน้ำต่าง ๆ  
เน่าเสีย เป็นต้น
8. ดำเนินการอนุรักษ์โดยรัฐบาลอย่างจริงจัง เช่น ออกกฎหมายลงโทษ เป็นต้น  
การอนุรักษ์โดยทางอ้อม
1. การให้การศึกษาและความรู้ ตลอดจนสร้างทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากร  
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แก่ประชาชนทุกคน ให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นในการ  
อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. ผู้ที่มีความสนใจและเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติร่วมกัน หรือผนึก  
กำลังกันทั้งในด้านความคิดและร่างกาย ตลอดจนทุนทรัพย์ จัดตั้งเป็นกลุ่มเป็นสมาคมเป็นชมรม  
อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้น เช่น สมาคมนิยมไพร เป็นต้น
3. รัฐบาลต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ควบคุมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ  
ให้เหมาะสมมิให้เกิดปัญหาขึ้นได้
4. ควบคุมจำนวนประชากรและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชากร

## เอกสารประกอบการสอน

เอกสารชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากลุ่มนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางการสนทนากลุ่มดังต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนยกตัวอย่างทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ ๆ ตัวนักเรียน และที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน
2. อาชีพของผู้ปกครองนักเรียนได้รับประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างไรหรือไม่ ถ้ามีนักเรียนคิดว่าควรจะดำเนินการในการประกอบอาชีพอย่างไรที่จะเป็นการช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นไว้
3. นักเรียนได้รับประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างไร ยกตัวอย่างให้ชัดเจน
4. ในท้องถิ่นของนักเรียนมีทรัพยากรธรรมชาติอะไรที่นักเรียนคิดว่าอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของประชากรในท้องถิ่นนั้น ๆ

เอกสารหมายเลข ค.02

## แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

| พฤติกรรมของนักเรียน                    | มาก   | ปานกลาง | น้อย  |
|----------------------------------------|-------|---------|-------|
| <b>การเรียนรู้</b>                     |       |         |       |
| 1. สนใจสิ่งที่ครูสอน                   | ..... | .....   | ..... |
| 2. คอยฟังขณะเพื่อนถามหรือตอบ           | ..... | .....   | ..... |
| 3. มีการถามหรือตอบสนองต่อสิ่งที่ครูสอน | ..... | .....   | ..... |
| 4. กล้าแสดงความคิดเห็นต่อส่วนรวม       | ..... | .....   | ..... |
| 5. นำงานอื่นขึ้นมาทำ                   | ..... | .....   | ..... |
| 6. นั่งเหม่อลอย ง่วงเหงาหรือทาวนอน     | ..... | .....   | ..... |
| 7. เล่นหรืออยู่เฉยๆเพื่อนขณะเรียน      | ..... | .....   | ..... |
| <b>การทำงานกลุ่ม</b>                   |       |         |       |
| 8. แบ่งหน้าที่กันทำงาน                 | ..... | .....   | ..... |
| 9. ช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม    | ..... | .....   | ..... |
| 10. ชัดแย้งกันภายในกลุ่ม               | ..... | .....   | ..... |
| 11. ทำงานส่วนตัวขณะทำงานกลุ่ม          | ..... | .....   | ..... |
| 12. สนใจที่จะร่วมแสดงความคิดเห็น       | ..... | .....   | ..... |
| 13. สนุกสนานกับการทำงานกลุ่ม           | ..... | .....   | ..... |
| <b>การเสนอรายงานหน้าชั้น</b>           |       |         |       |
| 14. เชื่อมั่นในสิ่งที่ตนแสดงออก        | ..... | .....   | ..... |
| 15. ครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนดไว้         | ..... | .....   | ..... |
| 16. ตรงประเด็นที่กำหนดไว้              | ..... | .....   | ..... |
| 17. ควบคุมอารมณ์ได้                    | ..... | .....   | ..... |
| 18. ตอบคำถามของเพื่อนได้ถูกต้อง        | ..... | .....   | ..... |
| 19. ใช้ภาษาที่ชัดเจนและเหมาะสม         | ..... | .....   | ..... |
| 20. มีลำดับขั้นตอนในการเสนอ            | ..... | .....   | ..... |

พฤติกรรมโดยสรุปของนักเรียนในชั้นเรียนในคาบนี้

☐ ดีมาก☐ ดี☐ ปานกลาง☐ ต้องปรับปรุง

..... ผู้สังเกต

แบบฝึกหัดเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำสั่ง จงเติมคำหรือข้อความลงในช่องว่างให้ได้ความถูกต้อง

1. การเปลี่ยนแปลงสภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบ่งออกได้เป็น 2 แบบคือ
  - 1.1 .....
  - 1.2 .....
2. ทรัพยากรธรรมชาติหมายถึง .....
 

.....

.....

ทรัพยากรธรรมชาติแบ่งออกเป็น ..... ประเภทคือ

.....

.....

.....
3. สิ่งแวดล้อม หมายถึง .....
 

.....

.....

สิ่งแวดล้อมแบ่งออกเป็น ..... ประเภทคือ

.....

.....

.....
4. ประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีดังต่อไปนี้คือ
 

.....

.....

.....

.....

5. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับประชาชนควรกระทำดังนี้

.....

.....

.....

.....

6. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับรัฐบาลควรดำเนินการดังต่อไปนี้

.....

.....

.....

.....

7. ให้นักเรียนเสนอโครงการหรือแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนของนักเรียนมาคนละ 1 โครงการ (เขียนในเชิงปฏิบัติการซึ่งสามารถทำได้จริง ๆ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อ ..... ชั้น .....

## แผนการสอนโดยวิธีสอนแบบซินคิเกท

วิชาสังคมศึกษา (ส.102)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 3 คาบ

เรื่อง ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอความคิดรวบยอด

ทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีพของมนุษย์และถ้ามนุษย์นำทรัพยากรธรรมชาติเหล่านั้นมาใช้อย่างไม่ประหยัดหรือขาดความระมัดระวัง ก็จะทำให้ทรัพยากรเหล่านั้นร่อยหรอลงไปซึ่งก็จะเป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดปัญหาการขาดความสมดุลทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายประโยชน์ของทรัพยากรที่สำคัญได้แก่ ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า สัตว์น้ำ และแร่ธาตุต่าง ๆ ได้
2. นักเรียนสามารถสรุปสาเหตุสำคัญที่ทำให้ทรัพยากรที่สำคัญได้แก่ ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า สัตว์น้ำ และแร่ธาตุต่าง ๆ ร่อยหรอลงได้
3. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ถึงผลกระทบของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอที่ส่งผลถึงสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของมนุษย์ได้
4. นักเรียนสามารถเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาร่อยหรอของทรัพยากรธรรมชาติในห้องเรียนของนักเรียนได้

## เนื้อหา

1. ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญได้แก่ ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า สัตว์น้ำ และแร่ธาตุ
2. สาเหตุของการร่อยหรอของทรัพยากรธรรมชาติ
3. วิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า สัตว์น้ำ และแร่ธาตุ

## สื่อการเรียนรู้

1. สไลด์ประกอบเสียง กรณีตัวอย่างเรื่อง กรรมของลุงหมาย
2. บัตรกำหนดงานจำนวน 5 ชุด
3. เอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.01, น.02
4. เอกสารประกอบการสอนหมายเลข ค.01, ค.02
5. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา หน้า 49 - 59
6. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.306) โลกของเรา หน้า 72 - 82
7. แบบฝึกหัดท้ายบทเรื่อง ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอ

## กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับเรื่อง ปัญหาการร่อยหรอของทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นของนักเรียน โดยใช้แนวทางการสนทนาซักถามตามเอกสารการสอนหมายเลข ค.01

### ขั้นดำเนินการเรียนการสอน

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน โดยวิธีการนับเลข 1 - 5
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการกลุ่มอย่างละ 1 คน (โดยในการเรียนแต่ละครั้งต้องสลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ในกลุ่ม)

3. ให้เลขานุการกลุ่มมารับบัตรกำหนดงานและเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข  
น .01, น .02

4. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มประชุมวางแผนและแบ่งหน้าที่รับผิดชอบเพื่อปฏิบัติงานตามที่  
กำหนดไว้ในบัตรกำหนดงานและเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น .01

5. ครูเสนอกรณีตัวอย่างโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง กรรมของลูกหมา

6. นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างแล้วดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือเรียนวิชา  
สังคมศึกษา (ส .102) ประเทศของเรา ในเนื้อหาเรื่องประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม หน้าที่ 49 - 59 หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส .306) โลกของเรา ในเนื้อหา  
เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม หน้าที่ 72 - 82 และจากเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น .02

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทาง  
แก้ไขปัญหาคำหนดไว้ในบัตรกำหนดงาน

8. นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในบัตรกำหนดงานแล้วให้  
เลขานุการกลุ่มเขียนเป็นรายงานกลุ่ม

9. ให้ตัวแทนกลุ่มหรือเลขานุการกลุ่มออกมา เสนอรายงานของกลุ่มตนเองที่หน้าชั้น  
ที่ละกลุ่ม และเปิดโอกาสให้นักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ชักถามข้อสงสัยหรือปัญหาต่าง ๆ ได้  
ชั้นสรุปบทเรียน

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นปัญหาที่ระบุไว้ในบัตรกำหนดงานอีกครั้งบนกระดานดำ  
และนักเรียนจับบันทึกสาระสำคัญที่ได้เรียนรู้ไปแล้วจากกระดานดำ

### การประเมินผลการเรียน

1. สังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโดยใช้แบบการสังเกตจากเอกสารประกอบ  
การสอนหมายเลข ค .02

2. ประเมินจากการตรวจแบบฝึกหัดของนักเรียน

หมายเหตุ .....

บทสไลด์ประกอบเสียง  
กรณีตัวอย่าง เรื่อง กรรมของลุงหมาย

| ลำดับ | ภาพ                                                                                                                   | คำบรรยาย                                                                                                   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | โฟกัส                                                                                                                 | คนตรี                                                                                                      |
| 2     | หมวดสังคมศึกษา<br>โรงเรียนไทรงามพิทยาคม<br>เสนอ                                                                       | คนตรี                                                                                                      |
| 3     | กรรมของลุงหมาย                                                                                                        | คนตรี                                                                                                      |
| 4     | ไชยรัตน์ ปราณ ผู้จัดทำ<br>ผศ.ไพโรจน์ เบาใจ<br>อาจารย์ที่ปรึกษาการถ่ายทำ                                               | คนตรี                                                                                                      |
| 5     | ขอขอบพระคุณ<br>ผศ.ดร.วิจิตร สิ้นสิริ ประธาน<br>รศ.ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์ กรรมการ<br>ผศ.ตรูเนตร อัสสวัสดี อาจารย์ที่ปรึกษา | คนตรี                                                                                                      |
| 6     | ภาพลุงหมายนั่งอยู่บนชานบ้าน                                                                                           | ลุงหมายนั่งอยู่บนชานบ้าน ทอดสายตาออกไปยังห้องหุ่่งที่เว้งว้าง ค้วยจิตใจที่ยากจะอธิบาย                      |
| 7     | ภาพดินแดกระแหว                                                                                                        | หุ่่งนาในฤดูกาลนี้ช่างแห้งแล้งสิ้นคี่ ดินแดกระแหวไปทั่วห้องหุ่่ง                                           |
| 8     | ภาพหุ่่งนาที่อุดมสมบูรณ์                                                                                              | เขานั่งคิดถึงหุ่่งนาเมื่อ 4 - 5 ปีที่แล้ว<br>มันช่างอุดมสมบูรณ์เสียจริง แต่เดี๋ยวนี้นมัน<br>กลับตรงกันข้าม |

| ลำดับ | ภาพ                          | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9     | ภาพลุงหมายนั่งอยู่บนชานบ้าน  | "พี่มากินข้าวเถอะจะได้รีบไป" เสียงเมียรักของเขาเรียกให้ไปกินข้าว ทำให้เขานึกขึ้นได้ว่าวันนั้นค้กับทิดปลั่งจะเข้าป่าหาฟันและของป่ามากินเพื่อประทังชีวิตที่เหลือก็ขายให้กับพ่อค้าในตลาดในตัวอำเภอ                 |
| 10    | ภาพลุงหมายกับทิดปลั่ง        | สายวันนั้น ลุงหมายกับทิดปลั่งก็มาพร้อมกันที่นัดพบ                                                                                                                                                               |
| 11    | ภาพลุงหมายคุยกับทิดปลั่ง     | "ข้าหมดเงินแล้ว ต้องเข้าป่าหาตัดไม้มาเผาถ่านขายไปพลาง ๆ รอฝนก็ไม่ตกสักที จะได้ทำนาให้ขึ้นใจเลย" ทิดปลั่งเอ่ยขึ้นก่อน "ข้าก็เหมือนกับแกนั่นแหละ ข้าว่าตอนนี้ไม้ขนาดงาม ๆ ก็หายากเข้าทุกทีแล้วนะ" ลุงหมายกล่าวตอบ |
| 12    | ภาพรถลากซุง                  | "ก็แน่ละก็ไอ้พวกอาเสียโรงเลื่อยในตัวเมือง มันเล่นเอารถมาลากไปเลยนี่ อีกหน่อยก็คงหมดป่าแน่" ทิดปลั่งกล่าว                                                                                                        |
| 13    | ภาพป่าไม้                    | "จริงของแก ไอ้พวกนี้หลวงเขาให้มันตัดต้นไม้ที่ได้ขนาด แต่ข้าเห็นพวกมันตัดเรียบเลย ป่าบ้านเราก็คงอีกไม่นานหรอก ก็คงไม่เหลือ" ลุงหมายเสริม                                                                         |
| 14    | ภาพลุงหมายเดินคุยกับทิดปลั่ง | "นี่ข้าว่าจะไปรับจ้างเขาตัดเหมือนกัน เมื่อวานพวกบ้านไต้มันก็มาชวนไป" ทิดปลั่งกล่าวต่อ                                                                                                                           |
| 15    | ภาพครูสอนนักเรียน            | "ข้าไม่เอาด้วยหรอก เมื่อวานข้าเดินผ่านโรงเรียนไอ้แดงลูกข้า ข้าได้ยินครูเขาสอนว่า การตัดไม้ทำลายป่าเป็นสาเหตุทำให้ฝนไม่ตก ก็คงจะจริง ก็ดูเวลานี้สิ มันเลยฤดูฝนมาตั้งนานแล้วยังไม่มีวี่แววว่าจะตกเลย" ลุงหมายตอบ  |

| ลำดับ | ภาพ                          | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16    | ภาพเด็กนักเรียนประถม         | "อีกอย่างข้ากลัวลูกข้า จะไม่ได้เห็นป้าและก็สัตว์ป่าด้วย" ลุงหมายกล่าวต่อ                                                                                                                                                                      |
| 17    | ภาพลุงหมายเดินคุยกับทิดปลั่ง | "ไอ้พวกบ้านไค้มันก็รู้ว่า สักวันป้าก็คงหมดแม่แต่มันไม่มีจะกินเหมือนกับเรานี้แหละ มันถึงไปรับจ้างเขานะ ถ้ามันมาคิดอย่างแกละก็ ข้าว่าลูกแกลงอดตายก่อนจะโตได้เห็นว่า สะ สะ ข้า" ทิดปลั่งตอบพร้อมหัวเราะ                                          |
| 18    | ภาพสัตว์ป่า                  | "เอ็งไม่ต้องมาหัวเราะเยาะข้าหรอก อีกหน่อยแกลจะรู้สึก แกลไม่เห็นรีว่า แต่ก่อนสมัยเราเป็นหนุ่ม ๆ นะ เข้าป่าวันเดียวก็เจอไอ้พวกสัตว์ใหญ่ ๆ แล้วแต่เดี๋ยวนี้นะเป็นใจ อย่าว่าแต่สัตว์ใหญ่เลยกระรอก กระแตก็หายากเต็มทนแล้ว" ลุงหมายยกตัวอย่างให้ฟัง |
| 19    | ภาพลุงหมายคุยกับทิดปลั่ง     | "เออจริงของแกล ข้าว่ามันคงหนีเข้าป่าลึกไปอีก" ทิดปลั่งกล่าวทวนองเห็นด้วย                                                                                                                                                                      |
| 19    | ภาพสัตว์ป่า                  | "ก็ใช่ซิ ไอ้แดงลูกข้ามันบอกว่า ครูที่โรงเรียนเขาสอนว่าป่าไม้เปรียบเสมือนบ้านของสัตว์ป่า ในเมื่อมันไม่มีบ้านมักจะอยู่ได้อย่างไร มันก็เหมือนกับเรานั่นแหละ" ลุงหมายกล่าวต่อ                                                                     |
| 21    | ภาพป่าไม้ที่แห้งแล้ง         | ดนตรี                                                                                                                                                                                                                                         |
| 22    | ภาพวิทยุกระจายเสียง          | หลายวันต่อมา "เสียงรายการวิทยุการพยากรณ์อากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยา พยากรณ์ว่าฝนจะตก"                                                                                                                                                            |

| ลำดับ | ภาพ                   | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23    | ภาพลงหมายนั่งฟังวิทยุ | ลงหมายได้ฟังวิทยุกระจายเสียงแล้วก็ยิ้มกับตัวเอง พร้อมกับเอ่ยขึ้นว่า "เออ ตกลงมาซะที่ข้าจะอดตาย อยู่แล้ว"                                                                                                                    |
| 24    | ภาพเมฆฝนมีดครม        | เย็นว่ำนั่นเอง ท้องฟ้าที่เคยว่างเปล่าบัดนี้เมฆฝน ตั้งเค้ามีดครมน่ากลัว                                                                                                                                                      |
| 25    | ภาพฝนตก               | และแล้วพายุฝนก็ตกลงมาอย่างหนัก                                                                                                                                                                                              |
| 26    | ภาพฝนตก               | "เออ ตกลงมาหนัก ๆ พรุ่งนี้ข้าจะได้จูงไ้ทุยไปลุยทุ่งซะที" ลงหมายกล่าวกับตัวเองอย่างสุขใจ                                                                                                                                     |
| 27    | ภาพฟ้าแลบ             | ฝนตกติดต่อกันอีกสองสามวัน                                                                                                                                                                                                   |
| 28    | ภาพน้ำท่วม            | น้ำป่าก็ไหลเชี่ยวกรากท่วมท้องทุ่งที่แห้งแล้งเมื่อสองสามวันก่อน บันนี้เจ็นองไปด้วยน้ำราวกับทะเล                                                                                                                              |
| 29    | ภาพลงหมายคุยกับภรรยา  | "โอ้ย หมกกันคราวนี้ ไร่ฝนบ้า บทมันจะตกก็ตกไม่ ลืมหลืมตา แล้วทีนี้เราจะเอาอะไรกินละเนี่ย เข้าป่าก็ไม่ได้ ทานาก็ไม่ได้ อดตายแน่ ๆ เรา" ลงหมายกล่าวอย่างคนหมดหวังในชีวิต                                                       |
| 30    | ภาพคำถาม              | จากกรณีตัวอย่างเรื่องนี้ ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากเอกสารประกอบการเรียนและหนังสือเรียนวิชา สังคมศึกษา (ส.102) ในเนื้อหาเรื่อง ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติร้อยละ แล้วร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทางในการตอบปัญหาดังต่อไปนี้ |

| ลำดับ | ภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | คำบรรยาย |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 31    | <p>1. ปัญหาที่ลูกหมายประสบอยู่ได้แก่ปัญหาอะไร และมีสาเหตุมาจากอะไร</p> <p>2. ถ้านักเรียนเป็นลูกหมาย นักเรียนจะมีแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างไร</p> <p>3. การที่ทรัพยากรป่าไม้ร้อยละ 50 ลงไปนั้นส่งผลกระทบต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ อย่างไร</p>                                                  | คนตรี    |
| 32    | <p>4. การที่ทรัพยากรธรรมชาติร้อยละ 50 ลงไปนั้น ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของเราอย่างไร</p> <p>5. ในท้องถิ่นหรือชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่มีปัญหากการร้อยละ 50 ของทรัพยากรประเภทใดหรือไม่ ให้นักเรียนเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ชัดเจน</p>                                                            | คนตรี    |
| 33    | <p>6. ทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า สัตว์น้ำ และแร่ธาตุ เป็นสิ่งที่เราต้องอนุรักษ์ไว้ ให้นักเรียนเสนอวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรแต่ละประเภทมาอย่างละ 1 วิธี</p> <p>7. ให้นักเรียนอธิบายประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติแต่ละประเภทตามที่นักเรียนคิดคิดว่ามีประโยชน์ต่อนักเรียนอย่างไร</p> | คนตรี    |
| 34    | สวัสดี                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | คนตรี    |

## บัตรกำหนดงาน

ให้นักเรียนประชุมวางแผนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบตามเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.01 เพื่อปฏิบัติงานต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างที่ครูเสนอโดยใช้สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง กรรมของลูกหม่าย

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าจากหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา ในเนื้อหาเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในหน้าที่ 49 - 59 หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.306) ในเนื้อหาเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม หน้าที่ 72 - 82 และจากเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.02 แล้วร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่กำหนดให้ดังนี้

2.1 ปัญหาที่ลูกหม่ายประสบอยู่ได้แก่ปัญหาอะไรและมีสาเหตุมาจากอะไร

2.2 ถ้านักเรียนเป็นลูกหม่าย นักเรียนจะมีแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างไร

2.3 การที่ทรัพยากรป่าไม้ร่อยหรอลงไปนั้นส่งผลกระทบต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ อย่างไร

2.4 การที่ทรัพยากรธรรมชาติ ร่อยหรอลงไปนั้นส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของเราอย่างไร (ยกตัวอย่างพร้อมอธิบายให้ชัดเจน)

2.5 ในท้องถิ่นหรือชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่ มีปัญหาการร่อยหรอของทรัพยากรประเภทใดหรือไม่ ให้นักเรียนเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ชัดเจน

2.6 ทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า สัตว์น้ำและแร่ธาตุเป็นสิ่งที่เราต้องอนุรักษ์ไว้ ให้นักเรียนเสนอวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรแต่ละประเภทมาอย่างละ 1 วิธี

2.7 ให้นักเรียนอธิบายประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติแต่ละประเภทตามที่นักเรียนคิดว่ามีประโยชน์ต่อนักเรียนอย่างไร

3. ให้นักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นปัญหาข้างต้นนี้ แล้วให้เลขานุการกลุ่มเขียนรายงานกลุ่ม

4. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนหรือเลขานุการกลุ่มออกมาเสนอรายงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

5. ในกรณีที่นักเรียนผู้ใดมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใดให้ซักถามผู้รายงานหรือสมาชิก

ในกลุ่มได้

6. ให้นักเรียนทั้งชั้นร่วมกับครูอธิบายสรุปประเด็นสำคัญที่ได้เรียนมาทั้งหมดลงบน

กระดานดำแล้วจดบันทึกสาระสำคัญที่ได้เรียนรู้ไป

## เอกสารประกอบการเรียน

ทรัพยากรดิน

## ความสำคัญและการอนุรักษ์ทรัพยากรดิน

ดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติพื้นฐานสำคัญของทรัพยากรชนิดอื่น ๆ ดินเป็นแหล่งที่มาของอาหาร เครื่องใช้ ที่อยู่อาศัย แหล่งของพืช สัตว์ และแร่ธาตุ ดังนั้น การทำลายดินจึงเท่ากับทำลายทรัพยากรสำคัญอื่น ๆ ด้วย ดินเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเพาะปลูก โดยเฉพาะในประเทศไทยซึ่งประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพการเกษตรเป็นอาชีพหลัก ดินจึงจัดเป็นทรัพยากรที่ล้ำค่า เราควรรักษาดินให้คงความอุดมสมบูรณ์ไว้ตลอด ดินที่อุดมสมบูรณ์จะปลูกพืชได้ผลดี แต่ด้วยการเพาะปลูกที่ขาดการบำรุงบำรุงที่ดี จะทำให้ดินเสื่อมคุณภาพอย่างรวดเร็ว และทำให้แร่ธาตุในดินเสื่อมสูญไป พื้นดินหลายแห่งถูกกระแสน้ำและลมชะล้างผิวดินไป ทั้งนี้เพราะขาดพืชปกคลุมดิน การที่ดินเสื่อมคุณภาพนั้น ปัญหาที่สำคัญคือ การเพาะปลูกที่ไม่ถูกวิธี เช่น การปลูกพืชซ้ำซากต่อเนื่องกันโดยไม่มี การทำนุบำรุงใส่ปุ๋ยเพิ่มเติมโดยเฉพาะการปลูกพืชที่ไม่ช่วยในการคลุมดิน หรือพืชที่ดูดแร่ธาตุในดินเร็ว เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด อ้อย ข้าวอยู่เสมอโดยไม่มีการใส่ปุ๋ย พักดิน หรือปลูกพืชอื่นที่คลุมดินหมุนเวียน การปล่อยให้มีการชะล้างผิวดินอยู่เสมอ จะทำให้ดินในบริเวณนั้นเสื่อมคุณภาพลงอย่างมาก จึงต้องรีบแก้ไขโดยเร่งอนุรักษ์ดินให้คงสภาพที่อุดมสมบูรณ์อยู่เสมอ

การอนุรักษ์ดิน หมายถึง การใช้ประโยชน์จากดินอย่างฉลาด โดยการรักษาคุณภาพของดินให้คืออยู่เสมอหรือดีขึ้นกว่าเดิม มิให้เกิดการพังทลายและสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์

## หลักการอนุรักษ์ดิน

## 1. ป้องกันไม่ให้สีกร่อนและพังทลาย ได้แก่

- การปลูกหญ้าคลุมดิน
- ปลูกพืชแบบขั้นบันไดในบริเวณที่ลาดชันมาก ๆ เพราะจะช่วยลดความรุนแรงของ

การไหลกัดเซาะของกระแสน้ำ

- การปลูกพืชหมุนเวียน หมายถึง การปลูกพืชสลับกันไปแต่ละชนิดในเนื้อที่แห่งเดียวกันแต่ละคนละเวลา การปลูกพืชหมุนเวียนจะช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน

## 2. การปรับปรุงดินที่เสื่อมคุณภาพ

- จัดระบบชลประทาน
- การไถกลบหน้าดิน
- การปลูกพืชหรือหญ้าคลุมดิน

## 3. การบำรุงดินให้สมบูรณ์

- การใส่ปุ๋ย
- ไม่เผาพืชหรือหญ้าในไร่นา
- การชลประทานและการระบายน้ำ

## ทรัพยากรน้ำ

### ความสำคัญและการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

น้ำเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับการดำรงชีวิตของมนุษย์ สัตว์ และพืช เพราะใช้ดื่ม อาบ ประคบและปรุงอาหาร ใช้ชำระล้างสิ่งของต่าง ๆ นอกจากนี้ยังใช้เพื่อการสาธารณสุข เพื่อการเกษตรและอุตสาหกรรม รวมทั้งน้ำที่ใช้ผลิตไฟฟ้าพลังน้ำด้วย ปัญหาสำคัญที่เกี่ยวกับน้ำคือการปริมาณน้ำมีไม่สม่ำเสมอทั่วทุกแห่งและการที่น้ำเสีย เช่น ในประเทศไทยบางแห่งขาดแคลนน้ำจนเกิดความแห้งแล้ง บางแห่งมีน้ำมากเกินไปจนเกิดปัญหาน้ำท่วม ทั้งนี้เกิดจากสาเหตุหลายประการ เป็นต้นว่า การตัดไม้ทำลายป่า ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล ดินเป็นทรายเก็บน้ำไม่อยู่ เป็นต้น ส่วนการที่น้ำเสียนั้น มีสาเหตุสำคัญมาจากการใช้น้ำไม่ระมัดระวัง ไม่ช่วยกันรักษาหรืออนุรักษ์น้ำเช่น โรงงานอุตสาหกรรมปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมามาก

### หลักการอนุรักษ์น้ำ

1. รักษาต้นน้ำลำธาร โดยการรักษาป่าไม้
2. สร้างอ่างเก็บน้ำ

3. ใช้น้ำบาดาล

4. ใช้น้ำอย่างประหยัด ไม่ทำให้น้ำสกปรกโดยความมั่งง่าย

### ทรัพยากรป่าไม้

ความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่สำคัญยิ่ง เพราะป่าไม้มีคุณค่าทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่ประชาชน ทางตรงคือ เราใช้ไม้ก่อสร้างบ้านเรือน สร้างเครื่องใช้ต่าง ๆ และอื่น ๆ อีกมาก ส่วนทางอ้อมนั้น ป่าไม้จะช่วยรักษาทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ คือ รักษาและส่งเสริมความอุดมสมบูรณ์ของผิวดิน ช่วยเพิ่มหรือรักษาปริมาณน้ำในดิน ช่วยป้องกันน้ำท่วม ป้องกันไม่ให้ดินพังทลาย เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ช่วยให้อากาศชุ่มชื้นร่มเย็น และให้สัตว์ที่สวยงามเป็นสถานที่ท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น

ในปัจจุบันป่าไม้ถูกทำลายลง ทั้งโดยธรรมชาติเอง เช่น ไฟไหม้ป่า ถูกศัตรูพืชทำลาย ลมพายุพัดหักโค่น เป็นต้น และโดยการกระทำของมนุษย์ ซึ่งจัดเป็นปัญหาสำคัญที่สุด เพราะประชาชนส่วนใหญ่มักใช้ไม้โดยไม่คำนึงถึงคุณค่า มีการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าเพื่อการค้าหรือขยายที่เพาะปลูก รวมทั้งการสร้างเขื่อนกั้นน้ำเข้าไปในเขตป่าไม้ การสร้างถนนตัดผ่านป่าไม้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นการทำลายทรัพยากรป่าไม้ที่มีอยู่จำกัดลงอย่างมาก ดังนั้น การอนุรักษ์ป่าไม้จึงต้องกระทำกันอย่างเร่งด่วนเพื่อรักษาป่าไม้ไว้

หลักการอนุรักษ์ป่าไม้

1. การปลูกป่าทดแทน
2. ป้องกันไม่ให้เกิดไฟป่า
3. ป้องกันโรคและแมลงที่เกิดแก่ป่า
4. ปรับปรุงวิธีการตัดไม้และใช้ไม้อย่างประหยัด
5. ออกพระราชบัญญัติป่าสงวน และควบคุมการตัดไม้

### ทรัพยากรสัตว์ป่าและสัตว์น้ำ

ความสำคัญและการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าและสัตว์น้ำ

สัตว์ป่าและสัตว์น้ำเป็นทรัพยากรที่มีประโยชน์ต่อมนุษย์เราทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางตรงได้แก่ สัตว์ป่าและสัตว์น้ำเป็นสินค้าออกที่สำคัญ เป็นอาชีพหนึ่งที่หารายได้ให้กับประชากรในประเทศ สำหรับทางอ้อมได้แก่ เป็นตัวกำจัดศัตรูพืชในร่องสวนไร่นา เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ค้นคว้าในด้านต่าง ๆ เป็นต้น ในปัจจุบันสัตว์ป่าและสัตว์น้ำได้ถูกทำลายลงอย่างมากโดยเฉพาะเกิดจากมนุษย์เป็นสาเหตุที่สำคัญ

หลักการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าและสัตว์น้ำ

1. ออกกฎหมายคุ้มครอง
2. ควบคุมการใช้เครื่องมือในการจับหรือล่าสัตว์
3. รักษาแหล่งที่อยู่อาศัยเช่น แหล่งน้ำหรือป่าไม้
4. ห้ามจับหรือล่าในฤดูวางไข่หรือฤดูผสมพันธุ์

### ทรัพยากรแร่ธาตุ

ความสำคัญและการอนุรักษ์ทรัพยากรแร่ธาตุ

แร่ธาตุเป็นทรัพยากรที่สำคัญเพราะเป็นแหล่งวัตถุดิบที่นำมาผลิตเครื่องใช้ไม้สอยต่าง ๆ ของมนุษย์ แร่บางชนิดยังเป็นเชื้อเพลิงหรือพลังงานที่สำคัญในการประกอบกิจกรรมของมนุษย์ ทรัพยากรแร่ธาตุเป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป ฉะนั้น เราจึงควรรู้จักวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรแร่ธาตุและวิธีใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าที่สุด

หลักการอนุรักษ์แร่ธาตุ

1. พยายามเอาของเก่ามาใช้ โดยการดัดแปลงหรือแปรสภาพ
2. ใช้วัสดุอื่นทดแทน
3. สืบหาแหล่งแร่ใหม่เพื่อหามาใช้ให้เพียงพอ
4. ออกกฎหมายควบคุมการขุดหรือการนำแร่มาใช้

## เอกสารประกอบการสอน

เอกสารชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากลุ่มนักเรียนเกี่ยวกับเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นที่ร่อยหรอลงไป โดยมีแนวทางในการสนทนากลุ่มดังนี้

1. ในท้องถิ่นของเรามีทรัพยากรอะไรที่สำคัญซึ่งเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียนที่สุด
2. นักเรียนคิดว่า ทรัพยากรในท้องถิ่นของเราเกิดปัญหาหรือร่อยหรอลงหรือไม่ ถ้ามีให้นักเรียนยกตัวอย่างพร้อมทั้งอธิบายอย่างชัดเจน
3. การประกอบอาชีพของครอบครัวนักเรียนมีส่วนทำให้ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอลงไปหรือไม่ ถ้ามี ครอบครัวของนักเรียนได้มีการแก้ไขหรือป้องกันปัญหาทรัพยากรร่อยหรออย่างไรหรือไม่

แบบฝึกหัดเรื่อง ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติร้อยละ

คำสั่ง จงวงกลมล้อมรอบตัวอักษรหน้าข้อที่ถูกต้องที่สุด

- ① ดินเป็นทรัพยากรที่มีประโยชน์ เราควรจะมีการอนุรักษ์เพื่อประโยชน์อะไร
  - ก. เพื่อลดการกัดเซาะ
  - ข. เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน
  - ค. เพื่อรักษาคุณสมบัติต่าง ๆ ของดิน
  - ง. เพื่อรักษาปริมาณธาตุอาหารและอินทรีย์วัตถุในดิน
  - จ. ถูกทุกข้อ
2. วิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำวิธีใดที่มีผลต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรอื่น
  - ก. ปลูกป่า
  - ข. สร้างเขื่อนกั้นน้ำ
  - ค. ให้ความรู้แก่ประชาชน
  - ง. กลับน้ำจืดจากน้ำทะเล
  - จ. เจาะบ่อน้ำบาดาลขึ้นมาใช้
3. ตัวการใดที่ทำให้เกิดการกัดเซาะและการทับถมที่สำคัญที่สุด
  - ก. ดิน
  - ข. น้ำ
  - ค. ลม
  - ง. ไฟป่า
  - จ. มนุษย์
4. ดินทางภาคเหนือของไทยเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ลง เพราะเหตุใด
  - ก. ดินไม่ถูกซึบน้ำ
  - ข. ปลูกพืชมากเกินไป
  - ค. การทำไร่เลื่อนลอย
  - ง. เพราะดินเป็นดินร่วนเหนียว
  - จ. การปลูกพืชชนิดเดียวกันตลอด
5. ปัญหาการเน่าเสียของน้ำในแม่น้ำลำคลองของประเทศไทยเกิดจากสาเหตุใดมากที่สุด
  - ก. การขาดการศึกษาของประชากร
  - ข. การขาดการระบายน้ำที่ดี
  - ค. การปล่อยน้ำจากเขื่อนมีน้อยลง
  - ง. การทิ้งขยะมูลฝอยจากประชาชน
  - จ. การปล่อยน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรม

ปัญหาการเน่าเสียของน้ำในแม่น้ำลำคลองของประเทศไทยเกิดจากสาเหตุใดมากที่สุด

6. การสร้างเขื่อน อ่างเก็บน้ำ ในแง่ของการอนุรักษ์ป่า เป็นการทำในลักษณะใด
  - ก. อนุรักษ์น้ำ
  - ข. อนุรักษ์ป่าไม้
  - ค. อนุรักษ์สัตว์น้ำ
  - ง. ทำลายทรัพยากรป่าไม้
  - จ. ทำลายความสวยงามตามธรรมชาติ
7. สาเหตุที่สำคัญที่ทำให้ป่าไม้ยังคงถูกทำลายอยู่ในปัจจุบันนี้คืออะไร
  - ก. สัตว์ป่าเพิ่มมากขึ้น
  - ข. ไฟไหม้ป่าอยู่เสมอ
  - ค. ฝนตกหนักทำให้ดินไม่ไค่น้ำ
  - ง. แมลงศัตรูพืชมีจำนวนมากขึ้น
  - จ. เจ้าหน้าที่ของรัฐปฏิบัติงานไม่เคร่งครัด
8. การบำรุงป่าไม้ให้คงสภาพอยู่ตลอดไปควรทำอย่างไร
  - ก. ทำสวนป่า
  - ข. ให้การศึกษา
  - ค. กำหนดเนื้อที่ป่าต่าง ๆ เป็นป่าสงวน
  - ง. ลดการสูญเสียเนื้อที่ป่าในด้านการผลิต
  - จ. ออกกฎหมายลงโทษผู้ทำลายป่าอย่างรุนแรง
9. ประโยชน์ทางอ้อมของสัตว์ป่าคืออะไร
  - ก. ใช้ทดลองด้านการแพทย์
  - ข. ส่งเป็นสินค้าออกไปต่างประเทศ
  - ค. รักษาคุณค่าของธรรมชาติให้เหมาะสม
  - ง. ใช้เป็นพาหนะขนส่งสินค้า
  - จ. ใช้ประกอบเป็นอาหารของมนุษย์
10. วิธีการใดที่จัดว่าเป็นการอนุรักษ์สัตว์ป่าทั่ว ๆ ไป ที่นับว่าได้ผลนำไปปฏิบัติได้ทันที
  - ก. การเพาะพันธุ์เพิ่ม
  - ข. นำมาเลี้ยงไว้ดูเล่น
  - ค. จัดตั้งพิพิธภัณฑสัตว์ป่า
  - ง. จัดตั้งชมรมอนุรักษ์สัตว์ป่า
  - จ. นำสัตว์มาค้นคว้าวิจัยทางการแพทย์
11. การจับสัตว์น้ำวิธีใดที่ถูกต้องตามหลักการอนุรักษ์สัตว์น้ำ
  - ก. จับโดยใช้ไฟฟ้า
  - ข. จับโดยใช้แหวนที่มีตาได้ขนาด
  - ค. จับตัวที่มีขนาดเล็ก
  - ง. จับในฤดูวางไข่
  - จ. จับในเขตสงวนพันธุ์

12. การปรับปรุงบูรณะพื้นที่ป่าที่ถูกทำลายให้กลับเป็นป่าขึ้นมาใหม่อีกเรียกว่าอย่างไร
  - ก. ทำสวนป่า
  - ข. ให้การศึกษาเกี่ยวกับการปลูกป่า
  - ค. จัดเป็นสถานที่ท่องเที่ยว
  - ง. กำหนดเนื้อที่ป่าต่าง ๆ เป็นป่าสงวน
  - จ. ปฏิรูปที่ดินเพื่อให้เกษตรกรทำกิน
13. แหล่งแร่ดิบที่สำคัญของไทยมีมากทางภาคใด
  - ก. เหนือ
  - ข. ใต้
  - ค. ตะวันออก
  - ง. ตะวันออกเฉียงเหนือ
  - จ. กลาง
14. การนำแร่กลับมาใช้ใหม่เป็นการอนุรักษ์แร่วิธีหนึ่ง แร่ชนิดใดที่สามารถอนุรักษ์ด้วยวิธีนี้ได้อย่างกว้างขวางที่สุด
  - ก. ตะกั่ว
  - ข. เงิน
  - ค. เหล็ก
  - ง. สังกะสี
  - จ. ทังสแตน
15. การกระทำใดที่จัดว่าเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรประเภทแร่ธาตุ
  - ก. เปิดไฟฟ้าเฉพาะที่จำเป็น
  - ข. วันหยุดคนเดินไปแข่งรถ
  - ค. เปิดโทรทัศน์ดูทุกรายการ
  - ง. ก้าวขายเครื่องเพชร
  - จ. ไม่มีข้อถูก

## แผนการสอนโดยวิธีสอนแบบซินคิเคท

วิชาสังคมศึกษา (ส.102)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 2 คาบ

เรื่อง ปัญหามลภาวะความคิดรวบยอด

การประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตของมนุษย์นั้น ถ้ากระทำโดยปราศจากความรอบคอบ ระมัดระวังแล้วย่อมมีผลทำให้เกิดปัญหาสภาพแวดล้อมเป็นพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและตัวมนุษย์เองด้วย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของมลภาวะได้
2. นักเรียนสามารถจำแนกประเภทของมลภาวะได้
3. นักเรียนสามารถอธิบายสภาพปัญหามลภาวะที่เกิดขึ้นในห้องเรียนของนักเรียนได้
4. นักเรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหามลภาวะได้
5. นักเรียนสามารถเสนอแนวทางแก้ไข ป้องกันปัญหามลภาวะได้
6. นักเรียนสามารถเสนอโครงการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในห้องเรียนของนักเรียนได้

เนื้อหา

1. ความหมายของมลภาวะ
2. ประเภทของมลภาวะ
3. สาเหตุของปัญหามลภาวะ
4. แนวทางในการป้องกัน แก้ไขปัญหามลภาวะ

## สื่อการเรียนรู้

1. สไลด์ประกอบเสียง กรณีตัวอย่างเรื่อง แม่พันธุ์อวคคี่
2. บัตรกำหนดงานจำนวน 5 ชุด
3. เอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.01, น.02
4. เอกสารประกอบการสอนหมายเลข ค.01, ค.02
5. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา หน้า 59 - 65
6. เพลงแม่กลอง
7. แบบฟอร์มการเขียนโครงการ
8. แบบฝึกหัดท้ายบทเรื่อง ปัญหาผาลาวะ

## กิจกรรมการเรียนการสอน

### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูให้นักเรียนฟังเพลง "แม่กลอง" แล้วสนทนาซักถามกันเกี่ยวกับเนื้อร้องของเพลงที่ได้ฟังไปแล้ว โดยใช้แนวทางการสนทนาซักถามกันตามเอกสารประกอบการสอนหมายเลข ค.01

### ขั้นดำเนินการเรียนการสอน

1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน โดยวิธีการนับเลข 1 - 5
2. ให้นักเรียนเลือกประธานและเลขานุการกลุ่มอย่างละ 1 คน
3. ให้เลขานุการกลุ่มมารับบัตรกำหนดงานและเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.01, น.02
4. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มประชุมวางแผนและแบ่งหน้าที่รับผิดชอบเพื่อปฏิบัติงานตามที่กำหนดไว้ในบัตรกำหนดงานและเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.01

5. ครูเสนอกรณีตัวอย่างโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง แม่นผู้อวดดี
  6. นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างแล้วดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือเรียนวิชา สังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา ในเนื้อหาเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหน้าที่ 59 - 65 และจากเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.02
  7. นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทาง แก้ไขปัญหาที่กำหนดไว้ในบัตรกำหนดงาน
  8. นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในบัตรกำหนดงานแล้วให้ เลขานุการกลุ่มเขียนเป็นรายงานกลุ่ม
  9. ให้ตัวแทนกลุ่มหรือเลขานุการกลุ่มออกมาเสนอรายงานของกลุ่มตนเองที่หน้าชั้น ที่ละกลุ่ม และเปิดโอกาสให้นักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ชักถามข้อสงสัยหรือปัญหาต่าง ๆ ได้
- ขั้นสรุปบทเรียน
- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นปัญหาสำคัญที่ระบุไว้ในบัตรกำหนดงานอีกครั้งบน กระดานดำและนักเรียนจดบันทึกสาระสำคัญที่ได้เรียนรู้ไปแล้วจากกระดานดำ

#### การประเมินผลการเรียน

1. สังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโดยใช้แบบการสังเกตจากเอกสารประกอบการสอนหมายเลข ค.02
2. ประเมินจากการตรวจงานและแบบฝึกหัดของนักเรียน

หมายเหตุ .....

.....

บทสไลด์ประกอบเสียง  
กรณีตัวอย่าง เรื่อง แม้นผู้อวดดี

| ลำดับ | ภาพ                                                                                                                   | คำบรรยาย                                                                          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | โฟกัส                                                                                                                 | ดนตรี                                                                             |
| 2     | หมวดสังคมศึกษา<br>โรงเรียนไทรงามพิทยาคม                                                                               | ดนตรี                                                                             |
| 3     | เสนอ<br>แม้นผู้อวดดี                                                                                                  | ดนตรี                                                                             |
| 4     | ไชยรัตน์ ปรานี ผู้ถ่ายทำ<br>ผศ.ไพโรจน์ เบาใจ<br>อาจารย์ที่ปรึกษาการถ่ายทำ                                             | ดนตรี                                                                             |
| 5     | ขอขอบพระคุณ<br>ผศ.ดร.วิจิตร สิ้นศิริ ประธาน<br>รศ.ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์ กรรมการ<br>ผศ.ดร.เนตร อัสสวัสถ์ อาจารย์ที่ปรึกษา | ดนตรี                                                                             |
| 6     | ภาพอากาศเวลาเช้า                                                                                                      | เสียงไก่ขันบอกเวลาเช้า                                                            |
| 7     | ภาพแม้นล้างหน้า                                                                                                       | แม้นลุกออกจากมุ้งไปล้างหน้าที่ชานบ้าน                                             |
| 8     | ภาพแม้นสวมเสื้อ                                                                                                       | แล้วก็สวมเสื้อตัวเก่าของเขา                                                       |
| 9     | ภาพแม้นยกเครื่องพ่นยา                                                                                                 | เขายกเครื่องพ่นยาขึ้นสะพายบ่า ก้าว<br>สวบ ๆ ออกจากบ้านไป                          |
| 10    | ภาพคนไถนา                                                                                                             | ถึงแม้ว่าจะเป็นวันเสาร์ แต่งานไร่งานนา<br>ไม่ใช่เศษกระดาษที่ขุกรออยู่ในลิ้นชักได้ |

| ลำดับ | ภาพ                             | คำบรรยาย                                                                                            |
|-------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11    | ภาพตัวนอน                       | ตัวเปลยตัวนอนมันไม่เคยหยุดกักกินต้นพืช เขาจึงไม่รับรองที่จะปรามมันให้หมดไปจากพื้นที่                |
| 12    | ภาพเกษตรอำเภอกล่าวถึงสอนชาวบ้าน | “ยานี้แรงมากนะ เวลาฉีควรระวังให้ค่อยๆ ให้เข้าปากเข้าจมูกได้” เขาก็ถึงคำพูดของเกษตรอำเภอเมื่อวันก่อน |
| 13    | ภาพชาวบ้านถามเกษตรอำเภอ         | “จะทำอย่างไรละก็พวกเรายู้งกับยากี่ต้องโดนมันวันยังค่ำแหละ” ชาวบ้านบางคนถาม                          |
| 14    | ภาพคนพ่นยาฆ่าแมลงที่ถู่กวี      | “ก็พยายามอย่าฉีควนทางลมสิแล้วก็ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกไว้ด้วย อย่างที่เคยทำให้ดูใจละ” เกษตรอำเภอตอบ     |
| 15    | ภาพแม้นกำลังเดินไปทุ่งนา        | “พูดนะมันง่าย แต่ทำมันยาก” แม้นคิดแย้งอยู่ในใจและไม่ค่อยจะเชื่อคำพูดของเกษตรอำเภอสักเท่าไร          |
| 16    | ภาพแม้นกำลังเดินไปทุ่งนา        | “คนมีความรู้มักกลัวตายเสมอ คุณเขาก็กลัวไปหมด ถ้าเชื่อคนพวกนี้ก็คงกลัวกระทั่งมดและปลวกแน่” แม้นคิด   |
| 17    | ภาพแม้นกำลังพ่นยาปราบศัตรูพืช   | ทุกครั้งที่เขาไปพ่นยาพวกนี้ เขาไม่เคยใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกเลย เขารู้สึกอึดอัดด้วยซ้ำ                  |
| 18    | ภาพแม้นกำลังพ่นยาปราบศัตรูพืช   | ทิศทางลมนะหรือเขาก็ไม่เคยคำนึงถึง สู้ทนเอาหน่อย มีคหวัณคหน้อย พออาบน้ำคลองก็หาย                     |
| 19    | ภาพแปลงข้าวที่เป็นโรค           | ถึงแปลงข้าวที่เป็นโรคแล้ว แม้นกวาดสายตาดูยอดข้าวที่ถูกแมลงกัดกิน ด้วยความโกรธแค้นแล้วคำรามในลำคอว่า |

| ลำดับ | ภาพ                      | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20    | ภาพแน้มมองคู่กันข้าว     | "ไอ้หนอนเวร มึงจะจงล้างจงผลาญไปถึงไหน<br>ตายเสียเถอะ "                                                                                                                                                                 |
| 21    | ภาพแน้มพ่นยาปราบศัตรูพืช | แน้มพ่นยาเป็นฝอยพุ่งไปในท้องทุ่งด้วยความโกรธแค้น                                                                                                                                                                       |
| 22    | ภาพแน้มพ่นยาปราบศัตรูพืช | กลิ่นยาจุนทะจะมุก แต่แน้มไม่นำพา เขามุ่งหวังอยู่<br>เพียงว่าจะฆ่าเจ้าแมลงเหล่านั้นให้หมดไปเท่านั้น                                                                                                                     |
| 23    | ภาพท้องทุ่งนา            | อากาศตอนเที่ยงวันร้อนจัด ดูเหมือนจะไม่เป็นใจกับ<br>การทำงานของแน้มนัก                                                                                                                                                  |
| 24    | ภาพแน้ม เวียนหัว         | แน้มรู้สึกเวียนอย่างแรง เหงื่อเม็ดโตผุดออกมา<br>เหมือนท่าฝน กลิ่นเขียวระอาเจียน เขารู้สึกว่ามัน<br>รุนแรงกว่าทุกครั้ง                                                                                                  |
| 25    | ภาพแน้มวางเครื่องพ่นยา   | "หรืออากาศมันร้อนจัด อาจจะทำให้เราเป็นลมก็ได้"<br>เขาคิดเช่นนั้นแล้วก็วางเครื่องพ่นยาลง                                                                                                                                |
| 26    | ภาพแน้มกำลังล้มตัวลงนอน  | แน้มเดินกระย่อกระแ่งกลับไปโรงนา หวังว่าจะ<br>นอนพักสักครู่ แน้มล้มตัวลงนอนแทบ หมดเร็วแรง<br>ที่จะหยดกายได้                                                                                                             |
| 27    | ภาพแน้มล้มตัวลงนอน       | เป็นการล้มนอนของคนแพ้ เป็นการนอนขี้นิรันดร์                                                                                                                                                                            |
| 28    | ภาพแน้มนอนตาย            | อนิจจา เขาต้องตายทั้ง ๆ ที่อยู่ในวัยหนุ่มเพราะ<br>ความอวดดีของเขาแท้ ๆ ที่เดียว                                                                                                                                        |
| 29    | ภาพคำถาม                 | จากกรณีตัวอย่างเรื่องนี้ ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า<br>จากเอกสารประกอบการเรียนและหนังสือเรียนวิชา<br>สังคมศึกษา (ส.102) ในเนื้อหาเรื่องปัญหาความ<br>แล้วร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทางในการ<br>ตอบปัญหาดังต่อไปนี้ |

| ลำดับ | ภาพ                                                                                                                                                                                   | คำบรรยาย |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 30    | 1. แม่นเสียชีวิตเพราะเหตุใด<br>2. เพราะเหตุใดแม่นจึงไม่เชื่อคำพูดของเกษตรอำเภอบ้าง<br>3. ปัญหาลมภาวะในห้องดินของนักเรียนมีอะไรบ้าง                                                    | คนตรี    |
| 31    | 4. สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาลมภาวะเกิดจากอะไร<br>5. นักเรียนมีวิธีป้องกันและแก้ไขปัญหาลมภาวะที่เกิดขึ้น<br>6. ให้นักเรียนเขียนโครงการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในห้องดินของตนมา 1 โครงการ | คนตรี    |
| 32    | สวัสดี                                                                                                                                                                                | คนตรี    |

### บัตรกำหนดงาน

ให้นักเรียนประชุมวางแผนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบตามเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข  
น.01 เพื่อปฏิบัติงานต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างที่ครูเสนอโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง แม่น  
ผู้อวดดี
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าจากหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102)  
ประเทศของเรา ในเนื้อหาเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในหน้าที่  
59 - 65 และจากเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.02 แล้วร่วมกันอภิปรายแสดงความ  
คิดเห็นกันภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่กำหนดให้ดังนี้
  - 2.1 แม่น เสียชีวิตเพราะเหตุใด
  - 2.2 เพราะเหตุใด แม่นจึงไม่เชื่อคำพูดของเกษตรอำเภอ
  - 2.3 บัณฑิตลภาวะในห้องดินของนักเรียนมีอะไรบ้าง (ให้บอกมาอย่างน้อย 3 อย่าง)
  - 2.4 สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดบัณฑิตลภาวะเกิดจากอะไร
  - 2.5 นักเรียนมีวิธีป้องกันและแก้ไขบัณฑิตลภาวะที่เกิดขึ้นในห้องดินของตนได้อย่างไร
  - 2.6 ให้นักเรียนเขียนโครงการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในห้องดินของตนมา 1  
โครงการ โดยครูรูปแบบที่กำหนดให้
3. ให้นักเรียนช่วยสรุปประเด็นปัญหาข้างต้นนี้ แล้วให้เลขานุการกลุ่มเขียนรายงานกลุ่ม
4. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มหรือเลขานุการกลุ่มออกมาเสนอรายงานหน้าชั้น ที่ละกลุ่ม
5. ในกรณีที่นักเรียนผู้ใดมีปัญหาคือข้อสงสัยประการใดให้ซักถามผู้รายงานหรือสมาชิก  
ในกลุ่มได้
6. ให้นักเรียนทั้งชั้นร่วมกับครูอภิปรายสรุปประเด็นสำคัญที่ได้เรียนมาแล้วทั้งหมดลงบน  
กระดานดำแล้วจดบันทึกสาระสำคัญที่ได้เรียนรู้ไป

## เอกสารประกอบการเรียน

ปัญหามลภาวะ

มลภาวะหรือมลพิษ (Pollution) หมายถึง สภาพอันเป็นพิษหรือเป็นภัยที่เกิดขึ้นแก่มนุษย์และสิ่งแวดล้อม เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่ต้องเร่งแก้ไข เราอาจแบ่งมลภาวะออกเป็น 2 ประเภทคือ

กายภาพมลภาวะ หมายถึง มลภาวะที่มีผลกระทบต่อมนุษย์ทางกายภาพหรือกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ และก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมนั้น เช่น น้ำเสีย อากาศเสีย เป็นต้น

สังคมมลภาวะ หมายถึง ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการกระทำของคนหรือกลุ่มคนเป็นสภาพที่เป็นปัญหาสังคม ได้แก่ ปัญหาอาชญากรรม การว่างงาน เป็นต้น

มลภาวะเกิดขึ้นมาจากสาเหตุ 2 ประการคือ จากธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์

1. สาเหตุจากธรรมชาติ เป็นสภาวะที่เป็นพิษที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มนุษย์ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องด้วย เช่น การระเบิดของภูเขาไฟทำให้อากาศเป็นพิษ การเกิดอุทกภัยทำให้บ้านเรือนเรือนสวนไร่นาเสียหาย โรคระบาดที่เกิดขึ้นเองในคนและสัตว์ เกิดความแห้งแล้งฝนไม่ตกตามฤดูกาล พืชพรรณธัญญาหารเสียหาย อากาศหนาวจัดจนเกิดอันตรายต่อมนุษย์และสัตว์ ฯลฯ

2. สาเหตุจากมนุษย์ หมายถึง สภาวะที่เป็นพิษที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์โดยตรงและโดยอ้อม เช่น สารมีพิษในอาหาร ยาพิษ อากาศเป็นพิษ ดินเสีย น้ำเสีย ตลอดจนสังคมมลภาวะต่าง ๆ เช่น อาชญากรรม ยาเสพติด ศีลธรรมเสื่อม ความยากจนอดอยาก เกิดสงครามอุบัติเหตุต่าง ๆ เป็นต้น

การศึกษาถึงสภาวะสิ่งแวดล้อมเป็นพิษดังกล่าวนี้ เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อที่จะได้นำความรู้ที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขหรือขจัดปัญหาที่เกิดขึ้นกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อมต่อไป

## ปัญหาน้ำเสีย

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญต่อชีวิต เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ น้ำเกิดขึ้นเป็นวัฏจักรและหมุนเวียนอย่างสม่ำเสมอตามธรรมชาติ ปัจจุบันมนุษย์กำลังประสบปัญหาน้ำเน่าเสียและการขาดแคลนน้ำ

สาเหตุของการเกิดน้ำเสีย เกิดจากการปล่อยของเสียลงในแหล่งน้ำ เช่น สารเคมีจากโรงงานอุตสาหกรรม เศษอาหาร ซากพืชและซากสัตว์ รวมทั้งสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ที่ถูกทิ้งลงในน้ำ ถ้าสิ่งเหล่านี้มีปริมาณมาก ก็จะเกิดภาวะการเน่าเสียเป็นพิษขึ้นได้ น้ำเสียเกิดจากการขาดออกซิเจน โดยธรรมชาติออกซิเจนจะละลายอยู่ในน้ำไม่น้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อน้ำ 1 ลิตร ถ้าในน้ำมีจุลินทรีย์อยู่มาก ก็ใช้ออกซิเจนในน้ำมากทำให้น้ำเน่าเสียได้ง่าย โดยที่จุลินทรีย์เหล่านี้จะย่อยสลายสิ่งที่เน่าเปื่อยหรือสิ่งปฏิกูลที่ถูกทิ้งลงในน้ำไปเรื่อย ๆ โดยอาศัยออกซิเจนในน้ำ เมื่อใช้ออกซิเจนในน้ำจนหมดจึงเกิดปัญหาน้ำเน่าเสียขึ้น

ผลเสียอันเกิดจากน้ำเน่าเสีย คือ

1. ผลเสียต่อสุขภาพ เป็นอันตรายต่อสุขภาพเพราะมนุษย์ใช้น้ำในการอุปโภคและบริโภค
2. ผลเสียต่อการเกษตรและการประมง น้ำเสียที่ขาดออกซิเจนหรือมีปริมาณสารพิษมาก เช่น ปุ๋ยเป็นสาเหตุให้สัตว์หรือพืชในน้ำไม่เจริญเติบโตหรือตายได้
3. ผลเสียต่อสถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ สภาพของน้ำเสียมักมีกลิ่นเหม็น มีสี ค่ำคล้ำไม่น่าดูและยังเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตด้วย ทำให้ไม่น่าดู น่าพักผ่อนหย่อนใจ

แนวทางในการแก้ปัญหาน้ำเสีย ทำได้โดย

1. ปรับปรุงคุณภาพของน้ำให้ดีขึ้น วิธีการจะแตกต่างกันไปตามขนาดของความต้องการปริมาณ และคุณภาพของน้ำ เช่น โดยการต้ม การกลั่น และการใช้สารเคมี เป็นต้น
2. การกำจัดสิ่งสกปรกจากโรงงานอุตสาหกรรม ต้องมีกรรมวิธีทำให้น้ำมีคุณภาพดีก่อนที่จะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ
3. ให้ความรู้แก่ประชาชน ให้ทราบถึงภัยของน้ำเสีย รู้จักเก็บและกำจัดสิ่งสกปรกและของมีพิษต่าง ๆ ก่อนทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ

### ปัญหาอากาศเป็นพิษ

อากาศเป็นพิษ คือ สภาวะที่อากาศภายนอกที่เราหายใจเข้าไปมีสารต่าง ๆ ปะปนอยู่เป็นจำนวนมากพอที่จะทำอันตรายต่อร่างกายเราและสิ่งแวดล้อมรอบตัวเราได้ การเป็นพิษของอากาศนี้เป็นสิ่งที่กระทบกระเทือนต่อชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบัน

สาเหตุของอากาศเป็นพิษส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของมนุษย์เอง ที่ได้สำคัญได้แก่

- การเผาไหม้ของเครื่องยนต์โดยอาศัยเชื้อเพลิงต่าง ๆ เช่น น้ำมัน ถ่านหิน ไม้ฟืน ก๊าซ ฯลฯ จากโรงงานอุตสาหกรรม จากยานยนต์ เครื่องจักรกลต่าง ๆ
- การเผาไหม้ของสิ่งอื่น ๆ เช่น ขยะมูลฝอย เผาป่า เผาไร่นา ฯลฯ
- การเผาไหม้เชื้อเพลิงในบ้านเรือน
- ฝุ่นละอองและสารเคมี เช่น จากการเคลื่อนที่ของยวดยาน จากโรงงานอุตสาหกรรม จากสารเคมีที่เป็นพิษที่ใช้ในการฆ่าแมลงปราบศัตรูพืช ฯลฯ
- กลิ่นเหม็นซึ่งเกิดจากการหมักหมม เน่าเปื่อยต่าง ๆ เช่น จากขยะมูลฝอย ฯลฯ
- จากสารกัมมันตภาพรังสีจากโรงงานไฟฟ้าพลังงานปรมาณู จากการระเบิดของระเบิดนิวเคลียร์ ระเบิดไฮโดรเจน ซึ่งกระจายออกไปในอากาศมีอันตรายร้ายแรงมาก

ผลเสียของอากาศเป็นพิษ คือ

1. เป็นอันตรายต่อสุขภาพของสิ่งมีชีวิต ทั้งคน สัตว์และพืชด้วยเช่นกัน
  2. ทำให้ความเสียหายแก่ทรัพย์สิน เช่น ข้าวของเครื่องใช้สกปรก และบางอย่างทำปฏิกิริยากับก๊าซที่เป็นพิษในอากาศ โดยเฉพาะเครื่องใช้ที่เป็นโลหะ
  3. ทำให้บรรยากาศของโลกมีคมัว อากาศเป็นพิษ ทำให้ความร้อนบนโลกสูงขึ้นด้วย ฯลฯ
- แนวทางในการแก้ปัญหาอากาศเป็นพิษ ทำได้โดย
1. ควบคุมโรงงานอุตสาหกรรม ตลอดจนการใช้เครื่องจักรกลทุกอย่าง มิให้เป็นสาเหตุของการทำให้อากาศเป็นพิษขึ้น
  2. อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ไว้ เช่น ป่าไม้ แหล่งน้ำ ป่าปลูก ฯลฯ
  3. ให้การศึกษาแก่ประชาชนให้ทราบและระมัดระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะมีผลต่อสภาวะของอากาศได้

ปัญหาเสียงเป็นพิษ

เสียงที่เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตโดยเฉพาะมนุษย์นั้น เป็นเสียงที่มีความดังมากเกินไปจนเกินกว่าที่จะรับฟังได้ เสียงที่คนทั่วไปสามารถจะได้ยิน คือเสียงดังระหว่าง 0-120 เดซิเบล หากมากเกินไปก็จะเป็นอันตรายแก่หูได้

สาเหตุที่เสียงเป็นพิษมาจากต้นกำเนิดเสียงที่มีความดังมาก แหล่งกำเนิดเสียงที่เป็นอันตราย ได้แก่ เสียงยวดยานบนท้องถนนที่มีการจราจรคับคั่ง เสียงแตร เสียงดนตรีในสถานเริงรมย์ เสียงจากโรงงานอุตสาหกรรม ฯลฯ

ผลของเสียงที่ดังเกินไป จะทำลายสุขภาพ อาจเกิดโรคต่อมไทรอยด์ หัวใจเต้นแรง ความดันโลหิตสูง ถ้าเสียงดังเกิน 135 เดซิเบล จะทำให้มีอาการเวียนหัว คลื่นไส้อาเจียน ถ้าได้รับเสียงที่ดังเกินไปนาน ๆ หรือมาก ๆ อาจทำให้ประสาทหูเสื่อมได้

แนวทางในการแก้ไขปัญหเสียงเป็นพิษ อาจกระทำได้หลายวิธีเช่น

- ควบคุมแหล่งต้นเสียงที่ดังเกินกว่าที่ร่างกายจะรับได้เช่น ออกกฎหมายควบคุม กำหนดอัตราความดังของเสียงตามสถานที่ต่าง ๆ

ปัญหาสารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม

ยาฆ่าแมลงหรือยาปราบศัตรูพืชเป็นสารมีพิษที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์มาก ดังนั้นการประกอบกิจกรรมที่ต้องเกี่ยวข้องกับสารพิษจำพวกนี้ต้องมีความระมัดระวังอย่างสูง การใช้ยาฆ่าแมลงที่จะทำให้เกิดความปลอดภัยนั้น จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำในฉลากยา เช่น การแต่งกายให้มิดชิด ปิดปากปิดจมูก ภาชนะที่บรรจุสารพิษต้องฝักริดหรือเผาทำลายเสีย ห้ามนำไปทำการอย่างอื่นอีก พืชผักบางชนิดต้องทิ้งไว้ 7 - 10 วัน จึงจะนำมาบริโภคได้ แต่บางชนิดนานถึง 45 วัน ในปัจจุบันสารมีพิษต่าง ๆ ได้ถูกมนุษย์นำมาใช้โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์หรือโดยความมั่งง่ายจึงทำให้มนุษย์เราได้รับสารพิษดังกล่าวเข้าไปสะสมในร่างกายอยู่มาก เช่น อาหารที่ใส่สี สารกันบูด สารปรุงรสหรือจากยาฆ่าแมลงโดยตรง

การป้องกันแก้ไขกระทำได้โดย ลดการใช้สารเคมีในการผลิตลง ควบคุมการผลิตของโรงงานให้มีคุณภาพ และให้การศึกษาแก่ประชาชน เป็นต้น

## เอกสารประกอบการสอน

เอกสารชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูให้นักเรียนฟังเพลง "แม่กลอง" แล้วสนทนาซักถามกันเกี่ยวกับเนื้อร้องของเพลงนี้ โดยมีแนวสนทนาซักถามดังนี้

1. ในเนื้อหาของเพลงนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร
2. นักเรียนได้แนวคิดอะไรจากการฟังเพลง "แม่กลอง" นี้แล้ว
3. เพลง "แม่กลอง" นี้ แสดงถึงปัญหามลภาวะด้านใดมีสาเหตุมาจากสิ่งใด
4. ผลกระทบจากปัญหาดังกล่าวในเนื้อร้องของเพลงนั้น อาจส่งผลถึงปัญหาด้านใดอีก

หรือไม่

## เพลงแม่กลอง

ก่อนนั้นฉันยังจำได้  
 ว่ายเวียนไปมาตามประสาหน้าคู  
 พอฉันนั้นเริ่มโตใหญ่  
 ว่ายตามเป็นทิวแลลือนามอง  
 จากนั้นน้ำเสียก็ปล่อย  
 โรงงานเอาแต่สบาย  
 จับฉันไปกินไม่ว่า  
 เอาแต่สบายมักง่ายแย่งกัน

วัยเยาว์ฉันยังเล็กอยู่  
 เป็นปลาว่ายอยู่ตามคลอง  
 แม่ฉันพาไปแม่กลอง  
 แม่กลองแสนสุขสกลไส  
 ปลาใหญ่ปลาน้อยต้องพลอยเข้าใจ  
 ตัวฉันร้องไห้แม่ตายจากฉัน  
 ปล่อยน้ำมาฉันสูญพันธุ์  
 ขอท่านจงโปรดเห็นใจ

(ตัวอย่างแบบฟอร์มการเขียนโครงการ)

ชื่อโครงการ .....

หลักการและเหตุผล (สภาพปัญหา) .....

.....

จุดมุ่งหมาย .....

.....

ระยะเวลาดำเนินการ .....

.....

งบประมาณ .....

.....

วิธีดำเนินการ .....

.....

ผลที่คาดว่าจะได้รับ .....

.....

ข้อเสนอแนะ .....

.....

ผู้รับผิดชอบโครงการ .....

แบบฝึกหัดเรื่อง ปฏิกิริยาของมลภาวะ

จงตอบคำถามต่อไปนี้ลงในสมุดแบบฝึกหัด

1. มลภาวะหมายถึงอะไร
2. ประเภทของมลภาวะมีอะไรบ้าง
3. ผลเสียของน้ำเน่าเสียมีอะไรบ้าง
4. สาเหตุและวิธีการป้องกันแก้ไขน้ำเสียมีอย่างไร
5. อากาศเป็นพิษมีสาเหตุมาจากอะไร ให้อธิบายให้ชัดเจน
6. วิธีแก้ปัญหามลพิษเป็นพิษมีอะไรบ้าง
7. ให้ออกข้อสารเคมีที่เป็นอันตรายแก่มนุษย์มา 3 ชื่อ
8. ท่านมีวิธีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เป็นพิษให้ดีขึ้นได้อย่างไร อธิบายให้ชัดเจน

## แผนการสอนโดยวิธีสอนแบบซินติเคท

วิชาสังคมศึกษา (ส.102)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 2 คาบ

เรื่อง ปัญหาประชากร

### ความคิดรวบยอด

ความไม่สมดุลกันระหว่าง ภาวะประชากร ทรัพยากรและคุณภาพของประชากร เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดปัญหาประชากรขึ้น

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายและลักษณะของประชากรที่มีคุณภาพได้
2. นักเรียนสามารถสรุปสาเหตุของปัญหาประชากรได้
3. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพกับปริมาณของประชากรได้
4. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างสภาพปัญหาประชากรที่เกิดขึ้นในห้องถิ่นของตนได้
5. นักเรียนสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาและหาแนวทางแก้ไข ป้องกันปัญหาประชากรเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรได้

### เนื้อหา

1. ความหมายของประชากร
2. ภาวะของประชากร
3. ปัญหาประชากร

## สื่อการเรียนรู้

1. สไลด์ประกอบเสียง กรณีตัวอย่างเรื่อง คนจนอย่างจัง
2. บัตรกำหนดงานจำนวน 5 ชุด
3. เอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.01, น.02
4. เอกสารประกอบการสอนหมายเลข ค.01, ค.02
5. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา หน้า 66 - 67
6. บทกลอนเรื่อง "นักพัฒนาประชากร"
7. แบบฝึกหัดท้ายบทเรื่อง ปัญหาประชากร
8. แบบประเมินผลในการทำงานกลุ่ม

## กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูให้นักเรียนอ่านบทกลอนเรื่อง นักพัฒนาประชากร พร้อมกันทั้งชั้น แล้วสนทนาซักถามเกี่ยวกับเนื้อหาของบทกลอนที่ได้อ่านไปแล้ว โดยใช้แนวทางการสนทนาซักถามตามเอกสารประกอบการสอนหมายเลข ค.01

### ขั้นดำเนินการเรียนการสอน

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน โดยวิธีการนับเลข
2. ให้นักเรียนเลือกประธานและเลขานุการกลุ่มอย่างละ 1 คน
3. ให้เลขานุการกลุ่มมารับบัตรกำหนดงานและเอกสารประกอบการเรียนการสอน น.01, น.02
4. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มประชุมวางแผนและแบ่งหน้าที่รับผิดชอบเพื่อปฏิบัติงานตามที่กำหนดไว้ในบัตรกำหนดงานและเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.01
5. ครูเสนอกรณีตัวอย่างโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง คนจนอย่างจัง

6. นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างแล้วดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือเรียนวิชา สังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา ในเนื้อหาเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน้าที่ 66 - 67 และจากเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.02

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทางแก้ไข ปัญหาที่กำหนดไว้ในบัตรกำหนดงาน

8. นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในบัตรกำหนดงานแล้วให้ เลขานุการกลุ่มเขียนเป็นรายงานกลุ่ม

9. ให้ตัวแทนกลุ่มหรือเลขานุการกลุ่มออกมาเสนอรายงานของกลุ่มตนเองที่หน้าชั้นที่ละกลุ่ม และเปิดโอกาสให้นักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ชักถามข้อสงสัยหรือปัญหาต่าง ๆ ได้

ขั้นสรุปบทเรียน

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นปัญหาสำคัญที่ระบุไว้ในบัตรกำหนดงานอีกครั้งบน กระดานดำและนักเรียนจดบันทึกสาระสำคัญที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว

#### การประเมินผลการเรียน

1. สังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโดยใช้แบบการสังเกตจากเอกสารประกอบการสอนหมายเลข ค.02

2. ประเมินจากการทำแบบประเมินผลการทำงานกลุ่มของนักเรียน

3. ประเมินจากการตรวจแบบฝึกหัดของนักเรียน

หมายเหตุ .....

.....

บทสไลด์ประกอบเสียง  
กรณีตัวอย่างเรื่อง คนจนอย่างจัน

| ลำดับ | ภาพ                                                                                                                     | คำบรรยาย                                                                                                                                              |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | โพกัส                                                                                                                   | คนตร                                                                                                                                                  |
| 2     | หมวดคลังมศึกษา<br>โรงเรียนไทรงามพิทยาคม<br>เสนอ                                                                         | คนตร                                                                                                                                                  |
| 3     | คนจนอย่างจัน                                                                                                            | คนตร                                                                                                                                                  |
| 4     | ไชยรัตน์ ปรานี ผู้ถ่ายทำ<br>ผศ.ไพโรจน์ เบาใจ<br>อาจารย์ที่ปรึกษาการถ่ายทำ                                               | คนตร                                                                                                                                                  |
| 5     | ขอขอบพระคุณ<br>ผศ.ดร.วิจิตร สิ้นสิริ ประธาน<br>รศ.ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์ กรรมการ<br>ผศ.ตรูเนตร อัสชสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษา | คนตร                                                                                                                                                  |
| 6     | ภาพจันเดินลัดทุ่ง                                                                                                       | อากาศในวันนี้ร้อนอบอ้าวเหลือเกิน จัน<br>เดินลัดทุ่งอย่างรีบร้อน เหงื่อเม็ดโตผุดขึ้น<br>เต็มใบหน้า                                                     |
| 7     | ภานายจัน                                                                                                                | จันเป็นหนุ่มวัยกลางคนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านนี้<br>การศึกษาของเขายังจบไม่ถึง ป.4 ด้วย<br>เข้าไป ทำให้เขาต้องตรากตรำทำงานหนัก<br>อยู่กับไร่กับนาทั้งวัน |

| ลำดับ | ภาพ                     | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                             |
|-------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8     | ภาพหญิงสาวในชนบท        | เมื่อ 5-6 ปีที่แล้ว เขาได้แต่งงานกับสาวสวยประจำหมู่บ้านชื่อ จ่าปี ทำให้เขาเป็นพี่อจจาของชายหนุ่มในหมู่บ้านหลายคน                                                                                     |
| 9     | ภาพจับกับภรรยา          | ในระยะ 2-3 ปีแรกของการแต่งงานของจันก็ดูจะมีความสุขที่อยู่หอ เพราะไม่ต้องรับภาระมากนัก ลูกก็ยังแค่ 2 คน                                                                                               |
| 10    | ภาพทุ่งนาที่อุดมสมบูรณ์ | นาไร่ก็ได้ผลผลิตดี อีกอย่างจ่าปีเมียรักก็ยังแข็งแรง ช่วยกันทำไร่ทำนาไหว                                                                                                                              |
| 11    | ภาพเด็ก ๆ 5 คน          | แต่เดี๋ยวนี้กลับต้องอด ๆ อยาก ๆ เพราะว่าสมาชิกในบ้านเพิ่มขึ้นกว่าเท่าตัว เขามีลูกถึง 5 คน จ่าปีเมียรักก็เจ็บออก ๆ แอด ๆ เงินทองที่หามาได้ก็ต้องเอาไปรักษาเมียและลูก                                  |
| 12    | ภาพเด็กนักเรียนประถม    | แล้วลูกคนโตอีก 3 คนก็ยังเรียนหนังสืออยู่เลย รัฐเขาจัดให้เรียนฟรีก็จริงหรอก แต่มันก็ต้องเสียค่าโน้นค่านี้อยู่ดีแหละ                                                                                   |
| 13    | ภาพจับกับลุงมั่ง        | แต่ถึงอย่างไรเขาก็คิดในใจว่าจะส่งลูกคนโตให้เรียนสูง ๆ จะได้ไม่ลำบากเหมือนกับเขา ลุงมั่งเคยพูดกับเขาอยู่เสมอว่า ถ้าไม่อยากให้มันลำบากเหมือนกับเราละก็ส่งมันเรียนสูง ๆ จะได้มีเงินเดือนกินเหมือนลูกข้า |

| ลำดับ | ภาพ                         | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14    | ภาพข้าราชการ                | เป็นเจ้าของคนทำงานก็สบาย เขายังจำได้เสมอ<br>ลุงมั่งก็ไม่ใช่คนมั่งมีอะไรแกก็ยังมีความส่งลูกแก่เรียน<br>ได้แล้วเขาละ จันนี่ก็เปรียบเทียบกับตนเอง                                                                           |
| 15    | ภาพจันเดินมาถึงบ้านกำนัน    | "เออ ถึงแล้ว" เขาพูดกับตัวเอง ไม่รู้ว่าวันนี้จะพบ<br>กับกำนันหรือเปล่า                                                                                                                                                   |
| 16    | ภาพจันตะโกนเรียกกำนัน       | "กำนัน กำนัน อยู่หรือเปล่าครับ" จันเรียกผู้เป็น<br>เจ้าของบ้าน "อยู่โว้ย ... มีธุระอะไรหรือ ขึ้น<br>บ้านก่อนซิ" เสียงเจ้าของบ้านขานรับพร้อมกับเชิญ<br>ขึ้นบ้าน                                                           |
| 17    | ภาพจันขึ้นไปนั่งบนบ้านกำนัน | จันเดินขึ้นไปบนบ้านอย่างเงี่ยมตัวแล้วนั่งลงกับพื้นบ้าน<br>พร้อมกับยกมือไหว้ "สวัสดีครับกำนัน" จันเอ่ยขึ้น<br>"เออ สวัสดี มีธุระอะไรหรือ" กำนันถาม                                                                        |
| 18    | ภาพจันคุยกับกำนัน           | "เอ้อ ผมจะมาขอยืมเงินสักสองสามร้อยครับ" จัน<br>กล่าว "เออ ช้าไม่มีหรอก" กำนันตอบสวนทันทีโดย<br>ไม่ฟังเหตุผล "โอ้ กำนันนี่ก็เห็นใจผมเกิดครับ นี่<br>เมื่อยผมมันป่วยหนักครับ ผมจะเอามันไปส่งโรงหมอ<br>ครับ" จันกล่าววิงวอน |
| 19    | ภาพจันวิงวอนกำนัน           | "สงสารผมเกิดครับ นี้อู๊ ๑ ผมมันก็ยังไม่ได้กินข้าว<br>เลยตั้งแต่เช้า อ้ออย่างทีนาก็ยังอยู่กับท่าน<br>นะครับ" จันกล่าวต่อ                                                                                                  |

| ลำดับ | ภาพ                      | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20    | ภาพกำนันไล่จันออกจากบ้าน | "เอ๊ย อย่ามาพูดอย่างนั้นนะโว้ย ก็แกไม่ได้ส่งดอก<br>ข้าตั้งแต่ปีกลายแล้ว ที่นามันก็ต้องเป็นของข้าซิ ไฉน<br>พูดยังใจ หมกเรื่องของแกแล้วก็กลับไป ข้ามีงานต้อง<br>ทำอีก " กำนันออกปากไล่ด้วยความโกรธ                            |
| 21    | ภาพจันวิ่งวอนกำนัน       | "ที่พี่ที่แล้วผมมันแล้งนี้ครับ " จันออกหน้าที่จะพูดต่อเพื่อ<br>ลูกเมียที่บ้าน "เอะ แกนี่แปลกคนจะไปโทษฟ้าโทษฝน<br>ได้อย่างไร ไปกลับไปชำระคาถาเติมทุนแล้ว " กำนัน<br>เอ่ยปากไล่อีกเป็นครั้งที่สอง                             |
| 22    | ภาพจันเดินกลับบ้าน       | จันไม่รอให้กำนันไล่อีกครั้ง เขายังมีศักดิ์ศรีของความ<br>เป็นคนเหมือนกันแม้ว่าเขาจะจนก็ตาม                                                                                                                                   |
| 23    | ภาพจำป็นอนเจ็บ           | นี่เราหมดปัญญาแล้วหรือ เราจะทนดูเมียตายไปต่อ<br>หน้าได้อย่างไร ไม่ได้เราทนไม่ได้แน่ เรื่องลูก ๆ<br>คงพอจะยืมข้าวสารเพื่อนบ้านมาให้กินพอประทังไป<br>ก่อน แต่เมียหะจะทำอย่างไร ไม่ได้เราต้องหาเงิน<br>ให้ได้ " จันเดินไปคิดไป |
| 24    | ภาพเวลาใกล้ค่ำ           | จันกลับถึงบ้านแล้ว ลูก ๆ ของเขาก็ได้กินอาหารตาม<br>มีตามเกิดและก็เข้านอนไปเรียบร้อยแล้ว แต่เมียรัก<br>นอนขมอยู่อย่างเดิม                                                                                                    |
| 25    | ภาพจำป็นอนเจ็บ           | อาการดูเหมือนจะหนักขึ้นทุกที "ไม่ได้เรารอไม่ได้<br>อีกแล้ว " จันคิดตัดสินใจทันที ไม่มีใครรู้ว่าเขาจะไป<br>ทำอะไร                                                                                                            |

| ลำดับ | ภาพ                                                                                                                                | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26    | ภาพจันออกจากบ้านตอนกลางคืน                                                                                                         | จันออกจากบ้านตอนดึกคืนนั้น ไม่มีใครรู้ว่าเขาจะไปไหน นอกจากตัวเขาเองเท่านั้น                                                                                                                                              |
| 27    | ภาพบ้านกำนันตอนกลางคืนมีแสงไฟแวววาบ                                                                                                | เสียงปืนดังสนั่นหลายนัดติด ๆ กัน                                                                                                                                                                                         |
| 28    | ภาพตอนเช้า                                                                                                                         | เสียงไก่ขัน                                                                                                                                                                                                              |
| 29    | ภาพผู้คนในตลาดตอนเช้า                                                                                                              | รุ่งเช้าชาวบ้านโจทยกันไปทั่วบ้านเหนือบ้านได้ว่าไอ้จันมัน เข้าปล้นบ้านกำนันแต่โชคร้ายถูกคนของกำนันยิงตายในที่เกิดเหตุ                                                                                                     |
| 30    | ภาพเด็ก ๆ 5 คน                                                                                                                     | จันไม่รู้หรือว่าบ้านนี้เขาไม่ได้จากไปคนเดียวหรอก แต่เมียรักของเขาก็ได้ตามเขาไปด้วยแล้ว อนิจจา สงสารแต่ เด็กน้อยเท่านั้นจะทำอย่างไร น่าเวทนา คนจนอย่างจันจริง ๆ                                                           |
| 31    | ภาพคำถาม                                                                                                                           | จากกรณีตัวอย่างเรื่องนี้ ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากเอกสารประกอบการเรียนและหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ในเนื้อหาเรื่องปัญหาประชากรแล้วร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทางในการตอบปัญหาดังต่อไปนี้ |
| 32    | 1. ปัญหาที่เกิดขึ้นกับจันเป็นปัญหาประชากรด้านใด<br>2. ปัญหาที่เกิดขึ้นกับจันมีสาเหตุมาจากสิ่งใดบ้าง และสาเหตุที่สำคัญที่สุดคืออะไร | คนตรี                                                                                                                                                                                                                    |

| ลำดับ | ภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | คำบรรยาย |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 33    | <p>3. จันตตสันใจแก้ปัญหาถูกหรือไม่เพราะเหตุใด</p> <p>4. ถ้านักเรียนเป็นจัน นักเรียนจะมีวิธีแก้ไขปัญหายังไง</p> <p>5. ปัญหาประชากรที่เกิดขึ้นส่วนมากมักเกิดจากสาเหตุใด</p> <p>6. นักเรียนมีวิธีป้องกันและแก้ไขปัญหาประชากรได้ด้วยวิธีใด ให้บอกมา 2 วิธี ที่นักเรียนคิดว่าปฏิบัติได้จริง</p> <p>7. ลักษณะของประชากรที่มีคุณภาพควรประกอบด้วยสิ่งใดบ้าง</p> | คนตรี    |
| 34    | สวัสดี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | คนตรี    |

### บัตรกำหนดงาน

ให้นักเรียนประชุมวางแผน แบ่งหน้าที่รับผิดชอบตามเอกสารประกอบการเรียนการหมาย เลข น.01 เพื่อปฏิบัติงานต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างที่ครูเสนอโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงเรื่องคนจนอย่างจน
  2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าจากหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา ในเนื้อหาเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในหน้าที่ 66 - 67 และจากเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.02 แล้วร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่กำหนดให้ดังนี้
    - 2.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นกับจนเป็นปัญหาประชากรด้านใด
    - 2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นกับจนมีสาเหตุมาจากสิ่งใดบ้างและสาเหตุที่สำคัญที่สุดคืออะไร
    - 2.3 จนคัดสินใจแก้ปัญหาถูกหรือไม่เพราะเหตุใด
    - 2.4 ถ้านักเรียนเป็นจนนักเรียนจะมีวิธีแก้ไขปัญหายังไง
    - 2.5 ปัญหาประชากรที่เกิดขึ้นส่วนมากมักเกิดจากสาเหตุใด
    - 2.6 นักเรียนมีวิธีป้องกันและแก้ไขปัญหาประชากรได้ด้วยวิธีใด ให้บอกมา 2 วิธีที่นักเรียนคิดว่าปฏิบัติได้จริง
    - 2.7 ลักษณะของประชากรที่มีคุณภาพควรประกอบด้วยสิ่งใดบ้าง
3. ให้นักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นปัญหาข้างต้นนี้ แล้วให้เลขานุการกลุ่มเขียนรายงานกลุ่ม
  4. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนหรือเลขานุการกลุ่มออกมาเสนอรายงานหน้าชั้น ที่ละกลุ่ม
  5. ในกรณีที่นักเรียนผู้ใดมีปัญหาคือข้อสงสัยประการใดให้ซักถามผู้รายงานหรือสมาชิกในกลุ่มได้
6. ให้นักเรียนทั้งชั้นร่วมกับครูอภิปรายสรุปประเด็นสำคัญที่ได้เรียนมาทั้งหมดลงบนกระดานดำแล้วจดบันทึกสาระสำคัญที่ได้เรียนรู้ไป

## เอกสารประกอบการเรียน

ปัญหาประชากร

ภาวะประชากร หมายถึง รายละเอียดข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับประชากรในเรื่องต่อไปนี้

1. จำนวนประชากร ในเวลาหนึ่ง ในพื้นที่หนึ่งเช่น จำนวนประชากรของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2523 เท่ากับ 44,278,000 คน จำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครในปี พ.ศ. 2527 มีจำนวน 5.2 ล้านคน เป็นต้น ซึ่งจำนวนประชากรในแต่ละแห่งนั้นมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและทรัพยากรด้านต่าง ๆ อย่างมาก
2. การเจริญพันธุ์หรือการเกิด อัตราการเกิดของประชากรในปีนั้น เท่ากับเท่าไร ซึ่งภาวะการเจริญพันธุ์มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ทรัพยากรทั้งทางตรงและทางอ้อม
3. การย้ายถิ่น ที่มีผลกระทบต่อภาวะประชากรอย่างรวดเร็วเพราะการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ของประชากรแต่ละคนแต่ละครั้งก่อให้เกิดผลสืบเนื่องมากมาย การย้ายถิ่นที่ก่อให้เกิดปัญหา มากที่สุดในปัจจุบันคือ การย้ายถิ่นในประเทศของชาวชนบทเข้าสู่เมืองใหญ่ เพื่อหวังจะได้ทำงาน การศึกษา มีรายได้ดีขึ้นเพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัว
4. การเจ็บป่วยและการตาย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการตายหรือในเวลาหนึ่ง ย่อมนำมาซึ่งผลกระทบต่าง ๆ มากมาย
5. โครงสร้างและองค์ประกอบของประชากร โดยเฉพาะโครงสร้างทางด้านอายุ เพศกับองค์ประกอบด้านการมีงานทำ รายได้ อาชีพต่าง ๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของ ประชากรและการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ โดยตรง
6. การกระจายและความหนาแน่นของประชากร ในเขตที่มีการกระจายตัวประชากร ไม่เหมาะสม มีคนอยู่อย่างเบาบาง หรือแออัดยัดเยียดจนเกินไป ย่อมมีผลต่อการมีงานทำ แรง

งานและปัญหาต่าง ๆ ซึ่งเรื่องการกระจายตัวและความหนาแน่นของประชากรนี้ก็เช่นเดียวกันกับปัจจัยอื่น ๆ มีความสัมพันธ์กับทรัพยากรและคุณภาพชีวิตโดยตรง

#### ปัญหาประชากร

ปัญหาประชากรที่ประเทศต่าง ๆ ทั้งที่กำลังพัฒนาและพัฒนาแล้วกำลังประสบอยู่ในปัจจุบันนี้ อาจจำแนกได้เป็น 3 ข้อใหญ่ ๆ ตามสาเหตุดังนี้

1. ปัญหาที่เกิดจากการเพิ่มประชากรที่รวดเร็วเกินไป การเพิ่มประชากรที่เร็วกว่าอัตราการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศจะมีผลทำให้รัฐไม่สามารถจัดการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ตลอดจนสวัสดิการทางสังคมให้กับประชาชนได้อย่างทั่วถึงและครบถ้วน จึงมีผลทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ติดตามมามากมายเช่น

- ปัญหาการขาดแคลนอาหาร
- ปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัย
- ปัญหาการขาดแคลนแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ รวมทั้งเตียงคนไข้และโรงพยาบาล

#### พยานาล

- ปัญหาการขาดแคลนครูและสถานศึกษา
- ปัญหาคนว่างงานและทำงานไม่เต็มระดับความสามารถ
- ปัญหาความแออัดของเมืองใหญ่รวมทั้งชุมชนแออัด
- ปัญหาการกระจายตัวของรายได้ และการเพิ่มทุนรายได้
- ปัญหาการออมทรัพย์และการลงทุน เป็นต้น

ปัญหาเหล่านี้เป็นปัญหาสำคัญทางด้านประชากร ซึ่งรัฐบาลก็ได้พยายามแก้ปัญหาโดยการกำหนดนโยบายต่าง ๆ ขึ้น เพื่อควบคุมการเพิ่มขึ้นของประชากร เช่น นโยบายลดอัตราการเพิ่มของประชากร นโยบายการวางแผนครอบครัว และนโยบายทางด้านประชากรศึกษา เป็นต้น

2. ปัญหาที่เกิดจากการเพิ่มประชากรช้า การเพิ่มประชากรที่ช้าเกินไปในบางครั้งก็เป็นผลเสียต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเช่นกัน แต่ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นในประเทศของเรา ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในประเทศแถบละตินอเมริกา

3. ปัญหาคุณภาพประชากร ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพประชากรเป็นปัญหาที่ทั้งประเทศกำลังพัฒนาและพัฒนาแล้วเผชิญอยู่ แต่แตกต่างกันในระดับและความรุนแรงของปัญหา กล่าวคือ ประเทศที่กำลังพัฒนาประสบปัญหาทางประชากรที่มากกว่าประเทศที่พัฒนาแล้วตรงที่มีปัญหาทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพของประชากร ขณะที่ประเทศที่พัฒนาแล้วมีปัญหาด้านปริมาณไม่ค่อยมาก ส่วนใหญ่จะเป็นปัญหาด้านคุณภาพของประชากรแต่ยังคงมีความรุนแรงน้อยกว่าประเทศกำลังพัฒนาอยู่อีกนั่นเอง

ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของประชากรที่สำคัญได้จากลักษณะหรือสภาพของประชากรว่ามีคุณภาพหรือไม่ เช่น ปัญหาการขาดแคลนปัจจัยสี่ในการดำรงชีวิตเพราะสิ่งเหล่านี้เป็นตัวการเบื้องต้นที่ช่วยให้ประชากรมีคุณภาพชีวิตที่ดีหรือไม่ นอกจากนั้นการขาดการศึกษา และการใช้เทคโนโลยีที่ไม่ถูกต้อง มีผลทำให้ไม่สามารถนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ได้สูงสุด และไม่สามารถพัฒนาประชากรให้มีคุณภาพชีวิตได้

การพิจารณาครชนีคุณภาพของชีวิต โดยไม่คำนึงถึงรายได้แต่พิจารณาจากองค์ประกอบ 3 ประการต่อไปนี้คือ

1. การตายของเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี ซึ่งเรียกว่า การตายของทารก
2. อายุเฉลี่ยที่คาดว่าเด็กอายุ 1 ปีบริบูรณ์จะมีชีวิตอยู่ต่อไป
3. การอ่านออกเขียนได้

โดยกำหนดให้ค่าต่ำสุดของครชนีนี้เป็น "0" และสูงสุดเป็น "100" โดยอาศัยเกณฑ์นี้พบว่ากลุ่มประเทศพัฒนาแล้วได้ค่าครชนีคุณภาพชีวิตสูงถึง 92 ขณะที่กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาได้ค่าครชนีเพียง 55 เท่านั้น ซึ่งห่างจากประเทศพัฒนาแล้วเกือบเท่าตัว ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่ทุกคนทุกฝ่ายจะต้องช่วยกันพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ของครอบครัว และของสมาชิกร่วมสังคม ให้สูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

## เอกสารหมายเลข ค.01

## เอกสารประกอบการสอน

## เอกสารชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูให้นักเรียนอ่านทำนองเสนาะคำกลอนเรื่อง "นักพัฒนาประชากร" แล้วสนทนาซักถามเกี่ยวกับเนื้อหาของคำกลอนดังกล่าว โดยมีแนวทางในการสนทนาซักถามดังนี้

1. นักเรียนได้อะไรบ้างจากการอ่านคำกลอนเรื่อง นักพัฒนาประชากร
2. ความมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของผู้แต่งกลอนเรื่อง นักพัฒนาประชากร นี้คืออะไร
3. ปัญหาประชากรจากคำกลอนเรื่อง นักพัฒนาประชากร มีอะไรบ้าง
4. แนวทางแก้ไขปัญหาประชากรจากคำกลอนเรื่อง นักพัฒนาประชากร ได้เสนอแนวทางอย่างไรไว้บ้าง

## บทกลอนเรื่อง นักพัฒนาประชากร

อันประชากรศึกษาปัญหาใหญ่  
 คิดว่าเป็นเรื่องเคราะห์กรรมธรรมดา  
 สังคมไทยสมัยนี้มีเรื่องยุ่ง  
 ต้องแย่งชิงการทำมาหากินกัน  
 ต้องแย่งกินแย่งกันอยู่คูอนาถ  
 ต้องผิหวางซอกซำต้องกล้ำกลืน  
 งานประชากรศึกษาปัญหาใหญ่  
 เพื่อคุณภาพชีวิตไทยทั้งใจกาย  
 หน้าที่เราผู้เชี่ยวชาญการสอนสั่ง  
 ให้เด็กไทยและคนไทยเข้าใจตน  
 รู้จักสร้างวางแผนแผนชีวิต  
 รู้กระบวนการสร้างสรรค์ทุกขั้นตอน  
 รู้วิธีแก้ปัญหานานาชนิด  
 รู้จักเปลี่ยนพฤติกรรมคนคนนิยม  
 ขอเพียงแต่ผู้เชี่ยวชาญการสอนสั่ง  
 ช่วยให้คนช่วยตนได้หลายประการ  
 ขอเพียงแต่ความศรัทธาจงอย่าขาด  
 ขอเพียงแต่มีเมตตาและปรานี

เราคนไทยไม่รู้ซึ่งถึงปัญหา  
 บ้างคิดว่าช่างประไรตัวใครตัวมัน  
 ทั้งในกรุงและนอกกรุงยุ่งมหันต์  
 ต้องหวาดหวั่นอาชญากรรมทุกคำเค็น  
 ต้องสามารถทนทุกข์ใหญ่ด้วยใจฝืน  
 ไม่สละชนไม่สละสันต์คังผันไว้  
 ต้องร่วมใจไม่ยังหยุคสู่จุดหมาย  
 มีความหมาย มีคุณค่า แก่ปัญหาตน  
 ต้องมุ่งหวังให้งานก็และมีผล  
 เข้าใจผลของปัญหาประชากร  
 รู้รับผิดชอบชีวิตที่สั่งสอน  
 ไม่เคียดร้อนวุ่นวายใจในสังคม  
 ควัญดวงจิตแจ่มใสไม่ขึ้นเขม  
 รู้สะสมความดีไว้ได้ยืนนาน  
 ต้องจัดตั้งกิจกรรมไว้หลายสถาน  
 รู้บริหารชีวิตตนจนได้ดี  
 คนในชาติจะพ้นทุกข์เป็นสุข  
 สมศักดิ์ศรี นักพัฒนาประชากร

สวัสดิ์ สุวรรณอักษร

15 สิงหาคม 2526

## แบบฝึกหัดเรื่อง ปัญญาประชากร

คำสั่ง จงเติมคำหรือข้อความลงในช่องว่างให้ได้ความถูกต้อง

1. ประชากร หมายถึง .....

.....

2. องค์ประกอบของประชากร หมายถึง .....

.....

ประกอบด้วย .....

.....

3. ปัญญาประชากรในแง่สิ่งแวดล้อมมี 2 ลักษณะ คือ

1. ....

2. ....

4. ให้นักเรียนยกตัวอย่างบุคคลในท้องถิ่นของนักเรียนที่เห็นว่ามีคุณภาพมา 1 คนและบอกคุณลักษณะของบุคคลนั้นมาอย่างน้อย 3 ประการ

ชื่อ ..... อาชีพ .....

มีภูมิลำเนาอยู่ที่ .....

1. ....

.....

.....

2. ....

.....

.....

3. ....

.....

.....

### แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง ให้นักเรียนทุกคนภายในกลุ่ม แสดงความคิดเห็นในหัวข้อต่อไปนี้

1. ประธานในการทำงานกลุ่มครั้งนี้คือ .....

ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ปรับปรุง

2. เลขานุการกลุ่ม คือ .....

ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ปรับปรุง

3. สมาชิกมีความกระตือรือร้นในการทำงานครั้งนี้ ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

4. สมาชิกในกลุ่มมีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นกันอย่างกว้างขวาง

☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

5. สมาชิกในกลุ่มสามารถทำงานกลุ่มเสร็จทันเวลาหรือไม่

☐ ทันเวลา ☐ ก่อนเวลา ☐ ไม่ทันเวลา

6. การทำงานกลุ่มครั้งนี้มีปัญหาหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี

ถ้ามี ปัญหาคือ .....

.....

.....

นักเรียนคิดว่ามีแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างไร .....

.....

.....

7. ท่านพอใจในการทำงานกลุ่มครั้งนี้ ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

8. ในการทำงานครั้งต่อไปควรทำงานเป็นกลุ่มอีก ☐ เห็นด้วย ☐ ไม่เห็นด้วย

9. การทำงานกลุ่มในครั้งนี้ พฤติกรรมการทำงานโดยสรุปเป็นอย่างไร

☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ ปานกลาง ☐ ต้องปรับปรุง

..... ผู้ประเมิน

## แผนการสอนโดยวิธีสอนแบบซินคิเคท

วิชาสังคมศึกษา (ส.102)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 2 คาบ

เรื่อง ปัญหาความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีความคิดรวบยอด

ความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีเป็นสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์เพราะ ช่วยให้มีมนุษย์มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและมีความเจริญก้าวหน้าทางด้านวัตถุ แต่ถ้ามนุษย์เราไม่รู้จักใช้ หรือใช้ไม่เหมาะสมสอดคล้องและขาดการควบคุมที่ดีแล้วก็อาจจะเกิดปัญหาหรือเกิดโทษขึ้นได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของ ความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและ ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในห้องเรียนของนักเรียนได้
3. นักเรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีได้
4. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบผลดีและผลเสียของความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีได้
5. นักเรียนสามารถเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญาที่เกิดขึ้นจากความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีได้

## เนื้อหา

1. ความหมายของความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ
2. ความหมายของความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
3. ประโยชน์และโทษของความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี
4. แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาคความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี

## สื่อการเรียนรู้

1. สไลด์ประกอบเสียงกรณีตัวอย่างเรื่อง หมู่บ้านลานกระบือ
2. บัตรกำหนดงานจำนวน 5 ชุด
3. เอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น .01, น .02
4. เอกสารประกอบการสอนหมายเลข ค .01, ค .02
5. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา หน้า 67 - 70
6. แบบฝึกหัดท้ายบทเรื่อง ปัญหาคความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี
7. แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม

## กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากลุ่มนักเรียนเกี่ยวกับเรื่อง ปัญหาคความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี โดยใช้แนวทางในการสนทนากลุ่มตามเอกสารประกอบการสอนหมายเลข ค.01

### ขั้นดำเนินการเรียนการสอน

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน โดยวิธีการนับเลข 1 - 5
2. ให้นักเรียนเลือกประธานและเลขานุการกลุ่มอย่างละ 1 คน

3. ให้เลขานุการกลุ่มมารับบัตรกำหนดงานและเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข  
น .01, น .02

4. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มประชุมวางแผนและแบ่งหน้าที่รับผิดชอบเพื่อปฏิบัติงานตามที่  
กำหนดไว้ในบัตรกำหนดงานและเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น .01

5. ครูเสนอกรณีตัวอย่างโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง หมู่บ้านลานกระบือ

6. นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างแล้วดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือเรียนวิชา  
สังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา ในเนื้อหาเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมหน้าที่ 67 - 70 และจากเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น .02

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทาง  
แก้ไขปัญหาคำหนดไว้ในบัตรกำหนดงาน

8. นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในบัตรกำหนดงานแล้วให้  
เลขานุการกลุ่มเขียนเป็นรายงานกลุ่ม

9. ให้ตัวแทนกลุ่มหรือเลขานุการกลุ่มออกมาเสนอรายงานของกลุ่มตนเองที่หน้าชั้น  
ที่ละกลุ่ม และเปิดโอกาสให้นักเรียนกลุ่มอื่นซักถามข้อสงสัยหรือปัญหาต่าง ๆ ได้  
ขั้นสรุปบทเรียน

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นปัญหาสำคัญที่ระบุไว้ในบัตรกำหนดงานอีกครั้งบน  
กระดานดำและนักเรียนจดบันทึกสาระสำคัญที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว

### การประเมินผลการเรียน

1. สังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโดยใช้แบบการสังเกตจากเอกสารประกอบ  
การสอนหมายเลข ก.02

2. ประเมินจากการทำแบบประเมินผลการทำงานกลุ่มของนักเรียน

3. ประเมินจากการตรวจแบบฝึกหัดของนักเรียน

หมายเหตุ .....

บทสไลด์ประกอบเสียง  
กรณีตัวอย่างเรื่อง หมู่บ้านลานกระบือ

| ลำดับ | ภาพ                                                                                                                     | คำบรรยาย                                                                                                                            |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | โฟกัส                                                                                                                   | คนตรี                                                                                                                               |
| 2     | หมวดดสังคมศึกษา<br>โรงเรียนไทรงามพิทยาคม<br>เสนอ                                                                        | คนตรี                                                                                                                               |
| 3     | หมู่บ้านลานกระบือ                                                                                                       | คนตรี                                                                                                                               |
| 4     | ไชยรัตน์ ปราณี ผู้ถ่ายทำ<br>ผศ.ไพโรจน์ เบาใจ<br>อาจารย์ที่ปรึกษาการถ่ายทำ                                               | คนตรี                                                                                                                               |
| 5     | ขอขอบพระคุณ<br>ผศ.ดร.วิจิตร สิ้นสิริ ประธาน<br>รศ.ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์ กรรมการ<br>ผศ.ตรูเนตร อัสชสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษา | คนตรี                                                                                                                               |
| 6     | ภาพชื่อหมู่บ้าน                                                                                                         | หมู่บ้านลานกระบือ                                                                                                                   |
| 7     | ภาพบ้านในชนบท                                                                                                           | เดิมเต็มไปด้วยความสงบร่มเย็น ทุกชีวิตที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านแห่งนี้ล้วนหน้าชื่นตาบาน                                                 |
| 8     | ภาพหมู่บ้านที่มีผู้คนมากมาย                                                                                             | แต่ในปัจจุบันนี้สภาพของหมู่บ้านนี้ได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ผู้คนซึ่งแต่ก่อนรู้จักกันหัวบ้านท้ายบ้าน บัดนี้ทุกคนเหมือนเป็นคนแปลกหน้า |

| ลำดับ | ภาพ                            | คำบรรยาย                                                                                 |
|-------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9     | ภาพหมู่บ้านที่เริ่มเจริญขึ้น   | ความเจริญต่าง ๆ ที่ล้นไหลกันเข้ามามากมายก็                                               |
| 10    | ภาพฐานซุกเจาะน้ำมัน            | เพราะว่า<br>เมื่อสองสามปีที่แล้วมีการซุกพบน้ำมัน ณ หมู่บ้านแห่งนี้                       |
| 11    | ภาพบ้านในชนบท                  | ทำให้ถูกยกฐานะขึ้นเป็นอำเภอ                                                              |
| 12    | ภาพบ้านเรือนที่เป็นตึกแถว      | สภาพบ้านเรือนที่แต่ก่อนเป็นกระท่อมบ้าง เรือนไม้บ้าง                                      |
| 13    | ภาพถนนดิน                      | ก็เปลี่ยนแปลงไปเป็นตึกแถวหลายคูหา                                                        |
| 14    | ภาพถนนลาดยาง                   | ถนนหนทางที่แต่ก่อนเต็มไปด้วยฝุ่นละออง                                                    |
| 15    | ภาพแสงไฟตามเสาเวลา<br>กลางคืน  | ก็กลายเป็นถนนลาดยางอย่างคึกคัก                                                           |
| 16    | ภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า             | ยามราตรีก็ดูสว่างไสว เรืองรองไปด้วยแสงไฟฟ้าตาม                                           |
| 17    | ภาพบ้านที่มีเครื่องใช้ไฟฟ้ามาก | เสามันต่างจากแต่ก่อนอย่างสิ้นเชิง<br>เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างก็ล้นไหลเข้าสู่หมู่บ้านเป็นจำนวน |
| 18    | ภาพป้ายหมู่บ้าน                | มาก บางบ้านที่ไม่มีเงินก็อาศัยระบบผ่อนส่งไปก่อน                                          |
| 19    | ภาพผู้คนในตลาด                 | จนดูไม่ออกเลยว่าหมู่บ้านนี้ในอดีตเป็นหมู่บ้านที่ยากจน                                    |
| 20    | ภาพบ้านที่เป็นตึก              | ติดอันดับเหมือนกัน เพราะปัจจุบันแทบทุกหลังคาเรือน                                        |

| ลำดับ | ภาพ                           | คำบรรยาย                                                                                                                         |
|-------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21    | ภาพรถยนต์วิ่ง                 | สิ่งที่ไม่เคยเกิดก็ได้เกิดขึ้นแล้วในหมู่บ้านนี้ อากาศที่บริสุทธิ์และความสงบก็ได้ถูกทำลายลงด้วยเจ้าเครื่องจักรเครื่องยนต์เหล่านี้ |
| 22    | ภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า            | ข้าพเจ้าไปกว่านั้นสิ่งที่อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ก็เหมือนมัจจุราชคอยคร่าชีวิตผู้คนในหมู่บ้านหากว่าผู้นั้นเผลอเผลอเมื่อใด            |
| 23    | ภาพผู้หญิงถูกเตารีดช็อต       | เมื่อสองเดือนก่อน สาวสวยสวยประจำหมู่บ้านก็ถูกไฟฟ้าช็อตตายจากการรีดผ้า                                                            |
| 24    | ภาพคนช็อตปลา                  | เมื่อสองวันก่อนหิดจ้อยพาเพื่อนออกไปหาปลาโดยใช้ไฟฟ้าช็อตก็ต้องจบชีวิตลงด้วยไฟฟ้าเช่นกัน                                           |
| 25    | ภาพเด็ก ๆ เล่นกันเป็นกลุ่ม    | เด็กในหมู่บ้านก็มีพฤติกรรมแปลก ๆ เพราะจำเอนมาจากการดูโทรทัศน์                                                                    |
| 26    | ภาพเด็กกระโดดบ้าน             | กระโดดบ้านจนแข่งขาคัดต้องห้ามส่งโรงพยาบาล                                                                                        |
| 27    | ภาพชาวบ้าน                    | ไม่รู้ว่าความเป็นอยู่ดีขึ้นหรือไม่ แต่หลายบ้านต้องจนลงไปเพราะระบบเงินผ่อน                                                        |
| 28    | ภาพสถานเริงรมย์ยามกลางคืน     | สถานเริงรมย์ที่เป็นแหล่งอบายมุขก็ผุดขึ้นมากมายตามความเจริญที่เกิดขึ้น                                                            |
| 29    | ภาพหนุ่มสาวเที่ยวสถานเริงรมย์ | หนุ่มสาวในหมู่บ้านก็หลงระเริงกับสิ่งเหล่านี้                                                                                     |
| 30    | ภาพหนังสือพิมพ์ภาคหัวข่าว     | จนเกิดปัญหาที่ซึ่งวังวุ่นตามมา ผู้คนมันมากจนไม่รู้ว่ใครเป็นใคร                                                                   |

| ลำดับ | ภาพ              | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31    | ภาพรถไถนา        | ชาวไร่ชาวนาหันมาใช้เครื่องจักรเครื่องยนต์ในการเกษตร เขาไม่รู้หรอกว่า ผลเสียมันก็มีเหมือนกัน ก็ การสิ้นเปลืองน้ำมันใจละ                                                                                                                                     |
| 32    | ภาพกระบือ        | อีกอย่างบู้ยคอกที่เคยได้จากการเลี้ยงสัตว์ก็ไม่มีเสียแล้ว                                                                                                                                                                                                   |
| 33    | ภาพปฎิวัติศาสตร์ | ไม่เป็นไรที่ใช้ปฎิวัติศาสตร์ได้ เป็นความคิดของชาวบ้านเช่นนั้น แต่เรื่องดินเสื่อมจากการใช้ปุ๋ยเขายังไม่รู้หรอก                                                                                                                                              |
| 34    | ภาพอุบัติเหตุ    | นอกจากนี้อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านนี้ก็ต่างจากแต่ก่อนมาก เคียวนี่ตายเป็นสิบถ้าไม่ระมัดระวังให้ดี และรุนแรงกว่าเดิมมาก เมื่อสองวันก่อน รถอีแต๋นก็ชนกับรถบรรทุก มีคนเจ็บและตายหลายคนทีเดียว                                                            |
| 35    | ภาพคำถาม         | บัดนี้หลายคนคงรู้แล้วว่า ความเจริญทั้งหลายนั้นมันก็เหมือนกับดาบสองคมที่เจ้าของดาบหรือผู้ใช้ดาบก็มีโอกาสถูกคมดาบเช่นกัน                                                                                                                                     |
| 36    | ภาพคำถาม         | จากกรณีตัวอย่างเรื่องนี้ ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากเอกสารประกอบการเรียนและหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ในเนื้อหาเรื่องปัญหาความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี แล้วร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทางในการตอบปัญหาดังต่อไปนี้ |

| ลำดับ | ภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | คำบรรยาย |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 37    | 1. หมูบ้านลานกระบือเกิดปัญหาอะไรขึ้นบ้าง<br>2. ปัญหาที่เกิดขึ้นในหมูบ้านลานกระบือมีสาเหตุมาจากสิ่งใด<br>3. ถ้าปล่อยไว้ให้สภาพปัญหานั้นเกิดขึ้นต่อไป นักเรียนคิดว่า<br>หมูบ้านลานกระบือจะมีสภาพเป็นอย่างไร                                                                                                                                                           | คนตรี    |
| 38    | 4. ให้นักเรียนยกตัวอย่างความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ<br>และเทคโนโลยีในห้องดินของนักเรียนที่สามารถเห็นได้<br>ชัดเจน มาอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง<br>5. ให้นักเรียนเปรียบเทียบคุณและโทษของความเจริญ<br>ก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในห้องดิน<br>ของตน<br>6. นักเรียนมีแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากความ<br>เจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีอย่างไร | คนตรี    |
| 39    | สวัสดี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | คนตรี    |

### บัตรกำหนดงาน

ให้นักเรียนประชุมวางแผน แบ่งหน้าที่รับผิดชอบตามเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.01 เพื่อปฏิบัติงานต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างที่ครูเสนอโดยใช้ สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง หมู่บ้านลานกระบือ

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าจากเรียนหนังสือวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา ในเนื้อหาเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในหน้าที่ 67 - 70 และจากเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.02 แล้วร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นกันภายในกลุ่ม เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่กำหนดให้ดังนี้

2.1 หมู่บ้านลานกระบือเกิดปัญหาอะไรขึ้นบ้าง

2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านลานกระบือมีสาเหตุมาจากสิ่งใด

2.3 ถ้าปล่อยไว้สภาพปัญหานั้นเกิดขึ้นต่อไป นักเรียนคิดว่าหมู่บ้านลานกระบือจะมีสภาพเป็นอย่างไร

3.4 ให้นักเรียนยกตัวอย่างความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในห้องดินของนักเรียนที่สามารถเห็นได้ชัดเจนอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง

3.5 ให้นักเรียนเปรียบเทียบคุณและโทษของความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในห้องดินของตน

3.6 นักเรียนมีแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นจากความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีอย่างไร

3. ให้นักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นปัญหาข้างต้นนี้ แล้วให้เลขานุการกลุ่มเขียนรายงานกลุ่ม

4. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มหรือเลขานุการกลุ่มออกมาเสนอรายงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

5. ในกรณีที่นักเรียนผู้ใดมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใดให้ซักถามผู้รายงานหรือสมาชิกในกลุ่มได้

6. ให้นักเรียนทั้งชั้นร่วมกับครูอภิปรายสรุปประเด็นสำคัญที่ได้เรียนมาแล้วทั้งหมดลงบนกระดานแล้วจบบันทึกสาระสำคัญที่ได้เรียนรู้ไป

## เอกสารประกอบการเรียน

ปัญหาความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญของมนุษย์ที่ช่วยพัฒนาสังคมในด้านวัตถุให้เจริญรุ่งเรืองมากมาย แต่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก็ได้สร้างปัญหาให้เกิดขึ้นด้วยเช่นกันซึ่งปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้เป็นเรื่องที่ต้องรีบแก้ไข ปัญหาจากการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้โดยขาดความรู้ความเข้าใจหรือขาดการควบคุมที่คืบนั้น พอจะแบ่งออกได้ดังนี้

1. สิ้นเปลืองทรัพยากรธรรมชาติรวดเร็วขึ้น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยสร้างเครื่องมือที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพสูง สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว เช่น การจับปลาในทะเล มีอวนที่ทันสมัยลากจูงด้วยเรือจับปลาขนาดใหญ่ มีห้องเย็นเก็บปลา มีเครื่องโซนาร์ตรวจหาปลาในทะเลได้อย่างแม่นยำ สามารถจับปลาได้จำนวนมากในเวลาอันสั้น ด้วยเหตุนี้ปลาในอ่าวไทยจึงร่อยหรอมีเหลือให้จับกันน้อยเต็มที เพราะปลาเจริญเติบโตไม่ทัน เครื่องจักรกลเครื่องเลื่อยที่ใช้เครื่องยนต์สามารถตัดต้นไม้ขนาดใหญ่ได้ในเวลาอันรวดเร็ว เป็นผลให้ป่าไม้ถูกทำลายลงอย่างมาก เช่นเดียวกับปืนหรือยานที่ทันสมัยที่นักล่าสัตว์ใช้ก็สามารถทำให้ล่าสัตว์ได้ผลซึ่งก็เท่ากับทำให้สัตว์เหล่านั้นสูญพันธุ์เร็วขึ้นด้วย

นอกจากนี้ผลผลิตทางเทคโนโลยีบางอย่างก็ต้องการทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ เช่น เครื่องจักรเครื่องยนต์ต่าง ๆ ก็ต้องอาศัยน้ำมันเชื้อเพลิง หรือแร่ธาตุประเภทเชื้อเพลิง ทำให้แร่ธาตุเหล่านั้นถูกนำมาใช้มากขึ้น ไม่ช้าเชื้อเพลิงเหล่านี้ก็จะหมดไปจากโลก

2. เพิ่มประชากร เทคโนโลยีทางการแพทย์เจริญขึ้นทำให้ลดอัตราการตายของประชากร ยืดชีวิตประชากรให้ยืนยาวขึ้นแต่การทำให้เช่นนี้ก็เท่ากับว่าสร้างปัญหาประชากรในด้านปริมาณขึ้น

3. ทำให้คนฟุ้งเฟ้อ การที่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยสร้างเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้แก่มนุษย์ทำให้เกิดความสุขสบายนั้น ผลเสียที่ติดตามมาคือทำให้คนเปลี่ยนนิสัยจากความพากเพียร อดทนมาเป็นความเกียจคร้าน ไม่อยากทำอะไรเพราะมีเครื่องอำนวยความสะดวก

สะดวกสบายใช้เสียจนเคยตัว ตัวอย่างเช่น คนที่มีรถยนต์ใช้บางคนไม่ประหยัดเช่น ขับรถออกจากบ้านไปซื้อบุหรี่ยัง 1 ขอยเท่านั้น ซึ่งเขาอาจจะออกเงินไปซื้อก็ได้ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดอีกตัวอย่างหนึ่งก็คือ เครื่องใช้ไม้สอยที่อำนวยความสะดวกสบายได้มีรูปแบบออกมาใหม่ ๆ เป็นที่ล่อตาล่อใจให้คนเกิดความอยากได้ทั้งที่ ๆ ของเก่าหรือแบบเก่าก็ยังใช้ได้ดี เช่น นาฬิกาข้อมือ ซึ่งในปัจจุบันมีรูปแบบแปลกไปมาก

4. มีอันตราย ข้อบกพร่องหรือข้อเสียหายแฝงอยู่ เทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างขึ้นหลายอย่างนั้น มีจำนวนไม่น้อยที่มีอันตราย ข้อบกพร่องหรือข้อเสียหายแฝงอยู่ ทั้งที่ทราบได้โดยง่ายหรือมาทราบในภายหลัง เช่น สารที่เรียกว่า คี คี ที ที่เคยใช้เป็นยาฆ่าแมลงนั้นต่อมาจึงพบว่าเป็นอันตรายร้ายแรงต่อคน สารฟลูออโรคาร์บอน เป็นของเหลวในกระป๋องสเปรย์ต่าง ๆ ที่ฉุดละอองของเหลวออกมาโดยอัตโนมัติเมื่อกดปุ่มฉีดยา ต่อมาเมื่อมีการศึกษาพบว่า สารชนิดนี้เมื่อลอยตัวขึ้นไปสู่ชั้นบรรยากาศ จะเป็นตัวไปทำลายชั้นของก๊าซโอโซนที่ห่อหุ้มโลกอยู่ ซึ่งเป็นชั้นบรรยากาศที่มีคุณสมบัติในการดูดรังสีที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ไว้

นอกจากนี้ยังมีข้อบกพร่องหรือผลเสียของเทคโนโลยีเหล่านี้อีกมากมาย เช่น สารตะกั่วที่ผสมสีทาบ้าน กวาน หรือไอเสียจากเครื่องยนต์ เสียงดังจากเครื่องบิน รถยนต์ เครื่องจักรกลที่กำลังทำงาน สิ่งเหล่านี้เป็นเพียงตัวอย่างบางส่วนที่นำมาให้ดูเท่านั้น

5. เกิดอุบัติเหตุ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเพราะความเจริญทางเทคโนโลยีส่วนมากมักจะเป็นอุบัติเหตุที่ร้ายแรง ตัวอย่างเช่น เกิดการรั่วไหลของโรงงานปฏิกรณ์ปรมาณูที่เมืองเชอร์โนบีลในประเทศรัสเซีย ทำให้ประเทศใกล้เคียงพลอยได้รับผลกระทบไปด้วยเช่นกัน

6. เกิดผลกระทบที่ไม่ต้องการขึ้น นอกจากผลเสียที่แยกไว้แล้วนั้น ผลกระทบที่คาดไม่ถึงก็ยังมียอยู่ ตัวอย่างเช่น ยานบางอย่างเมื่อกินไปนานจะทำให้เกิดอาการคือยา หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรศัพท์ที่เสนอข่าวสารหรือสารระบับเท็จที่เป็นตัวอย่างที่ไม่ดี ย่อมมีผลทำให้เกิดการอยากรู้ อยากเห็นและทดลองกระทำตาม ซึ่งบางครั้งอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตก็ได้

7. การใช้เทคโนโลยีไม่ถูกกาลเทศะ ใช้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ ขาดความรอบคอบความเข้าใจ เหล่านี้ย่อมก่อให้เกิดปัญหาขึ้นได้เช่น การรีบเก็บพืชผักที่พ่นยาฆ่าแมลง ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคได้ การใช้ระเบิดจับสัตว์น้ำ การเผาทำลายป่า สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่เกิดจากความเจริญทางเทคโนโลยีทั้งสิ้น

## เอกสารประกอบการสอน

เอกสารชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับเรื่อง ความเจริญทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีในประเทศของเรา โดยมีแนวทางในการสนทนาคำถามดังนี้

1. ให้นักเรียนเล่าสภาพการเปลี่ยนแปลงของหมู่บ้านนักเรียนตั้งแต่สมัยที่นักเรียนยังเป็นเด็กอยู่กับเดิมนั้นแตกต่างกันอย่างไร บอกสภาพที่แท้จริง
2. นักเรียนคิดว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นของตนเป็นสิ่งที่ดีหรือไม่
3. ครูอธิบายถึงสภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศไทยให้นักเรียนฟังแล้วตั้งคำถามถามนักเรียนเพื่อต้องการตอบปัญหาของนักเรียน
4. ให้นักเรียนบอกจำนวนข้าวของเครื่องใช้ภายในบ้านของตนเองที่เห็นว่าไม่จำเป็นที่จะต้องมีความ

## แบบฝึกหัด

ปัญหาความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี

คำสั่ง

จงตอบคำถามลงในสมุดแบบฝึกหัด

1. ความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจหมายถึงอะไร
2. ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีหมายถึงอะไร
3. ผลดีของความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีมีอะไรบ้าง
4. ผลเสียของความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีมีอะไรบ้าง
5. ให้นักเรียนยกตัวอย่างความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในห้องเรียนของตนมาอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง
6. นักเรียนมีวิธีการป้องกันและแก้ไข้ปัญหาที่เกิดจากความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีอย่างไร

## แผนการสอนโดยวิธีสอนแบบซินคิเทท

วิชาสังคมศึกษา (ส.102)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 2 คาบ

เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

### ความกึรรวบยอก

ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ นั้นมีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงต่อเนื่องกัน เมื่อเกิดปัญหาใดปัญหาหนึ่งขึ้นก็จะส่งผลหรือมีผลกระทบทำให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ขึ้นได้ ดังนั้นการแก้ไขปัญหาล้อมจึงต้องแก้ไขปัญหาที่เป็นสาเหตุที่สำคัญ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สภาพปัญหาและสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ
2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

### สื่อการเรียน

1. สไลด์ประกอบเสียงกรณีตัวอย่างเรื่อง จคหมายจากนายมานะ
2. บัตรกำหนดงานจำนวน 5 ชุด
3. เอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.01, น.02
4. เอกสารประกอบการสอนหมายเลข ก.01, ก.02
5. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา หน้า 70 - 71
7. แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม
8. รูปภาพเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

## กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

แนะนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำรูปภาพเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ มาให้นักเรียนดู พร้อมทั้งสนทนาซักถาม

นักเรียนตามเอกสารประกอบการสอนหมายเลข ค.01

ขั้นดำเนินการเรียนการสอน

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน โดยวิธีการนับเลข 1 - 5
2. ให้นักเรียนเลือกประธานและเลขานุการกลุ่มอย่างละ 1 คน
3. ให้เลขานุการกลุ่มมารับบัตรกำหนดงานและเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข

น.01, น.02

4. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มประชุมวางแผนและแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบเพื่อปฏิบัติงานตามที่กำหนดไว้ในบัตรกำหนดงานและเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.01

5. ครูเสนอกรณีตัวอย่างโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง จดหมายจากนายมานะ

6. นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างแล้วดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือเรียนวิชา สังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา ในเนื้อหาเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน้าที่ 70 - 71 และจากเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.02

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาคำหนดไว้ในบัตรกำหนดงาน

8. นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในบัตรกำหนดงานแล้วให้เลขานุการกลุ่มเขียนรายงานกลุ่ม

9. ให้ตัวแทนกลุ่มหรือเลขานุการกลุ่มออกมาเสนอรายงานของกลุ่มตนเองที่หน้าชั้นที่ละกลุ่ม และเปิดโอกาสให้นักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ซักถามข้อสงสัยหรือปัญหาต่าง ๆ ได้

ขั้นสรุปบทเรียน

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปประเด็นปัญหาที่สำคัญที่ระบุไว้ในบัตรกำหนดงานอีกครั้ง บนกระดานดำ และนักเรียนจดบันทึกสาระสำคัญที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว

### การประเมินผลการเรียน

1. สังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโดยใช้แบบการสังเกตจากเอกสารประกอบการสอนหมายเลข ก.02
2. ประเมินจากการทำแบบประเมินผลการทำงานกลุ่มของนักเรียน
3. ประเมินจากการตรวจแบบฝึกหัดของนักเรียน

หมายเหตุ .....  
 .....

บทสไลด์ประกอบเสียง  
กรณีตัวอย่างเรื่อง จดหมายจากนายมานะ

| ลำดับ | ภาพ                                                                                                                     | คำอธิบาย                                                                                                          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | โฟกัส                                                                                                                   | คนตรี                                                                                                             |
| 2     | หมวดวิชาสังคมศึกษา<br>โรงเรียนไทรงามพิทยาคม<br>เสนอ                                                                     | คนตรี                                                                                                             |
| 3     | จดหมายจากนายมานะ                                                                                                        | คนตรี                                                                                                             |
| 4     | ไชยรัตน์ ปราณี ผู้ถ่ายทำ<br>ผศ.ไพโรจน์ เบาใจ<br>อาจารย์ที่ปรึกษาการถ่ายทำ                                               | คนตรี                                                                                                             |
| 5     | ขอขอบพระคุณ<br>ผศ.ดร.วิจิตร สิ้นสิริ ประธาน<br>รศ.ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์ กรรมการ<br>ผศ.ทรูเนตร อัสชสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษา | คนตรี                                                                                                             |
| 6     | ภาพของจดหมาย                                                                                                            | 15 ตุลาคม 2530 ถึง สมศรีที่รัก                                                                                    |
| 7     | ภาพสถานีขนส่งสายตะวันออกเฉียงเหนือ                                                                                      | เวลานี้มาถึงกรุงเทพแล้ว ทิดมีมันมารับ<br>พี่ที่รถขนส่งตลาดหมอชิต                                                  |
| 8     | ภาพผู้คนแออัดที่หน้าสถานีขนส่งสายตะวันออกเฉียงเหนือ                                                                     | แม่สมศรีจ๊ะ กรุงเทพนี้คนมันวุ่นวายจริง ๆ<br>มองไปทางไหนก็มีแต่ผู้คนมากมาย ส่วน<br>ใหญ่มาจากบ้านนอกอย่างเรานี้แหละ |

| ลำดับ | ภาพ                         | คำอธิบาย                                                                                                                                                          |
|-------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9     | ภาพผู้คนที่สำนักงานจัดหางาน | พี่ลองถามเขาดูส่วนใหญ่ก็ตอบเหมือน ๆ กันว่ามาหา<br>งานทำเหมือนกับเรา พี่ไม่เข้าใจเลยว่า ทำไมงาน<br>มันจึงอยู่แต่ในกรุงเทพฯ                                         |
| 10    | ภาพตึกกรมบ้านช่อง           | นอกจากผู้คนมากมายแล้วนะ แม่สมศรี ที่นี่ยังเต็มไปด้วย<br>ตึกกรมบ้านช่องมากมายเหลือเกิน                                                                             |
| 11    | ภาพรถติด                    | รถราที่มากมายติดกันเต็มถนนหนทางไปหมด นี่พี่กับทิด<br>มีกว่าจะถึงที่พักก็เล่นเอาเหนื่อยเหมือนกัน ก็จะไม่ให้แ่<br>อย่างไระละ ก็ที่เวียนหัวไปหมด หายใจก็ไม่ค่อยออก   |
| 12    | ภาพรถยนต์คันวันคำ           | ทิดมีมันล้อพี่ว่า มากรุงเทพฯวันแรกก็โดนอากาศเป็นพิษ<br>ของกรุงเทพฯเล่นงานเสียแล้ว                                                                                 |
| 13    | ภาพโรงงานอุตสาหกรรม         | ทิดมีมันบอกว่า อากาศเป็นพิษที่กรุงเทพนั้นนอกจาก<br>เพราะควันจากท่อไอเสียรถยนต์แล้ว ยังมีควันพิษ<br>จากโรงงานอุตสาหกรรมอีกด้วย                                     |
| 14    | ภาพคนป่วย                   | และไอ้เจ้าควันพิษนี่ละ ที่ทำให้คนเราอ่อนเพลีย<br>เบื่ออาหาร                                                                                                       |
| 15    | ภาพคนป่วยกับหมอ             | นอกจากนี้ยังเกิดโรคเกี่ยวกับทางเดินของลมหายใจ<br>เช่น หลอดลมอักเสบ อะไรพวกนี้แหละ ที่ว่าเรื่องที่<br>ทิดมีมันบอกคงจะเป็นความจริงเพราะว่าพี่โดนกับตัว<br>เองมาแล้ว |
| 16    | ภาพสำนักงานจัดหางาน         | พี่มาอยู่กรุงเทพฯได้สิบกว่าวันแล้ว ตอนนี้งำลังหางาน<br>ทำอยู่ พี่ไปเดินหาตามสำนักงานจัดหางานของเอกชน<br>ของกรมแรงงาน ตอนนี้อยู่รอไปก่อน                           |

| ลำดับ | ภาพ                        | คำอธิบาย                                                                                                                                         |
|-------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17    | ภาพสถานที่ต่าง ๆ ในกรุงเทพ | ถ้าจะถามพี่ว่า อยู่กรุงเทพนี้สบายดีหรือเปล่า พี่ขอตอบว่า บ้านนอกเราคือว่าเยอะจ๊ะ                                                                 |
| 18    | ภาพเด็ก 4 คน               | แต่ที่พี่ทนอยู่ที่เพราะพี่เห็นลูก ๆ ของเราทั้งสี่คน ออค ๆ อายาก ๆ ไม่ได้                                                                         |
| 19    | ภาพเด็กนักเรียนประถม       | อีกอย่างพี่ท้อใจแล้วลูกคนโตของเราก็คงไปเรียนต่อโรงเรียนในอำเภอด้วย เขาว่าต้องใช้เงินมาก อีกที่คิดว่าจะส่งมันเรียนคนเดียวเพราะกูแล้วหัวมันพอไปได้ |
| 20    | ภาพเด็กนักเรียนกำลังเรียน  | เมื่อมันเรียนจบแล้วได้ทำงานจะได้ให้มันช่วยส่งน้องต่อ โตขึ้นจะได้ไม่ลำบากเหมือนกับเรา จบแค่ ป.4 ไม่รู้ว่าจะไปทำอะไรได้                            |
| 21    | ภาพเด็กผอม                 | แล้ว น้อยลูกคนเล็กของเราละหายดีหรือยัง ตอนพี่มามันยังป่วยอยู่เลย                                                                                 |
| 22    | ภาพสถานีอนามัย             | ยังงี้ก็พามันไปหาหมอที่อนามัยก็แล้วกัน ไม่แพงหรอก ถ้าไม่มีเงินก็ยืมลุงมาก่อน พี่ได้งานแล้วจะส่งเงินไปให้                                         |
| 23    | ภาพเด็กผอม                 | พิกมีมันบอกว่าเด็ก ๆ ทางบ้านเรา หมอเขาบอกว่า มันจะป่วยเป็นโรคขาดอาหาร ไม่รู้ว่าลูกของเราจะเป็นไข้โรคนี้ด้วยหรือเปล่า                             |
| 24    | ภาพส้วมรับอาหาร            | อาหารการกินเราก็กินเหมือน ๆ กับเรา รุนๆ รุนๆ ย่าเขาก็กินอย่างนี้ไม่เห็นเขาเป็นเลย มันคงไม่เป็นหรอก                                               |

| ลำดับ | ภาพ                        | คำอธิบาย                                                                                                                                                                        |
|-------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25    | ภาพบ้านในสลัม              | สำหรับพี่ไม่ต้องห่วง เรื่องที่อยู่ก็อาศัยหิคมมันอยู่ไป<br>ก่อนจะเรียกว่าบ้านก็คงไม่ถูกนัก คงเรียกได้แค่<br>กระท่อมหรือกระท้อเหมือน ๆ กับข้างนาของเรา<br>นั่นแหละ                |
| 26    | ภาพน้ำครำ                  | แต่พี่จะแย้งว่าก็ตรงที่ว่าเหม็นกลิ่นน้ำเน่ารอบ ๆ บ้าน<br>อีกหน่อยก็คงจะขึ้นไปเอง                                                                                                |
| 27    | ภาพท่อระบายน้ำเสีย         | หิคมมันบอกว่ามีน้ำเน่าเสียก็เพราะว่าโรงงานอุตสาหกรรมมันปล่อยน้ำเสียลงสู่แม่น้ำลำคลอง                                                                                            |
| 28    | ภาพคนทิ้งขยะลงแม่น้ำลำคลอง | แต่พี่ว่า ความมั่งง่ายของคนก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้<br>น้ำในแม่น้ำลำคลองเน่าเสีย ก็คนมันมีจำนวนมาก<br>คนมั่งง่ายก็เลยมีมากตามไปด้วย                                            |
| 29    | ภาพผู้คนรภาพลูกหลาน        | และอีกอย่างที่ทำเอาพี่แยเลยก็คือ ไข้เจ้าเสียงอีกทีก็<br>ครึกโครมจะทำเอาพี่นอนไม่ค่อยจะหลับเลย ตอนนี่<br>เริ่มขึ้นแล้ว อีกหน่วยก็คงตุงหรือไม่กี่ไม่ได้ยินอะไร<br>เลย             |
| 30    | ภาพตำรวจจับผู้ร้าย         | และที่แย่มาก ๆ ก็คือ ผู้คนที่ไร้ใจไม่ได้เลย หิคม<br>มันบอกว่าโจรผู้ร้ายชุกชุมกว่าบ้านเราอีก ทั้งปล้น จี้<br>มีสารพัดแหละ พี่ว่าพวกมันคงไม่มีอะไรจะกินเหมือนกับ<br>กับเรานี้แหละ |
| 31    | ภาพส่วนสาธารณะ             | แต่พี่ที่ชอบใจและแปลกใจก็คือ พี่เขากำลังเทอปลูก<br>คันไม้กันยกใหญ่ เขาว่ามันช่วยดูดอากาศที่เป็นพิษและ<br>ช่วยให้ฝนตก อะไรทำนองนั้นแหละ พี่ไม่ค่อยได้สนใจ                        |

| ลำดับ | ภาพ                             | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32    | ภาพการตัดไม้ทำลายป่า            | ที่บ้านนอกเรา พี่เห็นมีแต่จะตัดกันเอาไปทำพื้นข้าง<br>เผาผ่านข้าง ไม่เห็นมีใครคิดจะปลูกป่ากันเลย                                                                                                                                                                             |
| 33    | ภาพไฟไหม้ป่า                    | ซ้ำร้ายไปกว่านั้นบางที่พวกเราไปเที่ยวหาของป่าล่า<br>สัตว์ ยังเผาป่าเล่นกันเลย ลุงมากบอกว่าเผาแล้ว<br>มันโล่งเตียนดี จะได้ไม่รบกวนหน้ามามากจะได้เดิน<br>ได้สบาย                                                                                                              |
| 34    | ภาพน้ำท่วม                      | แต่ที่พี่เห็นว่าบ้านนอกเรากับกรุงเทพเหมือนกันก็คือ<br>เวลาฝนตกที่ไร่น้ำต้องท่วมทุกที่สิน่า ทิคมีมันบอกพี่นะ<br>พี่ก็ยังไม่เคยเห็นกรุงเทพถูกน้ำท่วมซะทีเลย ก็อยาก<br>ดูเหมือนกัน                                                                                             |
| 35    | ภาพคนเขียนจดหมายเวลา<br>กลางคืน | สำหรับจดหมายฉบับนี้พี่คงจะต้องจบลงเท่านี้ เพราะ<br>ว่าไม่มีอะไรจะเล่าให้ฟังแล้ว อีกอย่างก็ง่วงนอนด้วย<br>พรุ่งนี้ต้องรีบออกไปทำงานต่ออีก รักและเป็นห่วง<br>ลูกเมียเสมอ มานะ                                                                                                 |
| 36    | ภาพคำถาม                        | จากกรณีตัวอย่างเรื่องนี้ ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า<br>จากเอกสารประกอบการเรียนและหนังสือเรียน<br>วิชาสังคมศึกษา (ส.102) ในเนื้อหาเรื่อง ความ<br>สัมพันธ์ระหว่างปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ แล้วร่วมกัน<br>อภิปรายแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทาง<br>ในการตอบปัญหาดังต่อไปนี้ |

| ลำดับ | ภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                      | คำบรรยาย |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 37    | <p>1. ปัญหาที่นายมานะและครอบครัวประสบอยู่ได้แก่<br/>ปัญหาอะไร</p> <p>2. ถ้านักเรียนเป็นนายมานะ นอกจากการเข้ามาหา<br/>งานทำในกรุงเทพแล้ว นักเรียนจะมีแนวทางในการ<br/>แก้ไขปัญหายังไง</p> <p>3. ถ้านักเรียนเป็นนายมานะ นักเรียนจะมีวิธีการพัฒนา<br/>คุณภาพชีวิตของตนและครอบครัวอย่างไร</p> | คนตรี    |
| 38    | <p>4. ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นมีสาเหตุมาจากปัญหาเรื่องใดเป็น<br/>สำคัญและมีแนวทางแก้ไขหรือป้องกันปัญหานั้นอย่างไร</p> <p>5. จากกรณีตัวอย่างเรื่องนี้ ให้นักเรียนจำแนกปัญหา<br/>ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นว่ามีปัญหาอะไรบ้าง แล้วเขียนแผนภูมิ<br/>แสดงความสัมพันธ์ของปัญหาต่าง ๆ มากลุ่มละ 1 แผน</p>  | คนตรี    |
| 39    | สวัสดี                                                                                                                                                                                                                                                                                   | คนตรี    |

### บัตรกำหนดงาน

ให้นักเรียนประชุมวางแผนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบตามเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข  
น .01 เพื่อปฏิบัติงานต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างที่ครูเสนอโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง  
จดหมายจากนายมานะ
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าจากหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส .102)  
ประเทศของเรา ในเนื้อหาเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในหน้าที่  
70 - 71 และจากเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น .02 แล้วร่วมกันอภิปรายแสดงความ  
คิดเห็นกันภายในกลุ่ม เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่กำหนดให้ดังนี้
  - 2.1 ปัญหาที่นายมานะและครอบครัวประสบอยู่ได้แก่อะไร
  - 2.2 ถ้านักเรียนเป็นนายมานะ นอกจากการเข้ามาทำงานทำในกรุงเทพฯ แล้ว  
นักเรียนจะมีแนวทางแก้ไขปัญหายังไง
  - 2.3 ถ้านักเรียนเป็นนายมานะ นักเรียนจะมีวิธีการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง  
และครอบครัวอย่างไร
  - 2.4 ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น มีสาเหตุมาจากปัญหาเรื่องใดเป็นสำคัญและมีแนวทางแก้ไข  
หรือป้องกันปัญหานี้อย่างไร
  - 2.5 จากกรณีตัวอย่างเรื่องนี้ ให้นักเรียนจำแนกปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นว่ามีปัญหา  
อะไรบ้าง แล้วเขียนเป็นแผนภูมิ แผนผัง แสดงความสัมพันธ์ของปัญหาต่าง ๆ มากลุ่มละ 1 แผน
3. ให้นักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นปัญหาข้างต้นนี้ แล้วให้เลขานุการกลุ่มเขียนรายงาน  
กลุ่ม
4. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มหรือเลขานุการกลุ่มออกมาเสนอรายงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม
5. ในกรณีที่นักเรียนผู้ใดมีปัญหาคือข้อสงสัยประการใดให้ซักถามผู้รายงานหรือสมาชิก  
ในกลุ่มได้
6. ให้นักเรียนทั้งชั้นร่วมกับครูอภิปรายสรุปประเด็นสำคัญที่ได้เรียนมาแล้วทั้งหมดลงบน  
กระดานดำ แล้วจดบันทึกสาระสำคัญที่ได้เรียนรู้ไป

เอกสารประกอบการเรียน  
ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

สภาพแวดล้อมของสิ่งมีชีวิตทั้งหลายนั้น จะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นสิ่งที่มีชีวิตก็จำเป็นต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ ถ้าหากพูดถึงสภาวะแวดล้อมหลายคนมักจะนึกถึงกองขยะโต ๆ พื้นดินที่แตกกระแหง ภูเขาหัวโล้น ควันรยยนต์ และสายน้ำที่เน่าเหม็น แท้ที่จริงแล้วสิ่งแวดล้อมนี้เพียงปลายเหตุอันเกิดจากการที่เราไม่สามารถอนุรักษ์ให้สภาพแวดล้อมอยู่ในสภาวะปกติได้ หรือเกิดจากที่มนุษย์จัดการกระทำสิ่งต่าง ๆ ลงไปในสิ่งแวดล้อมโดยขาดการศึกษา ขาดความเข้าใจและขาดความสนใจ ในสภาวะปกติของสิ่งแวดล้อมเหล่านั้น

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ในยุคปัจจุบัน ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในสาขาวิชาการต่าง ๆ ได้อำนวยความสะดวกแก่ชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์โลกมากขึ้น ขณะเดียวกันอันตรายที่มีต่อมนุษย์ในด้านสุขภาพอนามัยอันเนื่องจากความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมได้ทวีมากขึ้น เช่น น้ำเสีย ดินเสื่อมคุณภาพ กองขยะ และเศษเหลือต่าง ๆ ที่ทับถมมากขึ้นทุกวัน การพัฒนาความเจริญก้าวหน้าด้านวิชาการ วิทยาการสมัยใหม่ มีทั้งคุณและโทษในเวลาเดียวกัน การพัฒนาและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมควรจะดำเนินไปควบคู่กันจึงจะเป็นผลดีต่อการอยู่รอดของมวลมนุษยชาติ สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมก็คือ

1. จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อมนุษย์อยู่รวมกันมาก ๆ ปัญหาเรื่องของเสีย เช่น น้ำเสีย ขยะมูลฝอย น้ำโสโครก อากาศเสีย ก็ย่อมเกิดมากขึ้น เมื่อประชากรเพิ่มขึ้นในขณะที่ทรัพยากรมีอยู่อย่างจำกัด เช่น น้ำ ดิน มนุษย์ก็ต้องดิ้นรนเพื่อความอยู่รอด เอาชนะธรรมชาติทุกวิถีทาง คิดสร้างสิ่งอันทนแทน ทำให้เสียสมดุลทางธรรมชาติ ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้นได้

2. ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ มนุษย์ประดิษฐ์เครื่องผ่อนแรงมาช่วย เช่น รถยนต์ เครื่องบิน เครื่องจักรเครื่องยนต์ สิ่งประดิษฐ์เหล่านี้ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ทำให้สูญเสียทรัพยากรแร่ และมีผลทำให้อากาศเป็นพิษที่ร้ายแรงต่อมนุษย์และสัตว์ นอกจากนี้แล้วยังเป็นการทำให้มีการนำทรัพยากรมาใช้มากขึ้น ทำให้ทรัพยากรที่เป็นเชื้อเพลิงซึ่งเป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไปนั้น ถูกนำมาใช้มากขึ้นและในอนาคตมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรประเภทนี้ขึ้น ซึ่งเป็นเรื่องที่มนุษย์จะต้องหาแนวทางแก้ไขต่อไป

3. ผลของการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีและการอุตสาหกรรม ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น การสร้างโรงงานอุตสาหกรรม ปล่องน้ำเสียลงในแม่น้ำลำคลองทำให้น้ำเสีย ปล่องควันพิษ ทำให้อากาศเป็นพิษ เหล่านี้ล้วนแต่เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น

ดังนั้นการศึกษาภาวะสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น เพราะสาเหตุดังกล่าวจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อจะได้นำเอาความรู้เหล่านั้นมาปรับปรุงขจัดปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับมนุษย์ และเป็นการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นตามมาได้เพราะปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นปัญหาที่เกิดจากสาเหตุหลายประการ เมื่อเกิดปัญหาใดขึ้นแล้วย่อมส่งผลถึงปัญหาอีกปัญหาหนึ่งด้วย ตัวอย่างเช่น เมื่อเกิดปัญหาประชากรเพิ่มมากขึ้น ก็จะส่งผลถึงการใช้น้ำทรัพยากรเพิ่มมากขึ้นด้วย ปัญหาที่ตามมาก็คือ การร่อยหรอของทรัพยากรธรรมชาติ และเมื่อธรรมชาติขาดความสมดุลก็จะส่งผลต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์อีกมาก ปัญหาที่จะเกิดขึ้นตามมาเป็นวงจร ดังนั้นการศึกษาแนวทางในการป้องกันปัญหาที่อาจจะส่งผลถึงปัญหาอื่นนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องกระทำอย่างยิ่ง

## เอกสารประกอบการสอน

เอกสารชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำรูปภาพเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ มาให้นักเรียนดู แล้วสนทนาซักถามนักเรียนโดยมีแนวในการสนทนาซักถามดังนี้

1. ให้นักเรียนจำแนกรูปภาพที่นำมาให้ดูว่าเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านใด
2. ปัญหาสิ่งแวดล้อมในรูปภาพนั้นมีสาเหตุมาจากอะไร
3. ปัญหาสิ่งแวดล้อมในรูปภาพนั้น เกิดขึ้นในบ้านหรือในท้องถิ่นของนักเรียนหรือไม่ ถ้าเกิดขึ้นนักเรียนจะมีวิธีการแก้ไขปัญหายังไร

## แบบฝึกหัด

ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

- คำสั่ง จงตอบคำถามต่อไปนี้ลงในสมุดแบบฝึกหัด
1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมหมายถึงอะไร
  2. ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคืออะไรบ้าง
  3. สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมแต่ละด้านมีอะไรบ้าง ตอบมาให้ละเอียด
  4. ปัญหาสิ่งแวดล้อมแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กันอย่างไร และปัญหาใดเป็นปัญหาที่สำคัญที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาอื่น ๆ
  5. นักเรียนมีวิธีป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ อย่างไร บอกมาให้ละเอียด
  6. ปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันอย่างไร อธิบายให้ชัดเจน

### แผนการสอนโดยวิธีสอนแบบซินคิเทท

วิชาสังคมศึกษา (ส.102)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 3 คาบ

เรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติ

#### ความคิดรวบยอด

โบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติ ล้วนเป็นมรดกของชาติที่ให้คุณค่าทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี รวมทั้งเป็นสิ่งที่แสดงถึง วัฒนธรรม ความเจริญรุ่งเรืองของประเทศชาติที่บรรพบุรุษได้สร้างสมขึ้นมา ดังนั้นจึงถือว่าเป็นหน้าที่ของทุกคนในการที่จะคอยดูแลรักษา ทำนุบำรุง

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความสำคัญของโบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติได้
2. นักเรียนสามารถจำแนกประเภทของโบราณสถาน โบราณวัตถุได้
3. นักเรียนสามารถระบุถึงแหล่งที่มีโบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติในท้องถิ่นได้
4. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะหรือการกระทำที่ทำให้โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติถูกทำลายลงได้
5. นักเรียนสามารถอภิปรายเสนอแนวทางในการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติได้

### เนื้อหา

1. ความหมายและความสำคัญของโบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติ
2. แหล่งโบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติในแต่ละภูมิภาค
3. คุณค่าของโบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติ
4. การอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติ

### สื่อการเรียนรู้

1. สไลด์ประกอบเสียงกรณีตัวอย่างเรื่อง เจ้ามอมบอเหตุ
2. บัตรกำหนดงานจำนวน 5 ชุด
3. เอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.01, น.02
4. เอกสารประกอบการสอนหมายเลข ค.01, ค.02
5. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา หน้า 74-81
6. แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน การอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติ
7. แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม
8. รูปภาพโบราณสถานโบราณวัตถุและสมบัติของชาติในจังหวัดกำแพงเพชร

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

#### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำรูปภาพเกี่ยวกับโบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติในจังหวัดกำแพงเพชร มาให้นักเรียนดู พร้อมทั้งสนทนาซักถามนักเรียน โดยใช้แนวทางในการสนทนาซักถามตามเอกสาร ประกอบการสอนหมายเลข ค.01

### ขั้นตอนการเรียนการสอน

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน โดยวิธีการนับเลข 1-5
  2. ให้นักเรียนเลือกประธานและเลขานุการกลุ่มอย่างละ 1 คน
  3. ให้เลขานุการกลุ่มมารับบัตรกำหนดงานและเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.01, น.02
  4. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มประชุมวางแผนและแบ่งหน้าที่รับผิดชอบเพื่อปฏิบัติงานตามที่กำหนดไว้ในบัตรกำหนดงานและเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.01
  5. ครูเสนอกรณีตัวอย่างโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง เจ้ามอมบอกเหตุ
  6. นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างแล้วดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือเรียนสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา ในเนื้อหาเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติ หน้าที่ 74 - 81 และจากเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.02
  7. นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาคำที่กำหนดไว้ในบัตรกำหนดงาน
  8. นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในบัตรกำหนดงานแล้วให้เลขานุการกลุ่มเขียนเป็นรายงานกลุ่ม
  9. ให้ตัวแทนกลุ่มหรือเลขานุการกลุ่มออกมาเสนอรายงานของกลุ่มตนเองที่หน้าชั้นที่ละกลุ่ม และเปิดโอกาสให้นักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ชักถามข้อสงสัยหรือปัญหาต่าง ๆ ได้
- ขั้นสรุปบทเรียน
- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นปัญหาสำคัญที่ระบุไว้ในบัตรกำหนดงานอีกครั้ง บนกระดานดำและนักเรียนจดบันทึกสาระสำคัญที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว

### การประเมินผลการเรียน

1. สังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโดยใช้แบบการสังเกตจากเอกสารประกอบการสอนหมายเลข ค.02

2. ประเมินจากการทำแบบประเมินผลการทำงานกลุ่มของนักเรียน
3. ประเมินจากการตรวจแบบฝึกหัดของนักเรียน

หมายเหตุ .....

.....

บทสไลด์ประกอบเสียง  
กรณีตัวอย่างเรื่อง เจ้ามอมบอกเหตุ

| ลำดับ | ภาพ                                                      | คำบรรยาย                                                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | โฟกัส                                                    | ดนตรี                                                                                                                                                         |
| 2     | หมวดสังคมศึกษา<br>โรงเรียนไทรงามพิทยาคม                  | ดนตรี                                                                                                                                                         |
| 3     | เสนอ                                                     |                                                                                                                                                               |
| 4     | เจ้ามอมบอกเหตุ                                           | ดนตรี                                                                                                                                                         |
| 5     | ขอขอบพระคุณ<br>ผศ.ไพโรจน์ เบาใจ<br>เอื้อเฟื้อสไลด์ชุดนี้ | ดนตรี                                                                                                                                                         |
| 6     | ภาพบ้าน                                                  | ณ ชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสุโขทัย มีบ้านหลังเล็ก ๆ<br>หลังหนึ่ง ซึ่งอยู่ติดกับบ้านเศรษฐีมั่งคั่ง                                                               |
| 7     | ภานายสิงห์ แกละ และเจ้ามอม                               | มีเด็กชายแกละวัย 12 ปี อาศัยอยู่กับนายสิงห์ผู้เป็น<br>บิดาซึ่งมีอาชีพเป็นคนทำสวนบ้านเศรษฐีมั่งคั่ง พร้อม<br>ด้วยเจ้ามอมสุนัขพันธุ์ไทย 1 ตัว                   |
| 8     | ภาพแกละเล่นกับเจ้ามอม                                    | วันหนึ่ง "เจ้ามอมเจ้าวิ่งไปคาบไม้ เอ้าตามฉันมา<br>นั่นอย่างนั้นซิ แกละเรียนรู้อะไรได้ไวคือนี่ เหมือนสุนัขพันธุ์<br>อัลเซเชียนเหมือนกันนะ ไป ไปคาบมาอีกทียวซิ" |
| 9     | ภาพเจ้ามอมถูกรถชน                                        | เคี้ยว ๆ ... เสี่ยงรถเบรคแล้วชนเจ้ามอม                                                                                                                        |

| ลำดับ | ภาพ                              | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9     | ภาพแกะประคองเจ้ามอม              | "เจ้ามอมถูกรถคันนั้นชนครับพ่อ" แกะบอกพ่อ "อ้อ ... รถท่านเศรษฐีมั่งคดนะ มันคงไม่เป็นอะไรมาก มั่งลูก" พ่อกล่าว "สะโปกหักเลยครับพ่อ" "อ้าวจันรี ไหนคูชิ สะโปกค้ำช้ายหัก คงไม่ถึงตายหรอกแต่อาจพิการ น่าสงสารมันนะลูก" พ่อตอบ |
| 10    | ภาพแกะประคองเจ้ามอมและ พูกกับพ่อ | "ตั้งแต่นี้เจ้าคงได้แต่นอนเฝ้าบ้าน แกะลูกเอาน้ำมัน มาทาให้มันหน่อย อาจจะทำให้มันดีขึ้น เพื่อโชคคิมัน อาจจะวิ่งได้อีกครั้งนะลูก                                                                                           |
| 11    | ภาพเจ้ามอมเห่ารถบรรทุก           | ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา เจ้ามอมมีอาการดีขึ้นแต่สะโปกยัง เคาะอยู่เดินไม่ค่อยได้ เจ้ามอมเกลียดรถบรรทุกเป็น ชีวิตจิตใจ เมื่อใดที่มันเห็นรถบรรทุก มันมักจะเห่า หอนด้วยความเกลียดชัง                                             |
| 12    | ภาพนายสิงห์คุยกับลูก             | เวลาว่า "เมื่อไรละลูกที่ครูเขาบอกจะพาไปทัศนศึกษา นะลูก" พ่อถาม                                                                                                                                                           |
| 13    | ภาพนายสิงห์คุยกับลูก             | "ก็วันหยุดที่จะถึงนี้แหละครับ ผมขอไม่ไปช่วยพ่อทำงาน บ้านท่านเศรษฐีนะครับ" แกะตอบ "ไม่เป็นไรลูก พ่อ ทำคนเดียวก็ได้ เพราะพ่อก็ทำอย่างนี้มานานแล้ว พ่อรู้ว่าลูกนะเป็นเด็กก็ไปอ่านหนังสือไปลูก" พ่อกล่าว                     |
| 14    | ภาพแกะอ่านหนังสือ                | "โบราณสถานและโบราณวัตถุที่สำคัญของไทย หม้อบ้าน เชียงอยู่ที่จังหวัดอุดรธานี ชากเจดีย์เวียงท่ากาญจน์ อยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่" แกะอ่านหนังสือ                                                                               |

| ลำดับ | ภาพ                      | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15    | ภาพสวัสดีพ่อ             | เสียงไก่ชน รุ่งเช้า "สวัสดีครับพ่อแม่ไปละครับ"                                                                                                                                                                            |
| 16    | ภาพครูกับนักเรียน        | แกละพูดไปเดอะลูกอย่าชนะลูกนะ" พ่อตอบ<br>ณ จุดนี้พบ "อ้าว นักเรียนวันนี้มาพร้อมกันหรือยัง<br>จ๊ะ" "พร้อมแล้วครับ คะ" นักเรียนตอบ "แกละ"<br>ครูเรียกชื่อนักเรียน "มาครับ" แกละตอบ "จ้อย"<br>มาครับ "ป๋อง" มาคะ "พิมพ์" มาคะ |
| 17    | ภาพครูกับนักเรียน        | "นักเรียนวันนี้เราจะไปคูโบราณสถาน โบราณวัตถุ<br>อันเป็นสมบัติของชาติเรานะจ๊ะ นักเรียนจะต้องปฏิบัติ<br>ตัวให้เรียบร้อย เป็นระเบียบ ต้องเรียบร้อยนะจ๊ะ<br>ครูกล่าวครับ คะ" นักเรียนตอบ                                      |
| 18    | ภาพครูกับนักเรียนบนรถ    | ในขณะเดินทาง "คุณครูคะ โบราณสถาน โบราณวัตถุ<br>เป็นอย่างไรคะ" นักเรียนถาม "โบราณสถานนั้นหรือ<br>จ๊ะ เป็นสถานที่ก่อสร้างตั้งแต่โบราณไม่สามารถจะ<br>เคลื่อนย้ายได้"                                                         |
| 19    | ภาพโบราณสถาน             | "ก็อย่างพวกเจดีย์ ปราสาท วิหารและกู่โบสถ์ นะจ๊ะ"<br>ครูตอบ                                                                                                                                                                |
| 20    | ภาพครูพูดกับนักเรียนบนรถ | "ส่วนโบราณวัตถุนะ ก็หมายถึง ของโบราณ ของ<br>เก่าแก่ที่มีค่าควรรักษาเอาไว้ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่เกิด<br>ขึ้นเองตามธรรมชาติหรือสิ่งที่ประดิษฐ์ขึ้น สามารถ<br>จะนำหรือหยิบยกให้เคลื่อนที่ได้"                                  |
| 21    | ภาพโบราณวัตถุ            | "ตัวอย่างเช่น พระพุทธรูป ศิลปจารึก และก๊พวก<br>ถ้วยชามต่าง ๆ นะจ๊ะ" ครูอธิบาย                                                                                                                                             |

| ลำดับ | ภาพ                                                   | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22    | ภาพจำลองปั้นพระพุทธรูป จุกกำลังเขียนชื่อตัวเองบนกำแพง | <p>ณ อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย "จำลองมาเคียวครูครูเชื่อว่าเอาทรอก " แกละพูด</p> <p>"จอ สระอุ กอ มอ สระ อา " จุกกำลังเขียน</p> <p>"จุกไปเขียนทำไม ไม่สุภาพเลยหรือนี่ " แกละเตือนเพื่อน "อย่ายุ่งน่า สลักชื่อผู้ยิ่งใหญ่ใจละ ช่า ช่า"</p> <p>จุกตอบ</p> |
| 23    | ภาพขอมคำคืน                                           | <p>"พวกเธอรังใจขอมคำคืนนะ คุณยายเราเล่าว่าเป็นทหารขอมที่ตามจับพระร่วงแล้วแพ้นุพระองค์จนกลายเป็นหินใจละ"</p>                                                                                                                                            |
| 24    | ภาพครุว่าจ้อย                                         | <p>"ฮ้าว จ้อยทำไมไม่เอาขยะไปทิ้งที่ถังขยะละจ๊ะ บริเวณนี้เป็นบริเวณที่เราต้องทำนุบำรุงและอนุรักษ์ไว้ไม่ควรป็นป่าย ชิคเขียนและทำให้บริเวณนี้สกปรกนะจ๊ะ เก็บไปทิ้งเคียวนี้ เก็บไปให้เรียบร้อยที่เคียวเขียว"</p> <p>ครูกล่าวตักเตือน</p>                   |
| 25    | ภาพนักเรียนถามครู                                     | <p>"คุณครูรับการอนุรักษ์เป็นอย่างไรครับ" นักเรียนถาม</p> <p>"การอนุรักษ์นั้นนะหรือจ๊ะ อ้อก็หมายถึงการเก็บรักษาสมบัติของชาติไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด ระยะเวลาที่สุคแล้วก็สูญเสียน้อยที่สุดจ๊ะ"</p> <p>ครูตอบ</p>                  |
| 26    | ภาพครูพานักเรียนชมอุทยานประวัติศาสตร์                 | <p>"อย่างเช่น ทางการได้อนุรักษ์โบราณสถานโบราณวัตถุให้อยู่คงทนอย่างที่เราเห็นอยู่เคียวนี้ใจละจ๊ะ ครูถึงสามารถพาพวกเธอมาศึกษาได้ใจละ" ครูอธิบายต่อ</p>                                                                                                   |

| ลำดับ | ภาพ                             | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27    | ภาพนักเรียนถาม                  | "เอะ ถ้าจะให้อยู่นาน ๆ ทำไมไม่สร้างคอนกรีตเสริมเหล็กเลยละครับ" นักเรียนถาม                                                                                                                                                                                     |
| 28    | ภาพครูพูดกับนักเรียน            | "การกระทำเช่นนั้นเป็นการอนุรักษ์ที่ไม่ถูกวิธีนะจะ<br>การอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุ นั้นนะ เราจะ<br>ต้องให้ผู้เชี่ยวชาญด้านนี้โดยตรงเป็นผู้ซ่อมแซมและก็<br>วัสดุที่ใช้ก็ต้องเหมือนของเดิมด้วยจะ" ครูตอบ                                                       |
| 29    | ภาพนักเรียนถามครู               | "พิมพ์ว่าสิ่งเหล่านี้ไม่เห็นจำเป็นต้องอนุรักษ์ไว้เลยละ<br>ไม่มีประโยชน์ เปลืองเงินด้วย" พิมพ์กล่าว                                                                                                                                                             |
| 30    | ภาพนักท่องเที่ยว                | "ทำไมไม่มีประโยชน์ โน่นมีฝรั่งมาท่องเที่ยวมากมาย<br>ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นอีกตั้งเยอะ" แกละตอบ<br>"แกละพูดถูกแล้วจะ การอนุรักษ์โบราณสถานโบราณ<br>วัตถุมีประโยชน์หลายอย่างเลยนะจะ อย่างเช่นว่า<br>เป็นแหล่งท่องเที่ยวหรือเป็นแหล่งการศึกษาก็ได้จะ"<br>ครูอธิบาย |
| 31    | ภาพครูอธิบายให้นักเรียนฟัง      | "เราสามารถใช้อาณาเขต โบราณสถาน ศึกษาความ<br>เป็นมาของบรรพบุรุษของเราได้ นอกจากนั้นก็ยังเป็น<br>สถานที่พักผ่อนหย่อนใจอีกด้วย เห็นไหมนักเรียนเรา<br>ควรภาคภูมิใจในสิ่งเหล่านี้มากน้อยแค่ไหนลองนึกดู<br>นะจะ"                                                     |
| 32    | ภาพครูชี้ให้นักเรียนดูโบราณสถาน | "โน่นครูโน่น นักเรียนเห็นอยู่นั้นนะ เราเรียกว่า เจดีย์<br>ทรงพุ่มข้าวบิณฑ์ เป็นเจดีย์สมัยสุโขทัยนะจะ หรือบางที<br>เราก็เรียกว่า เจดีย์ทรงดอกบัวตูมจะ"                                                                                                          |

| ลำดับ | ภาพ                           | คำบรรยาย                                                                                                                                                                            |
|-------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 33    | ภาพครูให้นักเรียนดูพระพุทธรูป | "นั่นเป็นพระพุทธรูปสมัยสุโขทัยจะ นี่จะจัดเป็นพระพุทธรูปที่สวยงามที่สุดเลยเขี้ยวจะ " ครูอธิบาย "ผมมองเห็นพระพุทธรูปธรรมดานี้ครับไม่เห็นมีอะไรพิเศษเลย " นักเรียนถาม                  |
| 34    | ภาพพระพุทธรูป                 | "ถ้านักเรียนพิจารณาคูแล้วจะ " นักเรียนคงจะเห็นว่าลักษณะอ่อนช้อย ในหน้าท่านยิ้มอย่างมีเมตตา ธรรมอยู่ในอาการที่สงบใครเห็นแล้วก็รู้สึกเบิกบานใจ เป็นอย่างยิ่งเขี้ยวจะ " ครูอธิบาย      |
| 35    | ภาพนักเรียนถามครู             | "คุณครูครับ พระพุทธรูป เขาสร้างขึ้นไว้เพื่อประโยชน์อะไรกันครับ " นักเรียนถาม<br>"พระพุทธรูปเป็นโบราณวัตถุที่คนไทยในสมัยโบราณสร้างขึ้นตามความศรัทธาขึ้นตามความศรัทธาของชาวพุทธศาสนา" |
| 36    | ภาพศาสนศิลป์                  | "หรือบางที่เขาก็เรียกว่า ศาสนศิลป์ใจจะ " ครูอธิบาย                                                                                                                                  |
| 37    | ภาพเครื่องเงินเครื่องทอง      | "อ้อ ยังมีศิลปะอีกอย่างหนึ่งของคนโบราณเป็นพวกเครื่องเงิน เครื่องทองแล้วก็ของใช้ สำหรับตกแต่งตามโบสถ์วิหาร "                                                                         |
| 38    | ภาพตุ๊กตาโบราณ                | "นอกจากนี้ยังมีพวกตุ๊กตาซึ่งจัดขึ้นเพื่อใช้ในพิธีกรรม"                                                                                                                              |
| 39    | ภาพประณีตศิลป์                | สิ่งเหล่านี้เขาสร้างขึ้นเพื่อความสวยงามจัดเป็นประณีตศิลป์                                                                                                                           |

| ลำดับ | ภาพ                 | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40    | ภาพเตาเผาด้วยขาม    | "เอ้อ เราไปดูสิ่งที่มีค่าอีกอย่างหนึ่งกันดีกว่านะจ๊ะ นี่ก็เป็นเตาเผาเครื่องใช้ด้วยขามที่มีลักษณะเหมือนเตาทุเรียน"                                                                                                                                        |
| 41    | ภาพเตาเผาแบบทุเรียน | "ศิลปะอย่างนี้ เขาสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ใช้สอยก็มี ชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ประยุกต์ศิลป์ ใจจะจ๊ะ เมื่อ พ.ศ. 2526 กรมศิลปากรได้ขุดพบเตาเผาด้วยขาม ซึ่งอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ที่สุดเลยนะจ๊ะ อยู่ที่อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัยของเรานี้เองละจ๊ะ"       |
| 42    | ภาพนักเรียนถามครู   | "คุณครูครับ ถ้าขุดพบวัตถุโบราณได้ เรานำมาไว้ที่บ้านมีความผิดไหมครับ นักเรียนถาม<br>"โบราณสถานโบราณวัตถุใดก็ตามนะจ๊ะ ถ้ามีอายุเกินหนึ่งร้อยปีไปแล้ว ก็จะต้องว่าเป็นสมบัติของชาติ ผู้ใดจะครอบครอง ซึ่งขายแลกเปลี่ยนกันไม่ได้เลย เราถือว่าผิดกฎหมาย" ครูตอบ |
| 43    | ภาพครูอธิบาย        | "แต่ถ้าเราขุดพบแล้วนะ ก็ต้องไปแจ้งผู้ใหญ่บ้าน กำนันหรือว่าเจ้าหน้าทีทางกรมศิลปากรหรือว่าเจ้าหน้าที่ตำรวจได้ทราบนะจ๊ะ"                                                                                                                                    |
| 44    | ภาพครูกับนักเรียน   | "เอาละ นักเรียนคงรู้แล้วว่าทำไมเราจึงต้องมีการอนุรักษ์ของโบราณเหล่านี้ไว้ เอ เรากลับบ้านกันได้หรือยังจ๊ะ เย็นแล้วนะ ไปกลับบ้านกันเถอะ พวกเราเร็ว"                                                                                                        |

| ลำดับ | ภาพ                                 | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 45    | ภาพเจ้ามอมเห่า                      | กินนั้น เสียงรด เสียงสุนัขเห่า                                                                                                                                                                                                           |
| 46    | ภาพแกละเลิกมุ้ง                     | "มีอะไรเกิดขึ้นน้ำ เจ้ามอมเห่าใหญ่เขียว คึกอย่างนั้นแล้ว"                                                                                                                                                                                |
| 47    | ภาพแกละเห็นคนตัดเศียร<br>พระพุทธรูป | "นั่น เศียรพระพุทธรูป พวกนี้ต้องไปตัดเศียรพระพุทธรูปมาแน่ ๆ เลย                                                                                                                                                                          |
| 48    | ภาพแกละกำลังคิด                     | "เอ ถ้าขึ้นปล่อยไว้อย่างนี้อีกหน่อยพระพุทธรูปของเมืองไทยต้องไม่มีเศียร เห็นที่จะต้องทำอะไรสักอย่างหนึ่งแล้ว" แกละคิด                                                                                                                     |
| 49    | ภาพจุกมาหาแกละ                      | รุ่งขึ้น "แกละ เมื่อเช้ามีข่าวว่าเศรษฐีมั่งคั่งถูกตำรวจจับหรือ" จุกถาม                                                                                                                                                                   |
| 50    | ภาพจุกกับแกละ                       | "ใช่ และพ่อของเราก็ถูกตำรวจจับไปด้วย" แกละตอบ "เราเสียใจด้วยนะแกละ" จุกปลอบแกละ                                                                                                                                                          |
| 51    | ภาพแกละร้องไห้                      | "ชื่อ ๆ เราไม่รู้จะไปอยู่กับใคร เรามีแต่พ่อคนเดียว นี่เราจะทำอะไรดีละจุก พ่อเราเคยสอนว่าทำดีได้ดี ทำไมพ่อเราเป็นคนดีจึงต้องถูกตำรวจจับไปด้วย เจ้ามอมแกละไม่น่าอกฉันเลย เพราะแกละเห็น ๆ ที่ทำให้พ่อถูกจับ แล้วฉันจะไปอยู่กับใครละ ชื่อ ๆ" |
| 52    | ภาพพ่อกับแกละ                       | และวันต่อมา "แกละลูกพ่อ ทำอะไรอยู่ละลูก" พ่อทักทายก่อน "พ่อครับ พ่อกลับมาแล้วหรือครับ" แกละพูด "ตำรวจเขาปล่อยพ่อมาเพราะพ่อไม่มีความผิด พ่อไม่มีส่วนร่วมกับเขาค่ะนี่ลูก" พ่อตอบ                                                           |

| ลำดับ | ภาพ                         | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 53    | ภาพพ่อแกละกับแกละ           | "ผมก็ใจจ้งเลยครับ แล้วท่านเศรษฐีล่ะครับ " แกละถาม "ท่านและพรรคพวกกำลังถูกดำเนินคดีอยู่ พ่อรู้มานานแล้วว่า เศรษฐีเขาค้าของเก่าและรู้ดีว่าเป็นสิ่งที่ผิดกฎหมาย แต่พ่อทำอะไรไม่ได้ พ่อจึงได้แต่สอนลูกอยู่เสมอ ให้รู้จักและรักษาสมบัติของชาติไว้ ใจละลูก "          |
| 54    | ภาพแกละคุยกับพ่อบนบ้าน      | เวลาค่ำ พ่อครับแล้วพระพุทธรูปและถ้วยชามเก่า ๆ ที่พ่อมีอยู่ผิดกฎหมายหรือเปล่าครับ " แกละถาม "ถ้ามีโบราณวัตถุที่เก่า ๆ มีอายุเกินกว่าร้อยปี ก็ต้องไปจดทะเบียนที่หน่วยงานของกรมศิลปากรเขาจะลูก "                                                                   |
| 55    | ภาพพ่อไปจดทะเบียนวัตถุโบราณ | "อย่างวัตถุโบราณของพ่อนะ พ่อก็ได้ไปจดทะเบียนเรียบร้อยแล้ว "                                                                                                                                                                                                     |
| 56    | ภาพพ่อแกละ                  | "อีกหน่อยก็เป็นของลูกแน่นอน ลูกจะต้องรักษาไว้ให้ดีกว่าลูกนะ " พ่อกล่าว "ครับพ่อ " แกละตอบ                                                                                                                                                                       |
| 57    | ภาพเจ้ามอม                  | "ผมจะรักษาสมบัติของชาติเหล่านี้ไว้ให้ดีและนานที่สุดเลยครับ ผมต้องยกความดีนี้ไว้ให้เจ้ามอม นับว่ามันมีส่วนช่วยรักษาสมบัติของชาติไว้อย่างมากทีเดียว "                                                                                                             |
| 58    | ภาพคำถาม                    | จากการนี้ตัวอย่างเรื่องนี้ ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากเอกสารประกอบการเรียนและหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ในเนื้อหาเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติแล้วร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่กำหนดให้ดังนี้ |

| ลำดับ | ภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | คำบรรยาย |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 59    | <p>1. โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ หมายถึงอะไร ให้<br/>นักเรียนแยกตอบเป็นข้อ ๆ</p> <p>2. จากกรณีตัวอย่างเรื่องนี้ ใครบ้างที่มีพฤติกรรมหรือการกระทำที่<br/>แสดงออกถึงการกระทำที่แสดงออกถึงการไม่รู้จักอนุรักษ์ โบราณ<br/>สถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติ ให้บอกชื่อบุคคลนั้นพร้อม<br/>ทั้งยกตัวอย่างหรืออธิบายการกระทำของบุคคลนั้นด้วย</p> <p>3. พ่อของแกละรู้ว่าเศรษฐีมั่งคั่งค้าวัตถุโบราณ แต่ไม่ได้แจ้งให้<br/>เจ้าหน้าที่ทราบ นักเรียนคิดว่าพ่อของแกละเป็นบุคคลเช่นไร<br/>และถ้านักเรียนเป็นพ่อของแกละ นักเรียนจะทำอย่างไร</p> | คนตรี    |
| 60    | <p>4. แหล่งโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติในท้องถิ่น<br/>ของนักเรียนมีอะไรบ้าง</p> <p>5. ให้นักเรียนบอกประวัติความเป็นมาของโบราณสถาน โบราณ<br/>วัตถุและสมบัติของชาติในท้องถิ่นของนักเรียนที่เสนอมา 1<br/>เรื่อง</p> <p>6. ให้นักเรียนบอกความสำคัญของโบราณสถาน โบราณวัตถุและ<br/>คุณสมบัติของชาติมาอย่างละเอียด</p>                                                                                                                                                                                                                    | คนตรี    |
| 61    | <p>7. ให้นักเรียนบอกถึงการกระทำที่อยู่ในขอบข่ายที่เป็นการทำลาย<br/>โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ มากลุ่มละ 2<br/>ตัวอย่าง</p> <p>8. ให้นักเรียนเสนอแนวทางในการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุ<br/>และสมบัติของชาติมาอย่างน้อย 2 แนวทาง</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| 62    | สวัสดี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | คนตรี    |

### บัตรกำหนดงาน

ให้นักเรียนประชุมวางแผน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบตามเอกสารประกอบการเรียน  
หมายเลข น.01 เพื่อปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างที่ครูเสนอโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงเจ้ามอม  
บอกเหตุ

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าจากหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102)  
ประเทศของเรา ในเนื้อหาเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติ  
ของชาติ ในหน้าที่ 74 - 81 และจากเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข น.02 แล้วร่วมกัน  
อภิปรายแสดงความคิดเห็นกันภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่กำหนดให้ต่อไปนี้

2.1 โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ หมายถึงอะไร (ให้นักเรียนแยก  
ตอบเป็นข้อ ๆ)

2.2 จากกรณีตัวอย่างเรื่องนี้ ใครบ้างที่มีพฤติกรรมหรือการกระทำที่แสดงออกถึง  
การไม่รู้จักอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ ให้ออกชื่อบุคคลนั้นพร้อมทั้งยก  
ตัวอย่างหรืออธิบายการกระทำของบุคคลนั้นด้วย

2.3 พ่อของแกละรู้ว่าเศรษฐกิจตกต่ำผิดกฎหมายเกี่ยวกับโบราณสถานโบราณ  
วัตถุ และสมบัติของชาติ แต่ไม่แจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ นักเรียนคิดว่าพ่อของแกละเป็นบุคคลเช่น  
ไร ถ้านักเรียนเป็นพ่อของแกละจะทำอย่างไร

2.4 แหล่งโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติในท้องถิ่นของนักเรียนมี  
อะไรบ้าง

2.5 ให้นักเรียนบอกประวัติความเป็นมาของโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติ  
ของชาติในท้องถิ่นของนักเรียนที่เสนอมา 1 เรื่อง

2.6 ให้นักเรียนบอกความสำคัญของโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ  
มาอย่างละเอียด

2.7 ให้นักเรียนบอกถึงการกระทำที่อยู่ในข้อบ่งชี้ที่เป็นการทำลายโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ มากลุ่มละ 2 ตัวอย่าง

2.8 ให้นักเรียนเสนอแนวทางในการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติมาอย่างน้อย 2 แนวทาง

3. ให้นักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นปัญหาข้างต้น แล้วให้เลขานุการกลุ่มเขียนรายงานกลุ่ม

4. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มหรือเลขานุการกลุ่มออกมาเสนอรายงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

5. ในกรณีที่นักเรียนมีข้อสงสัยหรือข้อสงสัยประการใดให้ซักถามผู้รายงานหรือสมาชิกในกลุ่มได้

6. ให้นักเรียนทั้งชั้นร่วมกันอภิปรายสรุปประเด็นที่สำคัญที่ได้เรียนมาแล้วทั้งหมดลงบนกระดานดำแล้วจับบันทึกสาระสำคัญที่ได้เรียนรู้ไป

## เอกสารประกอบการเรียน

ประชาชนกับการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ

## ความสำคัญของโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ

โบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติ มีความสำคัญและให้ประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศชาติเป็นอย่างยิ่ง เพราะ

1. เป็นสิ่งที่แสดงถึงเกียรติภูมิของชาติ สร้างความภาคภูมิใจให้แก่ประชาชนในชาติและแต่ละท้องถิ่น โดยเฉพาะแก่ประเทศชาติผู้เป็นเจ้าของ ทำให้เกิดความรักท้องถิ่นและประเทศชาติมากยิ่งขึ้น
2. โบราณสถาน โบราณวัตถุ จัดว่าเป็นมรดกของประชาชนและชาติที่พวกเราทุกคนต้องช่วยกันสงวนอนุรักษ์ไว้ให้คงทนถาวรสืบไป แสดงถึงความเจริญของบ้านเมืองนับแต่อดีตถึงปัจจุบัน
3. เป็นหลักฐานที่ทำให้เราสามารถศึกษาถึงความเป็นอยู่ของคนในสมัยโบราณหรือบรรพบุรุษของชนปัจจุบัน ได้เห็นฝ่าอุปสรรคก่อตั้งถิ่นฐานมาให้พวกเรา และได้แสดงฝีมือทางการก่อสร้าง ศิลปวัตถุ สถานที่สำคัญไว้
4. ใช้เป็นแบบอย่างของสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมและวัฒนธรรมของชาติว่ามีลักษณะอย่างไร แตกต่างกันไปตามยุคตามสมัยอย่างไร
5. ใช้ประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าทางด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดีและวิทยาการอื่น ๆ ซึ่งสามารถอาศัยหลักฐานเหล่านี้ในการตีความให้ถูกต้องและใกล้เคียงความเป็นจริง
6. ทำให้ท้องถิ่นและประเทศชาติมีชื่อเสียง โดยเฉพาะการดึงดูดนักท่องเที่ยวต่างชาติและผู้สนใจมาจากถิ่นต่าง ๆ ทั่วโลก เข้ามาเที่ยวในประเทศไทย ซึ่งเป็นการเผยแพร่ชื่อเสียงและภาพพจน์ของประเทศไทย

7. ทำรายได้ให้แก่ประเทศ
8. ให้ประโยชน์ทางการพักผ่อนหย่อนใจ

หน้าที่ของประชาชนที่มีต่อการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ

ในฐานะที่เราเป็นคนไทย อาศัยอยู่บนผืนแผ่นดินไทย และอยู่ภายใต้การปกครองของรัฐบาลและกฎหมายไทย โบราณสถาน โบราณวัตถุ ตลอดจนสมบัติของชาติที่เราพบอยู่ทั่วไปในประเทศของเรา ย่อมถือว่าเป็นทรัพย์สินสมบัติหรือมรดกที่บรรพบุรุษของเราให้มาส่วนหนึ่งด้วย เราควรตระหนักในหน้าที่ที่จะบำรุงรักษาอยู่เสมอ ดังนี้

1. เป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคนที่จะช่วยกันสอดส่องป้องกันมิให้คนมาทำลายโบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติ
2. เป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคนที่จะต้องทราบและปฏิบัติตามข้อบังคับของกฎหมายที่วางไว้สำหรับอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติที่สำคัญคือ
  - 2.1 ผู้ใดจะซ่อมแซมแก้ไขเปลี่ยนแปลงโบราณสถาน โบราณวัตถุ หรือจะขุดค้นสิ่งใดในบริเวณโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ ต้องได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมศิลปากรก่อน
  - 2.2 ผู้ใดเก็บ ค้นพบโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุซึ่งถือว่าเป็นทรัพย์สินของแผ่นดิน ถึงแม้ไม่มีเจ้าของก็ต้องถือว่าเป็นสมบัติของชาติ และจะต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่รัฐบาลทราบ ถ้าจะขุดค้นต่อไปก็จะต้องมีเจ้าหน้าที่ของกรมศิลปากรร่วมดำเนินการด้วย
  - 2.3 ผู้ใดจะส่งโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุออกนอกประเทศต้องได้รับอนุญาตจากกองโบราณคดี กรมศิลปากรก่อน
  - 2.4 ผู้ใดจะตั้งร้านค้าโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุ ในเขตกรุงเทพมหานคร ต้องขออนุญาตกรมศิลปากร ส่วนในต่างจังหวัดก็ขออนุญาตต่อผู้ว่าราชการจังหวัด ถ้าไม่ได้รับอนุญาตแล้วฝ่าฝืนกระทำถือว่ามีความผิดอย่างร้ายแรง
3. ประชาชนที่ดีต้องไม่ทำลายสาธารณสมบัติที่ใช้ประโยชน์สำหรับส่วนรวม
4. ประชาชนควรช่วยกันบูรณะซ่อมแซมโบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติภายใต้การอำนวยการของรัฐบาล

## เอกสารประกอบการสอน

เอกสารชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำรูปภาพเกี่ยวกับโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติในจังหวัดกำแพงเพชร มาให้นักเรียนดู แล้วสนทนาซักถามนักเรียน โดยมีแนวทางในการสนทนาซักถามดังนี้

1. รูปภาพนี้เป็นรูปอะไร (ถามทีละรูป)
2. โบราณสถาน โบราณวัตถุ ในรูปภาพนี้ตั้งอยู่ที่บริเวณใด
3. นักเรียนทราบประวัติความเป็นมาของโบราณสถาน โบราณวัตถุเหล่านี้หรือไม่
4. ความสำคัญของโบราณสถาน โบราณวัตถุ เหล่านี้ที่มีต่อท้องถิ่นของเราอย่างไรบ้าง

## แบบฝึกหัด

ประชาชนกับการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ

คำสั่ง    ให้นักเรียนตอบคำถามเหล่านี้ลงในสมุดแบบฝึกหัด

1. ให้ออกชื่อโบราณสถานที่สำคัญมาสัก 5 แห่ง
  2. ให้ออกชื่อโบราณวัตถุที่สำคัญมาสัก 5 อย่าง
  3. ความสำคัญของการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติคืออะไร
  4. หน้าที่ของประชาชนในการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติคืออะไร
  5. ผลประโยชน์ของการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติมีอะไรบ้าง
- บอกมาสัก 5 ข้อ
6. ในท้องถิ่นของนักเรียนมีโบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติหรือไม่ ให้ยกตัวอย่างให้ดู 1 อย่าง พร้อมทั้งเสนอวิธีการอนุรักษ์ให้สิ่งเหล่านั้นคงอยู่ต่อไป
  7. ให้อธิบายความหมายของคำเหล่านี้
    - 7.1 ศาสนศิลป์
    - 7.2 ประยุกต์ศิลป์
    - 7.3 ประณีตศิลป์
    - 7.4 โบราณสถาน
    - 7.5 โบราณวัตถุ

แผนการสอนตามคู่มือแนวการสอนหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

แผนการสอนที่ 1

เวลา 1 คาบ

|                    |                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จุดประสงค์ปลายทาง  | นักเรียนสามารถบอกความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติได้                                                                                                                                                                                            |
| ชนิดสมรรถภาพ       | ทักษะทางเชาว์ปัญญา                                                                                                                                                                                                                          |
| จุดประสงค์         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกถึงความหมายของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้</li> <li>2. จำแนกประเภทของทรัพยากรธรรมชาติได้</li> <li>3. บอกความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติได้</li> </ol>                                                |
| ประสบการณ์เดิม     | นักเรียนทราบถึงลักษณะของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                      |
| เนื้อหาวิชา        | ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                 |
| สื่อการเรียนการสอน | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา</li> <li>2. บทความเรื่อง ปลาไหลพันธุจะสูญสลายเมื่อสร้างเขื่อนน้ำโจน</li> <li>3. รูปภาพ ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ ประโยชน์ของน้ำ ดิน</li> </ol> |

| ลำดับขั้นการสอน        | สภาพการเรียนการสอน                                                                                              |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. เร้าความสนใจ        | 1. อ่านบทความเรื่อง ปลาไหลพันธุจะสูญสลายเมื่อสร้างเขื่อนน้ำโจน ร่วมกันว่านักเรียนได้อะไรจากการอ่านบทความนี้บ้าง |
| 2. แจ้งจุดประสงค์      | 2. ครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่าในคาบนี้ นักเรียนจะสามารถบอกถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้        |
| 3. ทบทวนประสบการณ์เดิม | 3. นักเรียนสามารถบอกถึงสภาพแวดล้อมในชุมชน ลักษณะของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม                                       |

| ลำดับขั้นการสอน                         | สภาพการเรียนรู้การสอน                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. นำเสนอสิ่งเร้า                       | 4. ครูซักถามถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติโดยใช้<br>รูปภาพประกอบ                                                                           |
| 5. เน้นให้เกิดการเรียนรู้               | 5. ครูอธิบายถึงลักษณะของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม<br>ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติที่มีต่อประเทศ แบ่งกลุ่ม<br>ศึกษาจากหัวข้อที่ครูกำหนด |
| 6. ให้แสดงถึงพฤติกรรม                   | 6. แต่ละกลุ่มศึกษาหัวข้อและอภิปรายเรื่องจากหัวข้อที่ครูกำหนด<br>แล้วเสนอรายงาน                                                              |
| 7. ให้ผลสะท้อนกลับ                      | 7. ครูสรุป ชมเชยนักเรียน                                                                                                                    |
| 8. ประเมินผลพฤติกรรม                    | 8. สังเกตจากการร่วมมือและการรายงาน                                                                                                          |
| 9. ช่วยให้จำได้นานและนำ<br>ความรู้ไปใช้ | 9. ให้จับบันทึกลงในสมุด                                                                                                                     |

การประเมินผล

- สังเกต

- เสนอรายงาน

## แผนการสอนที่ 2

เวลา 1 คาบ

|                    |                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จุดประสงค์ปลายทาง  | นักเรียนสามารถบอกความสำคัญและเหตุการณ์เสื่อมคุณภาพของทรัพยากรดินได้                                                                                                                                              |
| ชนิดสมรรถภาพ       | ทักษะทางเชาวน์ปัญญา                                                                                                                                                                                              |
| จุดประสงค์         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกถึงความสำคัญของทรัพยากรดินได้</li> <li>2. ยกตัวอย่างประโยชน์ของทรัพยากรดินที่มีต่อมนุษย์ได้</li> <li>3. อภิปรายถึงสาเหตุการเสื่อมคุณภาพของทรัพยากรดินได้</li> </ol> |
| ประสบการณ์เดิม     | นักเรียนทราบถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                        |
| เนื้อหาวิชา        | ความสำคัญของทรัพยากรดินและสาเหตุการเสื่อมคุณภาพของทรัพยากรดิน                                                                                                                                                    |
| สื่อการเรียนการสอน | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา</li> <li>2. รูปภาพ ดินที่เสื่อม</li> <li>3. แผนภูมิประโยชน์ของดิน</li> </ol>                                           |

| ลำดับขั้นการสอน        | สภาพการเรียนการสอน                                                                                                          |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. สร้างความสนใจ       | 1. ใช้ภาพดินที่เสื่อมโทรมให้นักเรียนดู ร่วมกันอภิปรายว่านักเรียนได้อะไรจากการดูภาพครั้งนี้                                  |
| 2. แจ้งจุดประสงค์      | 2. ครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่าในคาบนี้ นักเรียนจะสามารถบอกถึงความสำคัญของทรัพยากรดินและสาเหตุการเสื่อมคุณภาพของทรัพยากรดินได้ |
| 3. ทบทวนประสบการณ์เดิม | 3. นักเรียนสามารถบอกถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม                                                           |

| ลำดับขั้นการสอน                        | สภาพการเรียนรู้การสอน                                                     |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 4. นำเสนอสิ่งเร้า                      | 4. ใช้แผนภูมิแสดงถึงประโยชน์ของทรัพยากรดิน ให้นักเรียนช่วยกันเสนอประโยชน์ |
| 5. แนะนำให้เกิดการเรียนรู้             | 5. ให้นักเรียนศึกษาจากบทเรียนและเอกสารที่แจกเพิ่มเติม โดยทำงานเป็นกลุ่ม   |
| 6. ให้แสดงพฤติกรรม                     | 6. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมารายงานหน้าชั้น                               |
| 7. ให้ผลสะท้อนกลับ                     | 7. ครูสรุปผลการรายงานนักเรียนและคำแนะนำแก้ไข                              |
| 8. ประเมินผลพฤติกรรม                   | 8. สังเกตจากการรายงานของนักเรียน                                          |
| 9. ช่วยให้อำนาจได้นานและนำความรู้ไปใช้ | 9. ทบทวนและจดลงสมุด                                                       |

การประเมินผล

- สังเกต
- ทำรายงาน

## แผนการสอนที่ 3

เวลา 1 คาบ

|                    |                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จุดประสงค์ปลายทาง  | นักเรียนสามารถบอกความสำคัญของป่าไม้ และสาเหตุของป่าไม้เสื่อมโทรมได้                                                        |
| ชนิดสมรรถภาพ       | ทักษะทางเชาว์ปัญญา                                                                                                         |
| จุดประสงค์         | 1. บอกถึงความสำคัญของป่าไม้ได้<br>2. บอกถึงสาเหตุของป่าไม้เสื่อมโทรมได้                                                    |
| ประสบการณ์เดิม     | นักเรียนทราบถึงความสำคัญของทรัพยากรดิน และสาเหตุของการเสื่อมคุณภาพของทรัพยากรดิน                                           |
| เนื้อหาวิชา        | ความสำคัญของป่าไม้ต่อมนุษย์ และสาเหตุของป่าไม้เสื่อมโทรม                                                                   |
| สื่อการเรียนการสอน | 1. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา<br>2. ภาพป่าไม้อุดมสมบูรณ์และป่าไม้เสื่อมโทรม<br>3. เพลงเกี่ยวกับป่าไม้ |

| ลำดับขั้นการสอน        | สภาพการเรียนการสอน                                                                                           |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. สร้างความสนใจ       | 1. ใช้ภาพป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์และป่าไม้ที่เสื่อมโทรมให้นักเรียนดู ร่วมกันสนทนาสิ่งที่ได้จากภาพ                |
| 2. แจ้งจุดประสงค์      | 2. ครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่าในคาบนี้ นักเรียนจะสามารถบอกถึงความสำคัญของป่าไม้และสาเหตุของป่าไม้เสื่อมโทรมได้ |
| 3. ทบทวนประสบการณ์เดิม | 3. ให้นักเรียนอธิบายถึงความสำคัญของทรัพยากรดิน                                                               |
| 4. นำเสนอสิ่งเร้า      | 4. เปิดเทปเพลงเกี่ยวกับประโยชน์ของป่าไม้และให้นักเรียนร่วมร้องเพลงด้วย พร้อมทั้งซักถามเกี่ยวกับเนื้อเพลง     |

| ลำดับขั้นการสอน                     | สภาพการเรียนรู้การสอน                                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 5. เน้นให้เกิดการเรียนรู้           | 5. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงความสำคัญและสาเหตุของป่าไม้เสื่อมโทรม    |
| 6. ให้แสดงพฤติกรรม                  | 6. ให้นักเรียนร่วมกันสรุปถึงประโยชน์ของป่าไม้ และสาเหตุของป่าไม้เสื่อมโทรม |
| 7. ให้ผลสะท้อนกลับ                  | 7. ครูสรุปชมเชยนักเรียน พร้อมทั้งเสนอแนะเพิ่มเติม                          |
| 8. ประเมินผลพฤติกรรม                | 8. สังเกตจากการตอบคำถาม การซักถามและการสรุป                                |
| 9. ช่วยให้จำได้นานและนำความรู้ไปใช้ | 9. ทบทวนและทำแบบฝึกหัด                                                     |

การประเมินผล

- สังเกต

- ตรวจแบบฝึกหัด

## แผนการสอนที่ 4

เวลา 1 คาบ

|                    |                                                                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จุดประสงค์ปลายทาง  | นักเรียนสามารถบอกความของทรัพยากรน้ำและปัญหาทรัพยากรน้ำได้                                                                             |
| ชนิดสมรรถภาพ       | ทักษะทางเชาว์ปัญญา                                                                                                                    |
| จุดประสงค์         | 1. บอกถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำได้<br>2. บอกถึงปัญหาทรัพยากรน้ำในชุมชนได้                                                            |
| ประสบการณ์เดิม     | นักเรียนทราบถึงความสำคัญของป่าไม้ และสาเหตุของป่าไม้เสื่อมโทรม                                                                        |
| เนื้อหาวิชา        | ความสำคัญของทรัพยากรน้ำและปัญหาของทรัพยากรน้ำ                                                                                         |
| สื่อการเรียนการสอน | 1. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา<br>2. ภาพแม่น้ำและบ้านเรือนที่อยู่ตามริมแม่น้ำ<br>3. ข่าวปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ |

| ลำดับขั้นการสอน          | สภาพการเรียนการสอน                                                                                                  |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. สร้างความสนใจ         | 1. ให้นักเรียนอ่านข่าวปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ จากหนังสือพิมพ์ให้เพื่อน ๆ ฟัง นักเรียนร่วมกันซักถาม เสนอข้อคิดเห็น |
| 2. แจ้งจุดประสงค์        | 2. ครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่าในคาบนี้ นักเรียนจะสามารถบอกถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำและปัญหาทรัพยากรน้ำได้            |
| 3. ทบทวนประสบการณ์เดิม   | 3. ซักถามถึงความสำคัญและสาเหตุของป่าไม้เสื่อมโทรม                                                                   |
| 4. นำเสนอสิ่งเร้า        | 4. ใช้ภาพแม่น้ำและภาพบ้านเรือนที่อยู่ตามริมแม่น้ำสนทนาร่วมกับนักเรียน                                               |
| 5. เนะให้เกิดการเรียนรู้ | 5. ครูอธิบายถึงความสำคัญ และสาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ                                                      |

| ลำดับขั้นการสอน                  | สภาพการเรียนรู้การสอน                                                  |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 6. ให้แสดงพฤติกรรม               | 6. ให้นักเรียนซักถาม เสนอปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำที่นักเรียนเคยพบเห็น |
| 7. ให้ผลสะท้อนกลับ               | 7. ครูร่วมสรุปกับนักเรียน                                              |
| 8. ประเมินผลพฤติกรรม             | 8. สังเกตจากการซักถาม การเสนอปัญหา                                     |
| 9. ช่วยให้อำนาจและนำความรู้ไปใช้ | 9. ให้นักเรียนจดบันทึกลงสมุด                                           |

การประเมินผล

- สังเกต

- การตอบคำถาม

## แผนการสอนที่ 5

เวลา 1 คาบ

|                    |                                                                                                                                              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จุดประสงค์ปลายทาง  | นักเรียนสามารถบอกความสำคัญของทรัพยากรแร่ธาตุและปัญหาทรัพยากรแร่ธาตุร้อยละร้อยหรือได้                                                         |
| ชนิดสมรรถภาพ       | ทักษะทางเชาว์ปัญญา                                                                                                                           |
| จุดประสงค์         | 1. บอกถึงความสำคัญของแร่ธาตุได้<br>2. บอกปัญหาทรัพยากรแร่ธาตุร้อยละร้อยหรือได้                                                               |
| ประสบการณ์เดิม     | นักเรียนทราบถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำและปัญหาทรัพยากรน้ำ                                                                                    |
| เนื้อหาวิชา        | ความสำคัญของแร่ธาตุและปัญหาทรัพยากรแร่ธาตุร้อยละร้อยหรือ                                                                                     |
| สื่อการเรียนการสอน | 1. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา<br>2. สติ๊กเกอร์ผลิตภัณฑ์ทรัพยากรแร่ธาตุชนิดต่าง ๆ<br>3. รูปภาพเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ |

| ลำดับขั้นการสอน        | สภาพการเรียนการสอน                                                                                                        |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. สร้างความสนใจ       | 1. ให้นักเรียนดูภาพเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ แล้วร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับภาพดังกล่าว                                        |
| 2. แจ้งจุดประสงค์      | 2. บอกนักเรียนว่าหลังจากเรียนเรื่องนี้แล้ว นักเรียนต้องสามารถบอกถึงความสำคัญของทรัพยากรแร่ธาตุและปัญหาเกี่ยวกับแร่ธาตุได้ |
| 3. ทบทวนประสบการณ์เดิม | 3. ชักถามถึงความสำคัญและสาเหตุของทรัพยากรน้ำ                                                                              |
| 4. นำเสนอสิ่งเร้า      | 4. ให้นักเรียนศึกษาสติ๊กเกอร์ผลิตภัณฑ์ทรัพยากรแร่ธาตุในแต่ละปีของประเทศไทย                                                |

| ลำดับขั้นการสอน                  | สภาพการเรียนรู้การสอน                                                                                                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. แนะนำให้เกิดการเรียนรู้       | 5. ให้นักเรียนศึกษาจากหนังสือเรียนและสถิติการผลิตทรัพยากรแร่ธาตุ                                                                                        |
| 6. ให้แสดงพฤติกรรม               | 6. ให้นักเรียนอภิปรายถึงการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิตทรัพยากรแร่ธาตุว่ามีลักษณะอย่างไร มีปัญหาอย่างไร ให้เสนอแนวทางป้องกันแก้ไข แล้วเสนอรายงานหน้าชั้น |
| 7. ให้ผลสะท้อนกลับ               | 7. ครูสรุปประเด็นสำคัญที่นักเรียนเสนอรายงานพร้อมทั้งเสนอแนวคิดเพิ่มเติม                                                                                 |
| 8. ประเมินผลพฤติกรรม             | 8. สังเกตจากการเสนอรายงาน ตรวจสอบผลงาน                                                                                                                  |
| 9. ช่วยให้อำนาจและนำความรู้ไปใช้ | 9. ทบทวนบทเรียน ทำแบบฝึกหัด                                                                                                                             |

การประเมินผล

- สังเกต
- แบบฝึกหัด

แผนการสอนที่ 6

เวลา 1 คาบ

|                    |                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จุดประสงค์ปลายทาง  | นักเรียนสามารถบอกความสำคัญ ประโยชน์ของสัตว์ป่า สัตว์น้ำและปัญหาที่เกิดขึ้นได้                                                                                                                       |
| ชนิดสมรรถภาพ       | ทักษะทางเชาว์ปัญญา                                                                                                                                                                                  |
| จุดประสงค์         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกความสำคัญ ประโยชน์ของสัตว์ป่าได้</li> <li>2. บอกความสำคัญ ประโยชน์ของสัตว์น้ำได้</li> <li>3. ยกตัวอย่างที่เกิดขึ้นต่อสัตว์ป่าและสัตว์น้ำได้</li> </ol> |
| ประสบการณ์เดิม     | นักเรียนทราบถึงความสำคัญของทรัพยากรแร่ธาตุ และปัญหาทรัพยากรแร่ธาตุร่อยหรอ                                                                                                                           |
| เนื้อหาวิชา        | ความสำคัญ ประโยชน์ของสัตว์ป่า สัตว์น้ำ และปัญหาที่เกิดขึ้น                                                                                                                                          |
| สื่อการเรียนการสอน | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา</li> <li>2. รูปภาพสัตว์ป่าสงวน</li> <li>3. รูปภาพเครื่องมือจับสัตว์น้ำ</li> </ol>                         |

| ลำดับขั้นการสอน        | สภาพการเรียนการสอน                                                                                   |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. สร้างความสนใจ       | 1. ใช้รูปภาพสัตว์ป่าสงวนให้นักเรียนดู ร่วมกันอภิปรายจากภาพ                                           |
| 2. แจ้งจุดประสงค์      | 2. บอกนักเรียนว่านักเรียนจะต้องสามารถบอกถึงความสำคัญ ประโยชน์ของสัตว์ป่า สัตว์น้ำและปัญหาที่เกิดขึ้น |
| 3. ทบทวนประสบการณ์เดิม | 3. ชักถามนักเรียนถึงความสำคัญของแร่ธาตุและปัญหาทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอ                               |

| ลำดับขั้นการสอน                         | สภาพการเรียนรู้การสอน                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. นำเสนอสิ่งเร้า                       | 4. ครูใช้ภาพเครื่องมือจับสัตว์น้ำหลายชนิดให้นักเรียนดู ร่วมกัน<br>สนทนาถึงปัญหาที่เกิดขึ้น                                                  |
| 5. แนะนำให้เกิดการเรียนรู้              | 5. ครูอธิบายถึงความสำคัญของสัตว์ป่า สัตว์น้ำ พร้อมทั้งให้<br>นักเรียนตอบคำถามและยกตัวอย่างปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิด<br>ขึ้นต่อทรัพยากรดังกล่าว |
| 6. ให้แสดงพฤติกรรม                      | 6. ให้นักเรียนตอบคำถามและยกตัวอย่างปัญหา                                                                                                    |
| 7. ให้ผลสะท้อนกลับ                      | 7. ครูสรุป พร้อมทั้งอธิบายเพิ่มเติม                                                                                                         |
| 8. ประเมินผลพฤติกรรม                    | 8. จากการตอบคำถามของนักเรียน การยกตัวอย่างปัญหา                                                                                             |
| 9. ช่วยให้จำได้นานและนำ<br>ความรู้ไปใช้ | 9. ทบทวน ทำแบบฝึกหัด                                                                                                                        |

การประเมินผล

- สังเกต

- แบบฝึกหัด

## แผนการสอนที่ 7

เวลา 1 คาบ

|                    |                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จุดประสงค์ปลายทาง  | นักเรียนสามารถเสนอแนวทางในการที่จะแก้ไขปัญหารัฟยากรธรรมชาติและวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติได้                                                                                                                     |
| ชนิดสมรรถภาพ       | ทักษะทางเชาว์ปัญญา                                                                                                                                                                                                   |
| จุดประสงค์         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสนอแนวทางในการที่จะแก้ไขปัญหารัฟยากรธรรมชาติได้</li> <li>2. สรุปลักษณะที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติได้</li> </ol>                                                         |
| ประสบการณ์เดิม     | นักเรียนทราบถึงความสำคัญ ประโยชน์ของสัตว์ป่า สัตว์น้ำ และปัญหาที่เกิดกับทรัพยากรสัตว์ป่า สัตว์น้ำ                                                                                                                    |
| เนื้อหาวิชา        | แนวทางและวิธีการที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                          |
| สื่อการเรียนการสอน | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา</li> <li>2. บัตรคำขวัญการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ</li> <li>3. ข่าวและบทความเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ</li> </ol> |

| ลำดับขั้นการสอน        | สภาพการเรียนการสอน                                                                                      |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. สร้างความสนใจ       | 1. ให้นักเรียนแต่งคำขวัญการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแล้วเขียนป้ายติดหน้าชั้น                             |
| 2. แจ้งจุดประสงค์      | 2. ครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่า ในคาบนี้ นักเรียนสามารถเสนอแนวทางและวิธีการในการแก้ปัญหารัฟยากรธรรมชาติได้ |
| 3. ทบทวนประสบการณ์เดิม | 3. ให้นักเรียนอธิบายถึงความสำคัญ ประโยชน์ของสัตว์ป่า สัตว์น้ำ และปัญหาที่เกิดกับทรัพยากรดังกล่าว        |

| ลำดับขั้นการสอน                  | สภาพการเรียนรู้การสอน                                                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. นำเสนอสิ่งเร้า                | 4. นักเรียนอ่านบทความและข่าวเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม              |
| 5. แนะนำให้เกิดการเรียนรู้       | 5. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มเสนอแนวทาง วิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ |
| 6. ให้แสดงพฤติกรรม               | 6. แต่ละกลุ่มอภิปรายร่วมกันภายในกลุ่มแล้วออกมาเสนอรายงานหน้าชั้น                            |
| 7. ให้ผลสะท้อนกลับ               | 7. ครูสรุปผลการเสนอรายงานของแต่ละกลุ่มพร้อมทั้งแนะนำแก้ไข                                   |
| 8. ประเมินผลพฤติกรรม             | 8. สังเกตจากการรายงานของกลุ่ม ตรวจสอบผลงาน                                                  |
| 9. ช่วยให้อำนาจและนำความรู้ไปใช้ | 9. ให้ทุกคนจดแนวทางการแก้ไขของแต่ละกลุ่ม เขียนคำขวัญเชิญชวนให้มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ |

การประเมินผล

- เสนอรายงาน
- เขียนคำขวัญการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

## แผนการสอนที่ 8

เวลา 1 คาบ

|                    |                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จุดประสงค์ปลายทาง  | นักเรียนสามารถบอกถึงสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ทั้งทางกายภาพมลพิษและสังคมมลพิษได้                                                                                                  |
| ชนิดสมรรถภาพ       | ทักษะทางเชาว์ปัญญา                                                                                                                                                                                     |
| จุดประสงค์         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกถึงสภาพมลพิษทางกายภาพที่มีผลต่อมนุษย์ได้</li> <li>2. บอกถึงสภาพมลพิษทางสังคมที่มีผลต่อมนุษย์ได้</li> <li>3. บอกถึงสาเหตุของสภาพมลพิษต่าง ๆ ได้</li> </ol> |
| ประสบการณ์เดิม     | นักเรียนทราบความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสาเหตุของทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรมและแนวทางในการแก้ไขปัญหามลพิษ                                                                                            |
| เนื้อหาวิชา        | ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางด้านมลพิษ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ กายภาพมลพิษและสังคมมลพิษ                                                                                                                          |
| สื่อการเรียนการสอน | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา</li> <li>2. สไลด์เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม</li> <li>3. วิชยากร</li> </ol>                                       |

| ลำดับขั้นการสอน        | สภาพการเรียนการสอน                                                                                                  |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. สร้างความสนใจ       | 1. นักเรียนดูสไลด์เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม                                                                            |
| 2. แจ้งจุดประสงค์      | 2. ครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่า นักเรียนสามารถบอกถึงสภาพสภาพมลพิษที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์และสาเหตุของการเกิดมลพิษได้       |
| 3. ทบทวนประสบการณ์เดิม | 3. ให้นักเรียนอธิบายถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติสาเหตุของทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรมและแนวทางในการแก้ไขปัญหามลพิษ |

| ลำดับขั้นการสอน                                                                                                                                            | สภาพการเรียนรู้การสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. นำเสนอสิ่งเร้า<br>5. เน้นให้เกิดการเรียนรู้<br>6. ให้แสดงพฤติกรรม<br>7. ให้ผลสะท้อนกลับ<br>8. ประเมินผลพฤติกรรม<br>9. ช่วยให้อำนาจและนำ<br>ความรู้ไปใช้ | 4. เชิญวิทยากรมาบรรยายเรื่องปัญหาพิษที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน<br>5. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มสรุปประเด็น<br>สำคัญที่ได้จากการฟังบรรยาย<br>6. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการ<br>ฟังวิทยากรบรรยาย แล้วเสนอผลงานหน้าชั้น<br>7. ครูสรุปผลการเสนอรายงานหน้าชั้นของนักเรียน<br>8. งานที่สรุปหน้าชั้น<br>9. ทบทวน ทำแบบฝึกหัด |

การประเมินผล

- สังเกต

- แบบฝึกหัด

## แผนการสอนที่ 9

เวลา 1 คาบ

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จุดประสงค์ปลายทาง  | นักเรียนบอกถึงความสัมพันธ์ของปัญหาประชากรกับปัญหาความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีได้                                                                                                                                                                                            |
| ชนิดสมรรถภาพ       | ทักษะทางเชาว์ปัญญา                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| จุดประสงค์         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกถึงปัญหาของประชากรที่มีต่อสิ่งแวดล้อมได้</li> <li>2. บอกถึงปัญหาความเจริญก้าวหน้าทางด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อประชากรได้</li> <li>3. บอกความสัมพันธ์ของปัญหาประชากรกับปัญหาความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีได้</li> </ol> |
| ประสบการณ์เดิม     | นักเรียนทราบถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เป็นมลพิษทางด้านกายภาพและทางสังคม                                                                                                                                                                                                                     |
| เนื้อหาวิชา        | ปัญหาประชากรและปัญหาความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กันและส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                      |
| สื่อการเรียนการสอน | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา</li> <li>2. แผนภูมิแสดงปริมาณประชากร</li> <li>3. รูปภาพการจราจรติดขัด</li> <li>4. ภาพโฆษณาภาพยนตร์</li> <li>5. บทความเกี่ยวกับปัญหาประชากร</li> </ol>                                         |

| ลำดับขั้นการสอน                      | สภาพการเรียนรู้การสอน                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. สร้างความสนใจ                     | 1. ใช้แผนภูมิแสดงปริมาณประชากร และรูปภาพการจราจร<br>ติดชดให้นักเรียนดูแล้วร่วมกันอภิปรายจากรูปภาพ                                                            |
| 2. แจ้งจุดประสงค์                    | 2. บอกนักเรียนว่า นักเรียนจะต้องบอกถึงความสัมพันธ์ของปัญหา<br>ประชากรกับปัญหาความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้                                                |
| 3. ทบทวนประสบการณ์เดิม               | 3. ชักถามนักเรียนถึงปัญหามลพิษที่เกิดขึ้น                                                                                                                    |
| 4. นำเสนอสิ่งเร้า                    | 4. ใช้ภาพโฆษณาภาพยนตร์ให้นักเรียนดูแล้วร่วมกันอภิปรายถึง<br>ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในเรื่องภาพยนตร์จะก่อให้เกิด<br>ปัญหาประชากรด้านคุณภาพ ฯลฯ               |
| 5. เน้นให้เกิดการเรียนรู้            | 5. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม เพื่อศึกษาเรื่องความเจริญ<br>ก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีก่อให้เกิดปัญหามลพิษที่<br>ส่งผลต่อประชากร โดยศึกษาจากบทความ |
| 6. ให้แสดงพฤติกรรม                   | 6. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายจากบทความ โดยยึดประเด็น<br>เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย พร้อมอ้างเหตุผลประกอบในการ<br>อภิปรายเมื่อออกมาเสนอรายงานหน้าชั้น          |
| 7. ให้ผลสะท้อนกลับ                   | 7. ครูสรุปผลการรายงานของแต่ละกลุ่ม พร้อมทั้งให้คำแนะนำ                                                                                                       |
| 8. ประเมินผลพฤติกรรม                 | 8. การอภิปรายกลุ่ม                                                                                                                                           |
| 9. ช่วยให้อำนาจและนำ<br>ความรู้ไปใช้ | 9. ทบทวน จดบันทึก                                                                                                                                            |

การประเมินผล

- สังเกต

- การเสนอผลการอภิปราย

## แผนการสอนที่ 10

เวลา 1 คาบ

|                    |                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จุดประสงค์ปลายทาง  | นักเรียนสามารถบอกแนวทางในการแก้ไขปัญหาล้างแวคลูม และการอนุรักษ์ล้างแวคลูมได้                                                                                                                                          |
| ชนิดสมรรถภาพ       | ทักษะทางเชาว์ปัญญา                                                                                                                                                                                                    |
| จุดประสงค์         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาล้างแวคลูมได้</li> <li>2. ยกตัวอย่างวิธีการที่จะช่วยอนุรักษ์ล้างแวคลูมได้</li> <li>3. เขียนคำขวัญเชิญชวนให้ช่วยกันอนุรักษ์ล้างแวคลูมได้</li> </ol> |
| ประสบการณ์เดิม     | นักเรียนทราบถึงความสัมพันธ์ของปัญหาประชากร และปัญหาความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อล้างแวคลูม                                                                                                      |
| เนื้อหาวิชา        | แนวทางในการแก้ไขปัญหาล้างแวคลูมและการอนุรักษ์                                                                                                                                                                         |
| สื่อการเรียนการสอน | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา</li> <li>2. คำขวัญการอนุรักษ์ล้างแวคลูม</li> </ol>                                                                          |

| ลำดับขั้นการสอน        | สภาพการเรียนการสอน                                                                                                               |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. สร้างความสนใจ       | 1. ให้นักเรียนเขียนปัญหาล้างแวคลูมในชุมชนส่งครู ครูพิจารณาคัดเลือกปัญหาที่สำคัญ ๆ มาอธิบายให้นักเรียนฟัง                         |
| 2. แจ้งจุดประสงค์      | 2. บอกนักเรียนว่าในคาบนี้หลังจากที่เรียนเรื่องนี้แล้ว นักเรียนต้องเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาล้างแวคลูมและการอนุรักษ์ล้างแวคลูมได้ |
| 3. ทบทวนประสบการณ์เดิม | 3. ชักถามนักเรียนถึงความสัมพันธ์ของปัญหาประชากรและปัญหาความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อล้างแวคลูม             |

| ลำดับขั้นการสอน                  | สภาพการเรียนรู้การสอน                                                                                                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. นำเสนอสิ่งเร้า                | 4. ทิศคำขวัญการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม                                                                                                              |
| 5. แนะนำให้เกิดการเรียนรู้       | 5. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มเสนอแนวทางและวิธีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเขียนคำขวัญเชิญชวนให้มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม |
| 6. ให้แสดงพฤติกรรม               | 6. นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายร่วมกันถึงแนวทางและวิธีการที่จะอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเสนอรายงานหน้าชั้น และเขียนคำขวัญการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม |
| 7. ให้ผลสะท้อนกลับ               | 7. ครูแจ้งผลการรายงานของแต่ละกลุ่ม พร้อมทั้งแนะนำเพิ่มเติม                                                                                      |
| 8. ประเมินผลพฤติกรรม             | 8. สังเกตจากการอภิปรายกลุ่ม การเสนอรายงานหน้าชั้น การเขียนคำขวัญ                                                                                |
| 9. ช่วยให้อำนาจและนำความรู้ไปใช้ | 9. ทบทวน จดสรุป                                                                                                                                 |

การประเมินผล

- สังเกต

- การเสนอผลงาน

## แผนการสอนที่ 11

เวลา 2 คาบ

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จุดประสงค์ปลายทาง  | นักเรียนสามารถบอกความสำคัญของโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ รวมทั้งสาเหตุการทำลายโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติได้                                                                                                                                                        |
| ชนิดสมรรถภาพ       | ทักษะทางเชาวน์ปัญญา                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| จุดประสงค์         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกความสำคัญของโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติได้</li> <li>2. บอกถึงสาเหตุของการทำลายโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติได้</li> <li>3. ระบุเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติได้</li> </ol> |
| ประสบการณ์เดิม     | นักเรียนทราบถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนวิธีการอนุรักษ์                                                                                                                                                                                                       |
| เนื้อหาวิชา        | ลักษณะสำคัญของโบราณสถาน โบราณวัตถุ สมบัติของชาติ และการทำลายโบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติ                                                                                                                                                                                     |
| สื่อการเรียนการสอน | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา</li> <li>2. สไลด์เรื่องโบราณสถาน โบราณวัตถุ</li> <li>3. ภาพโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ</li> </ol>                                                                                  |

| ลำดับขั้นการสอน                                                                                                                                                                                                           | สภาพการเรียนรู้การสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. สร้างความสนใจ<br>2. แจ้งจุดประสงค์<br>3. ทบทวนประสบการณ์เดิม<br>4. นำเสนอสิ่งเร้า<br>5. เน้นให้เกิดการเรียนรู้<br>6. ให้แสดงพฤติกรรม<br>7. ให้ผลสะท้อนกลับ<br>8. ประเมินผลพฤติกรรม<br>9. ช่วยให้อำนาจและนำความรู้ไปใช้ | 1. นักเรียนดูสไลด์เรื่อง โบราณสถาน โบราณวัตถุ<br>2. บอกนักเรียนว่าหลังจากที่เรียนเรื่องนี้แล้ว นักเรียนต้องสามารถบอกความสำคัญของโบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติ รวมทั้งสาเหตุของการทำลายโบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติได้<br>3. ชักถามนักเรียนถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการอนุรักษ์<br>4. เล่าประวัติโบราณสถาน โบราณวัตถุที่สำคัญในห้องเรียนพร้อมทั้งแสดงรูปภาพประกอบให้นักเรียนดู<br>5. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม กำหนดหัวข้อเรื่องสภาพที่เป็นปัญหาของโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติให้นักเรียนอภิปรายกัน<br>6. นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาตามหัวข้อที่กำหนดให้แล้วร่วมกันอภิปรายปัญหาดังกล่าว แล้วเสนอรายงาน<br>7. ครูสรุปรายงานพร้อมทั้งเสนอแนะเพิ่มเติม<br>8. สังเกตจากการร่วมมือกันทำงาน การรายงาน<br>9. ทบทวน ทำแบบฝึกหัด |

การประเมินผล

- สังเกต
- เสนอรายงาน
- แบบฝึกหัด

## แผนการสอนที่ 12

เวลา 2 คาบ

|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จุดประสงค์ปลายทาง  | นักเรียนเสนอแนะวิธีการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติได้                                                                                                                                                                  |
| ชนิดสมรรถภาพ       | ทักษะทางเชาว์ปัญญา                                                                                                                                                                                                                     |
| จุดประสงค์         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสนอวิธีการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติได้</li> <li>2. ยกตัวอย่างวิธีการหรือมาตรการป้องกันการทำลายโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติได้</li> </ol>                         |
| ประสบการณ์เดิม     | นักเรียนทราบถึงความสำคัญของโบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติ รวมทั้งสาเหตุของการทำลายโบราณสถาน โบราณวัตถุ และสมบัติของชาติ                                                                                                         |
| เนื้อหาวิชา        | การอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ                                                                                                                                                                                        |
| สื่อการเรียนการสอน | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ประเทศของเรา</li> <li>2. รูปภาพโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ</li> <li>3. บทความเกี่ยวกับการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ</li> </ol> |

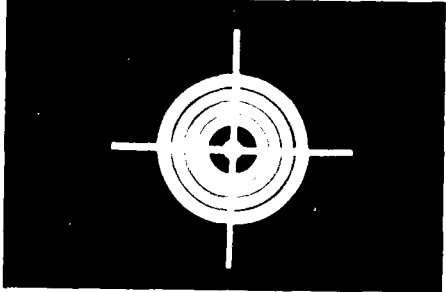
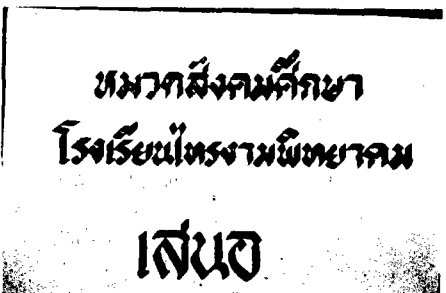
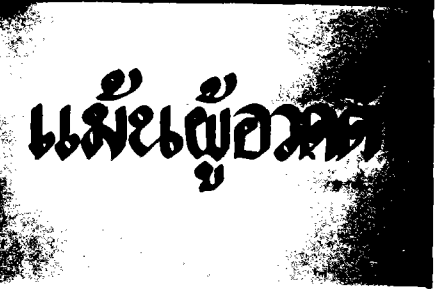
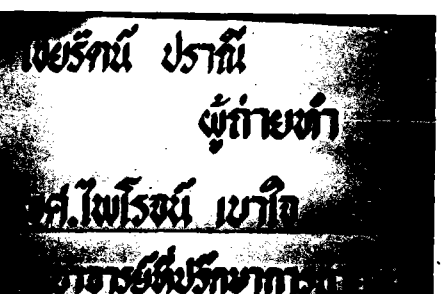
| ลำดับขั้นการสอน   | สภาพการเรียนการสอน                                                                                   |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. สร้างความสนใจ  | 1. ใช้รูปภาพโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติให้นักเรียนดู แล้วสนทนาซักถามกัน                     |
| 2. แจ้งจุดประสงค์ | 2. บอกนักเรียนว่าในคาบนี้ นักเรียนต้องเสนอแนะ วิธีการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติได้ |

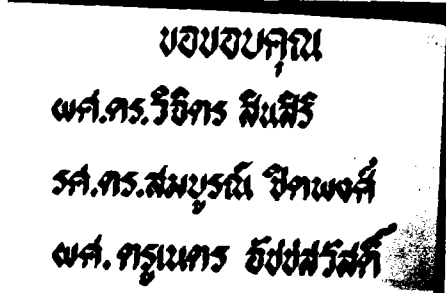
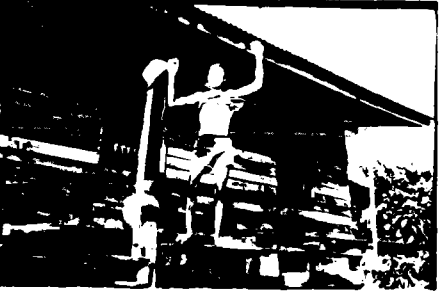
| ลำดับขั้นการสอน                       | สภาพการเรียนรู้การสอน                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. ทบทวนประสบการณ์เดิม                | 3. ให้นักเรียนอธิบายถึงความสำคัญของโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ                                                                             |
| 4. นำเสนอสิ่งเร้า                     | 4. ให้นักเรียนอ่านบทความเกี่ยวกับโบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ                                                                               |
| 5. แนะนำให้เกิดการเรียนรู้            | 5. แบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม กำหนดให้แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายปัญหาในหัวข้อ "นักเรียนจะช่วยกันอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติอย่างไร" |
| 6. ให้แสดงพฤติกรรม                    | 6. ให้แต่ละกลุ่มอภิปรายร่วมกันแล้วออกมาเสนอผลงานหน้าชั้น                                                                                            |
| 7. ให้ผลสะท้อนกลับ                    | 7. สรุปการเสนอรายงานของนักเรียน พร้อมทั้งให้คำแนะนำเพิ่มเติม                                                                                        |
| 8. ประเมินผลพฤติกรรม                  | 8. สังเกตจากการอภิปรายร่วมกัน การเสนอรายงาน                                                                                                         |
| 9. ช่วยให้อ่านได้นานและนำความรู้ไปใช้ | 9. ให้นักเรียนรวบรวมปัญหาและการแก้ไขปัญหากับการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ                                                         |

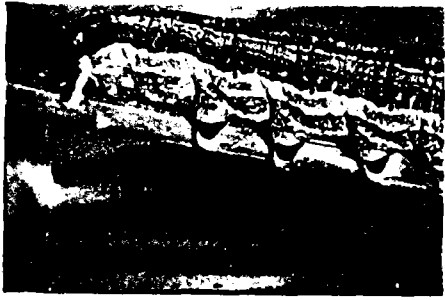
การประเมินผล        - สังเกต  
                               - เสนอผลงาน

ภาคผนวก จ.

ตัวอย่างบทสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง แม่น้ำอวคิ

| ลำดับ | ภาพ                                                                                                                                                                | คำบรรยาย |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1     |                                                                                   | คนตรี    |
| 2     |  <p>ชมวกสังคมศึกษา<br/>โรงเรียนไทรงามพิทยาคม<br/>เสนข</p>                        | คนตรี    |
| 3     |  <p>แม่ขผู้อดค</p>                                                              | คนตรี    |
| 4     |  <p>เชยรัตน์ ปรานี<br/>ผู้ถ่ายทำ<br/>ศ.ไพโรจน์ เขาน้อย<br/>อาจารย์บริหารการ</p> | คนตรี    |

| ลำดับ | ภาพ                                                                                 | คำบรรยาย                              |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 5     |    | ดนตรี                                 |
| 6     |   | เสียงไก่ขันบอกเวลาเช้า                |
| 7     |  | แม่ลูกออกจากมุ้ง ไปล้างหน้าที่ชานบ้าน |
| 8     |  | แล้วก็สวมเสื้อตัวเก่าของเขา           |

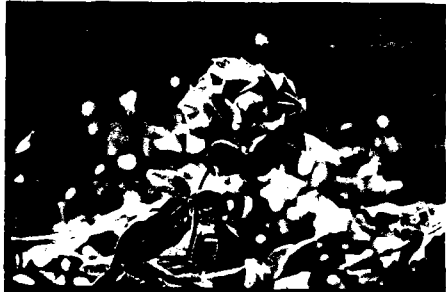
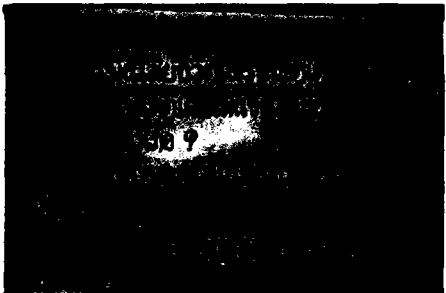
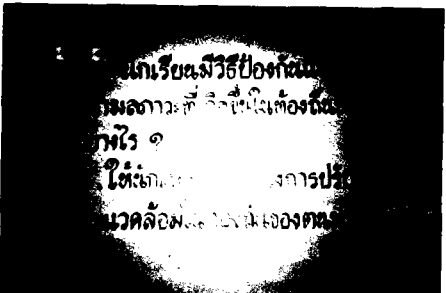
| ลำดับ | ภาพ                                                                                 | คำบรรยาย                                                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9     |    | <p>เขายกเครื่องพ่นยาขึ้นสะพานบ้าน ก้าว<br/>ส่ว ๑ ออกจากบ้านไป</p>                                                            |
| 10    |   | <p>ถึงแม้จะเป็นวันเสาร์ แต่งานไร่งานนา<br/>ไม่ใช่เศษกระดาษที่ถูกรอ อยู่ในล้นชักได้</p>                                       |
| 11    |  | <p>ตัวเปลี่ยตัวหนอนมันไม่เคยหยุดกัดกิน<br/>คันพีช เขาจึงไม่รั้งรอที่จะปราบมันให้<br/>หมดไปจากพื้นนา</p>                      |
| 12    |  | <p>"ยานี้แรงมากนะ เวลาฉีดยาควรระวังให้ดี<br/>อย่าให้เข้าปากเข้าจมูกได้" แนนนี่ก็ถึง<br/>คำพูดของเกษตรกรอำเภอมะนังวันก่อน</p> |

| ลำดับ | ภาพ                                                                                 | คำบรรยาย                                                                                                   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13    |    | <p>"จะทำอย่างไรละก็พวกเรายู่กับยาที่ต้องโดนมันวันยังค่ำแหละ" ชาวบ้านบางถิ่นถาม</p>                         |
| 14    |   | <p>"ก็พยายามอย่าฉีดยาทางลมซิ แล้วก็ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกไว้ด้วย อย่างที่เคยทำให้กูโง่งล่ะ" เกษตรอำเภอดอบ</p> |
| 15    |  | <p>"พูดนะมันง่าย แต่ทำมันยาก" มันคิดแยังอยู่ในใจและไม่ค่อยจะเชื่อคำพูดของเกษตรอำเภอสักเท่าไร</p>           |
| 16    |  | <p>"คนมีความรู้มักกลัวตายเสมอ กูเขากลัวไปหมด ถ้าเชื่อคนพวกนี้ก็คงกลัวระทมมคและปลวกแน่" มันคิด</p>          |

| ลำดับ | ภาพ                                                                                 | คำบรรยาย                                                                                                    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17    |    | <p>ทุกครั้งที่เขาไปพ่นยาพวกนี้ เขาไม่เคยใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกเลย เขารู้สึกอึดอัดด้วยซ้ำ</p>                   |
| 18    |   | <p>ทิศทางลมนะหรือเขาก็ไม่เคยคำนึงถึง ลูท่นเอาหน่อย มีคหวัณคหน้อย พออาบน้ำคลองก็หาย</p>                      |
| 19    |  | <p>ถึงแปลงข้าวที่เป็นโรคแล้ว เข็มกวาดสาย ตาคูยอกข้าวที่ถูกแมลงกัดกิน ด้วยความโกรธแค้นแล้วคำรามในลำคอว่า</p> |
| 20    |  | <p>"ไอ้หนอนเวร มึงจะจงล้างจงผลาญไปถึงไหน ตายเสียเถอะ"</p>                                                   |

| ลำดับ | ภาพ                                                                                 | คำบรรยาย                                                                                                                                         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21    |    | <p>แม่พันยาเป็นผอຍຸ່ງໄປໃນທ້ອງຖິ່ນດ້ວຍ<br/>         ការໂກຣແຄ້ນ</p>                                                                                |
| 22    |   | <p>ຄລິນຍາຈຸນເຕະຈຸມຸກ ແຕ່ແມ້ນໄມ້ນໍ້າຟາ ເຂົາ<br/>         ຫວັງຢູ່ເພິ່ຍວ່າຈະຂ້າເຈົ້າແມ່ລຸງເຫລົ່ານັ້ນ<br/>         ໃຫ້ມັດໄປເຫລົ່ານັ້ນ</p>            |
| 23    |  | <p>ອາກາດຕອນເຖິງວັນຮ້ອນຈັດ ກູເພີ່ອນຈະ<br/>         ໄມ່ເປັນໃຈກັບການຫໍ່ງານຂອງແມ້ນນັກ</p>                                                            |
| 24    |  | <p>ແມ້ນຮູ້ສຶກວິງເວີ່ຍນອຍ່າງແຮງ ເຫຼ່ອເມັດໂຕ<br/>         ຜູ້ຄອກມາເພີ່ອນທໍາຝນ ຄລິນເຫຼ່ຍຣາເຈີ່ຍນ<br/>         ເຂົາຮູ້ສຶກວ່າມັນຮຸນແຮງກວ່າທຸກຄັ້ງ</p> |

| ลำดับ | ภาพ                                                                                 | คำบรรยาย                                                                                                      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25    |    | "หรืออากาศมันร้อนจัด อาจจะทำให้เรา<br>เป็นลมก็ได้ เขาคิดเช่นนั้นแล้วก็วาง<br>เครื่องพ่นยา                     |
| 26    |   | แม้นเดินกระย่องกระแย่งกลับไปโรงนา<br>หวังว่าจะนอนพักสักครู่ แม้นล้มตัวลงนอน<br>แทบหมดเรี่ยวแรงที่จะพยักกายได้ |
| 27    |  | เป็นการล้มนอนของคนแพ้ เป็นการนอน<br>ชั่ววันจันทร์                                                             |
| 28    |  | อนิจจาเขาต้องตายทั้ง ๆ ที่อยู่ในวัยหนุ่ม<br>เพราะความอวดดีของเขาแท้ ๆ ที่เดียว                                |

| ลำดับ | ภาพ                                                                                 | คำบรรยาย                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29    |    | <p>จากกรณีตัวอย่างเรื่องนี้ ให้นักเรียนศึกษา<br/>         ค้นคว้าจากเอกสารประกอบการเรียนและ<br/>         หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส.102) ใน<br/>         เนื้อหา เรื่อง ปัญหามลภาวะ แล้วร่วมกัน<br/>         อภิปรายภายในกลุ่มเพื่อหาแนวทางในการ<br/>         ตอบปัญหาค้างต่อไป</p> |
| 30    |   | <p>ดนตรี</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 31    |  | <p>ดนตรี</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 32    |  | <p>ดนตรี</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและความรับผิดชอบต่อสังคม  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนสังคมศึกษาโดยการสอน  
แบบซินติเคทกับการสอนตามภูมิมือครู

บทคัดย่อ  
ของ  
ไชยรัตน์ ปราณี

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
เมษายน 2531

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและความรับผิดชอบต่อสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบซินคิเทกับการสอนตามคู่มือครู ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทรงามพิทยาคม อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2530 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน กลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบซินคิเท และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนโดยวิธีสอนตามคู่มือครูของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ใช้เวลาในการทดลองกลุ่มละ 16 คาบ คาบละ 50 นาทีเท่ากัน ในเนื้อหาเรื่อง ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบสุ่มกลุ่ม - สอบก่อน - สอบหลัง (Randomized control group pretest-posttest design)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แผนการสอนโดยวิธีการสอนแบบซินคิเท แผนการสอนตามคู่มือครูของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา แบบสอบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความรับผิดชอบต่อสังคมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

286

**A STUDY OF MATHAYOM SUKSA I STUDENTS' LEARNING ACHIEVEMENT  
WORKING GROUP BEHAVIORS AND SOCIAL RESPONSIBILITY  
ON SOCIAL STUDIES THROUGH THE SYNDICATE METHOD  
AND THE METHOD IN THE TEACHER'S MANUAL**

**AN ABSTRACT**

**BY**

**CHAIRAT PRANEE**

**Presented in partial fulfillment of the requirements  
for the Master of Education degree  
at Srinakharinwirot University**

**April 1988**

The purpose of this study was to compare mathayom suksa I students' learning achievement, working group behaviors and social responsibility on social studies through the syndicate method and the method in the teacher's manual.

The subjects were 60 mathayom suksa I students of Saingarm-pittayakhom School, Amphoe Saingarm in Kampaengphet Province, during the second semester of the 1987 acadamic year. This sample was simple randomized and devided into 30 students of experimental group taught through the syndicate method and 30 students of control group taught through the method in the teachers' manual. The same contents taught to both groups were people and conservation of national resources and conservation of ancient remains, antiques and national treasure. It took each group 16 periods which lasted 50 minutes each. The randomized control group pretest-posttest design was used in the experiment.

The learning achievement test, the working group behaviors test and the social responsibility test were used in this study. The t-test was used for data analysis.

The finding revealed that the learning achievement between the experimental and control group was significantly different at the .01 level. The working group behaviors between the experimental and control group was significantly different at .05 level. The social responsibility between the experimental and control group was not different.

ประวัติผู้วิจัย

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ             | นายไชยรัตน์ ปรานี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| วันเดือนปีเกิด   | 15 ตุลาคม 2506                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ประวัติการศึกษา  | <p>ปี พ.ศ. 2519 จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โรงเรียนบ้านลาดยาว (ปทุมสิทธิพิทยาคาร) อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์</p> <p>ปี พ.ศ. 2522 จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนครสวรรค์ อำเภอมือง จังหวัดนครสวรรค์</p> <p>ปี พ.ศ. 2524 จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนครสวรรค์ อำเภอมือง จังหวัดนครสวรรค์</p> <p>ปี พ.ศ. 2526 จบประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง (ป.กศ. สูง) วิทยาลัยครูนครสวรรค์ อำเภอมือง จังหวัดนครสวรรค์</p> <p>ปี พ.ศ. 2528 จบปริญญาการศึกษาบัณฑิต (กศ.บ.) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พินิจโลก</p> |
| ประวัติรับราชการ | <p>ปี พ.ศ. 2526 รับราชการตำแหน่ง ครู 2 ระดับ 2 โรงเรียนบ้านมาบกระเปา อำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ</p> <p>ปี พ.ศ. 2527 รับราชการตำแหน่ง ครู 2 ระดับ 2 โรงเรียนบ้านลำภาศ อำเภอนิคมบ่งพร จังหวัดพินิจโลก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ</p> <p>ปี พ.ศ. 2528 รับราชการตำแหน่ง อาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนไทรงามพิทยาคม อำเภไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร สังกัดกรมสามัญศึกษา</p>                                                                                                |
| ที่อยู่ปัจจุบัน  | บ้านเลขที่ 275/2 หมู่ 6 ต.ลาดยาว อ.ลาดยาว จ.นครสวรรค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ที่ทำงานปัจจุบัน | โรงเรียนไทรงามพิทยาคม อ.ไทรงาม จ.กำแพงเพชร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |