

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของนักศึกษา วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม
และองค์กรเบื้องต้น หลักสูตรสภากาชาดราชภัฏ พุทธศักราช 2543 ระหว่างการสอน
แบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์กับการสอนแบบปกติ

ปริญญาานิพนธ์
ของ
รังสรรค์ พลสมัคร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
พฤษภาคม 2548

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของนักศึกษา วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม
และองค์กรเบื้องต้น หลักสูตรสภาสถาบันราชภัฏ พุทธศักราช 2543 ระหว่างการสอน
แบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์กับการสอนแบบปกติ

ปริญญาานิพนธ์
ของ
รังสรรค์ พลสมัคร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

พฤษภาคม 2548

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของนักศึกษา วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม
และองค์กรเบื้องต้น หลักสูตรสภาสถาบันราชภัฏ พุทธศักราช 2543 ระหว่างการสอน
แบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์กับการสอนแบบปกติ

บทคัดย่อ
ของ
รังสรรค์ พลสมัคร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
พฤษภาคม 2548

รังสรรค์ พลสมักร. (2548). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของนักศึกษา วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น หลักสูตรสภากาชาดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ พุทธศักราช 2543 ระหว่างการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์กับการสอนแบบปกติ. ปรินญา นิพนธ์ กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา).กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : ดร.ละเอียต รัชเฝ้า , ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียน ของ นักศึกษา วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น โดยการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ ผังมโนทัศน์และการสอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาที่เรียน โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ภาค เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จำนวน 2 ห้องเรียน ๆ ละ 30 คน โดยการสุ่ม เข้าสู่วิธีการสอน 2 วิธี ซึ่งกำหนดให้กลุ่มทดลองได้รับการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนแบบปกติ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองด้วยตนเอง โดยทำการทดลอง กลุ่มละ 21 คาบ ๆ ละ 50 นาที รวมระยะเวลาในการทดลอง 7 สัปดาห์

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยเป็นแบบ The Posttest Only Control Group Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเลือกตอบ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น .77 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเขียนตอบ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น .72 และแบบสอบถามเจตคติ ต่อการเรียน ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น .87 สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การทดสอบค่า $z - test$

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษาที่ได้รับการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้นสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักศึกษาที่ได้รับการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ มีเจตคติต่อ การเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

A COMPARATIVE STUDY FOR LEARNING ACHIEVEMENT AND ATTITUDE OF STUDENTS ON
INDUSTRIAL PSYCHOLOGY AND ORGANIZATION SUBJECT UNDER RAJABHAT INSTITUTE
COUNCIL CURRICULUM B.E. 2543 BY USING INTEGRATED CONCEPT MAPPING
TECHNIQUE AND REGULAR TEACHING TECHNIQUE

AN ABSTRACT
BY
RANGSAN PONSAMAK

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

May 2005

Rangsan Ponsamak. (2005). *A Comparative Study for Learning Achievement and Attitude of Students on Industrial Psychology and Organization Subject under Rajabhat Institute Council Curriculum B.E. 2543 by Using Integrated Concept Mapping Technique and regular teaching technique*. Master thesis, M.Ed. (Industrial Education). Bangkok : Graduate School , Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Dr. Laiad Ruckpau , Dr. Pairust Vongyuttakrai.

The objectives of this research was to compare learning achievement and attitude of students on industrial psychology and organization subject under Rajabhat Institute Council Curriculum B.E. 2543 using integrated concept mapping technique and regular teaching technique.

Participants were students of Industrial technology program during second semester of academic year 2005 at Phuket Rajabhat University . The purposive sampling was used to select 2 classrooms , Each was 30 students. One classroom was chosen to be taught by using integrated concept mapping technique. The otherone was chosen to be taught by using regular teaching technique. The experiment was conducted by the researcher during 21 teaching periods , Each period has 50 minutes , Total teaching time lasts for 7 consecutive weeks.

This study uses the posttest only control group design as research methodology. The research instruments are multiple choices test which has the reliability of .77, Essay test which has the reliability of .72 and attitude test which has the reliability of .87. The statistic of z – test was used to analyze the data.

Results show that ;

1. The students in the first group had significantly higher learning achievement than those in the second one by statistically .05
2. The students in the first group had significantly higher learning attitude than those in the second one by statistically .05

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของนักศึกษา วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม
และองค์กรเบื้องต้น หลักสูตรสภากาชาดบัณฑิตศึกษา พุทธศักราช 2543 ระหว่างการสอน
แบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์กับการสอนแบบปกติ

ของ

นายรังสรรค์ พลสมัค

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)
วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2548

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

.....ประธาน
(อาจารย์ ดร.ละเอียด รัชเฝ้า)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ ดร.อุปวิทย์ สุวคันทกุล)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ วิโรจน์ เอ็งสุโสภณ)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาและความอนุเคราะห์อย่างยิ่ง จากท่าน อาจารย์ ดร. ละเอียต รักษ์เฝ้า ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์ ดร. ไพรัช วงศ์ยุทธไกร กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำข้อคิด และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ เป็นอย่างดีเยี่ยมมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณท่าน อาจารย์ ดร.อุปวิทย์ สุวคันทรกุล อาจารย์วิโรจน์ เอ็งสุโสภณ กรรมการสอบปริญญานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปราโมทย์ เจริญประเสริฐ รองศาสตราจารย์ มะโน คำบำรุง รองศาสตราจารย์ศิริชัย อิศสระโชติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนา นฤภัทร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศศิธร นันทิยานนท์ และอาจารย์ดิสัน แห่ลทองคำ ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจและให้คำแนะนำ ในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษาทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้การอบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ที่ดีและมีคุณค่ายิ่งแก่ผู้วิจัยจนทำให้ประสบความสำเร็จในการศึกษา และขอกราบขอบพระคุณผู้บริหาร คณาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ที่ได้ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี ในการทดลอง และเก็บข้อมูลในการวิจัยจนสำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่เปรมจิตร์ พลสมัคร ที่ให้ชีวิต สติปัญญา อบรมสั่งสอน และคอยให้การสนับสนุนการศึกษาแก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา และ ขอขอบคุณ อาจารย์วรณีย์ อยู่คง ที่ให้ความรัก ความห่วงใย คอยให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือในทุกๆ เรื่อง และเป็นกำลังใจที่ดีมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ซึ่งมีส่วนช่วยในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ จนสำเร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องเทิดบูชาพระคุณ แต่คุณพ่อ ก้วนตอง พลสมัคร ผู้ล่วงลับไปแล้ว และ ผู้มีพระคุณที่ได้อบรมเลี้ยงดูให้โอกาสสนับสนุน และส่งเสริม การศึกษาแก่ผู้วิจัย อีกทั้งพระคุณของครูอาจารย์ทุกท่านในอดีตและปัจจุบัน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้และ มีส่วนวางรากฐานสำคัญที่ทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จ

รังสรรค์ พลสมัคร

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
	ความสำคัญของการวิจัย.....	3
	ขอบเขตของการวิจัย.....	3
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
	ตัวแปรที่ศึกษา.....	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
	กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
	สมมติฐานในการวิจัย.....	5
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
	หลักสูตรในสายเทคโนโลยีอุตสาหกรรม.....	6
	การสอนในระดับอุดมศึกษา.....	8
	การสอนแบบบูรณาการ.....	22
	เทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์.....	36
	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น.....	42
	เจตคติต่อการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น.....	47
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	50
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	55
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	55
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	55
	ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการทดลอง.....	55
	วิธีดำเนินการทดลอง.....	59
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	75
	สังเขปความมุ่งหมาย สมมุติฐาน และวิธีดำเนินการทดลอง.....	75
	สรุปผลการวิจัย.....	77
	การอภิปรายผล.....	78
	ข้อเสนอแนะ.....	80
	บรรณานุกรม.....	82
	ภาคผนวก.....	87
	ภาคผนวก ก.....	88
	ภาคผนวก ข.....	104
	ภาคผนวก ค.....	132
	ภาคผนวก ง.....	143
	ภาคผนวก จ.....	157
	ประวัติย่อผู้วิจัย.....	160

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แบบแผนการทดลอง	59
2 การจัดคาบเวลาในการทดลอง.....	59
3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง.....	67
4 การเปรียบเทียบความสามารถทางเชาว์ปัญญาจากค่า GRA	67
5 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร เบื้องต้นระหว่างกลุ่มการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ กับกลุ่มการสอนปกติ.....	68
6 การเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ระหว่างกลุ่มการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์กับกลุ่ม การสอนแบบปกติ.....	69
7 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในแต่ละแผนการสอน.....	70
8 การประเมินกระบวนการทำงานกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยผู้เรียน.....	71
9 การประเมินกระบวนการทำงานกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยผู้สอน.....	73
10 วิเคราะห์จุดมุ่งหมายวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น.....	93
11 วิเคราะห์เนื้อหาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น.....	95
12 วิเคราะห์หลักสูตรวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้นโดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1.....	96
13 วิเคราะห์หลักสูตรวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้นโดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2.....	97
14 วิเคราะห์หลักสูตรวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้นโดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3.....	98
15 ตารางเฉลี่ยวิเคราะห์หลักสูตรวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น.....	99
16 ตาราง 1000 วิเคราะห์หลักสูตรวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น.....	100
17 โครงการสอนและข้อสอบวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น.....	101
18 โครงการสอนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น.....	102
19 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเลือกตอบ.....	144
20 ค่า p ค่า q ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเลือกตอบ.....	145
21 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเขียนตอบ.....	147
22 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเขียนตอบ.....	147
23 ค่าความเชื่อมั่นการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเขียนตอบ	148
24 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียน.....	150
25 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียน.....	151
26 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัย.....	152
27 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะพิสัย.....	153
28 ค่าคะแนนผลการทดลองเจตคติต่อการเรียนของกลุ่มทดลอง.....	154
29 ค่าคะแนนผลการทดลองเจตคติต่อการเรียนของกลุ่มควบคุม.....	155
30 คะแนนเจตคติต่อการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	156

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
2 การเรียนรู้ที่มีความหมาย และการเรียนรู้แบบท่องจำ ซึ่งเกิดจากการได้รับข้อมูล จากภายนอกผ่านเครื่องกีดขวางการรับรู้	38
3 การเรียนรู้ที่มีความหมาย	38
4 สะพานเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่เข้าสู่โครงสร้างของความรู้	39
5 ผังมโนทัศน์รายวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น.....	90
6 ผังมโนทัศน์รายวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้นด้านประสิทธิภาพ ของบุคลากร.....	103

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความเจริญงอกงามทางสติปัญญา และมีความก้าวหน้าทางวิชาการ โดยการสร้างองค์ความรู้รวมถึงการผลิตบัณฑิต ซึ่งการสร้างองค์ความรู้ให้แก่บัณฑิต จะต้องมีการบริหารในการผลิต ที่จะทำให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่ดีเลิศ เพื่อเตรียมบุคคลสู่วิชาชีพ (ไพฑูริย์ สนิลรัตน์. 2538 : 4) การผลิตบัณฑิตในระดับอุดมศึกษาเป็นการลงทุนที่สูง ทั้งฝ่ายผู้จัดการศึกษาและผู้รับการศึกษา ดังนั้น ฝ่ายจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องพิถีพิถันในการเลือกหลักสูตร จัดประสบการณ์ สิ่งแวดล้อม และคัดเลือกบุคคลทุกฝ่าย ให้เข้าใจปรัชญาและหลักสำคัญ สามารถดำเนินการกิจการของอุดมศึกษา อันประกอบด้วย การกิจด้านการสอน การวิจัย การให้บริการวิชาการแก่ชุมชน และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. 2544 : 1)

แนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 ที่กำหนดว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542 :12) สอดคล้องกับวงการการศึกษาของไทยได้มีแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนให้ “คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น” ดังนั้นเมื่อมีนโยบายการปฏิรูปการศึกษา จึงได้มีการมุ่งเน้นการปฏิรูปกระบวนการเรียนการสอน เพื่อเร่งปรับปรุงและพัฒนาอย่างจริงจัง (รุ่ง แก้วแดง. 2540 : 1) ซึ่งในกระบวนการจัดการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตในระดับอุดมศึกษานั้น เป็นภารกิจที่สลับซับซ้อน ละเอียดอ่อน ใช้เวลามาก และต้องกระทำด้วยความเชี่ยวชาญ จึงต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะเป็นมืออาชีพ

สถาบันราชภัฏเป็นสถาบันอุดมศึกษา ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิตหลากหลายสาขาวิชาตามความต้องการของท้องถิ่น และต้องจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งจะทำให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้อย่างมีความสุข เรียนได้ดี และสามารถนำประสบการณ์ ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (ธีรศักดิ์ อัครบวร และ คณะ. 2544 : 66) การผลิตบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะในโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วยแขนงวิชา รวมทั้งสิ้น 12 แขนงวิชา เพื่อสนองตอบต่อแรงงานอุตสาหกรรมในท้องถิ่น ซึ่งวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น ในหลักสูตรสภาสถาบันราชภัฏ พุทธศักราช 2543 ของสถาบันราชภัฏ นับว่าเป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญมาก ซึ่งเป็นวิชาที่จัดไว้ทั้งในแขนงเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม และในกลุ่มวิทยาการจัดการ เพื่อจะให้นักศึกษาได้มีความรู้ความเข้าใจ ในเรื่อง การปฏิบัติและผลของการปฏิบัติทางอุตสาหกรรมที่มีต่อมนุษย์ ทฤษฎีทางจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ แนวความคิดทางจิตวิทยาประยุกต์กับปัญหาที่น่าสนใจ ตลอดจนวิธีแก้ปัญหาของมนุษย์ในอุตสาหกรรมและองค์การ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติตรงตามจุดประสงค์เฉพาะ ของหลักสูตร คือ ให้มีความสามารถในการจัดการ การดำเนินงานด้านเทคโนโลยี และทำหน้าที่ประสานงานระหว่างผู้บังคับบัญชา วิศวกร และผู้ปฏิบัติงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้นจากสถาบันราชภัฏ จำนวน 6 ท่าน สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 1 – 8 กรกฎาคม 2545 เรื่องสภาพปัญหาในการเรียนการสอนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ซึ่งสรุปได้ว่า อาจารย์ผู้สอนยังไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม ตามความถนัด ความสามารถ และความสนใจ ของผู้เรียนได้ ตลอดจนขาดการส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริวรรณ ปทุมมาศ (2543 : 69) พบว่า ด้านทักษะและเทคนิคการสอน อาจารย์ผู้สอนควรเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนให้มากขึ้น ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และสามารถแสดงความคิดเห็นที่หลากหลาย อีกทั้งควรสอดแทรกอารมณ์ขันบ้าง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรพงษ์ หงส์ศิลา (2539 : 38) พบว่า อาจารย์ควรมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติที่ดี ด้วยการเตรียมการสอนและเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม และยังสอดคล้องกับรายงานการประชุมเรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันราชภัฏ พบว่า การสอนในสาขาวิทยาศาสตร์ มีปัญหาเรื่องการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ อาจารย์ผู้สอนซึ่งศึกษามาทางด้านวิชาชีพโดยตรง ขาดความรู้และทักษะการสอนในวิชาชีพครู ส่งผลให้เกิดปัญหาในด้านการสอน การใช้เทคนิคการสอน การใช้จิตวิทยาการเรียนการสอน รวมถึงการถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน ไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่สถาบันต้องการ (สภาสถาบันราชภัฏ. 2539 : บทสรุป)

เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว จำเป็นอย่างยิ่งที่อาจารย์ผู้สอนจะต้อง พัฒนาการเรียนการสอนแบบบรรยายมุ่งเน้นการท่องจำ มาเป็นการสอนที่มุ่งเน้นกระบวนการให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ซึ่งวิธีการสอนแบบบูรณาการ นับเป็นรูปแบบหนึ่งที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพราะเป็นกระบวนการที่จะทำให้เกิดความเต็มความสมบูรณ์ เป็นการปราศจากความกังวล ปราศจากความทรมานใจ ทรมานกาย ปราศจากปัญหาที่ร้ายแรงจนแก้ไขไม่ได้ (สาโรช บัวศรี.2521 : 3 – 12) การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่จัดองค์ประกอบในมิติของคน สังคม สิ่งแวดล้อม ให้เกิดความประสานกลมกลืน ทำให้รู้ถึงวิธีการในการดำรงอยู่ร่วมกันอย่างเจริญงอกงาม(พระธรรมปิฎก.2540 : 52) โดยมีขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอน ที่ผู้สอนตั้งเป้าหมายในการที่จะพัฒนาผู้เรียน ให้เกิดการเรียนรู้อย่างสมดุล แล้วนำเป้าหมายนั้นไปเป็นแกนหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จัดภาระงานให้ท้าทายผู้เรียน เอื้ออำนวยผู้เรียน ในการที่จะเลือกสิ่งที่ต้องการเรียนรู้อย่างมีความพึงพอใจ มีความหลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีการประเมินการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างผู้เรียนผู้สอน (สมศักดิ์ สินธุระเวชชัย. 2542 : 25 - 26) และวิธีการสอนอีกรูปแบบหนึ่งที่จะส่งเสริมกระบวนการคิด ก็คือ การสอนโดยใช้ผังมโนทัศน์ ซึ่งการสอนตามหลักการทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของ ออซูเบล (Ausubel) คือ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยนำความรู้ใหม่มาเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์เดิม ซึ่งจะก่อให้เกิดการคิดอย่างมีระบบและก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ดังที่มันัส บุญประกอบ (2533 : 15) ได้ทำการทดลองใช้ผังมโนทัศน์กับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 พบว่า ผลงานนักเรียนได้สะท้อนถึงความคิดสร้างสรรค์ เฉพาะตนออกมาในรูปผังมโนทัศน์ที่ซับซ้อนต่างกัน และจากการวิจัยการสอนโดยใช้ผังมโนทัศน์ที่ผ่านมา พบว่า การสอนโดยใช้ผังมโนทัศน์ช่วยทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และผังมโนทัศน์สามารถใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนได้ดีทุกวิชา ผู้วิจัยจึงคิดที่จะนำส่วนดีของทั้งสองรูปแบบ มาใช้สร้างรูปแบบในการจัดกระบวนการเรียนการสอน โดยนำขั้นตอนการสอนแบบบูรณาการ และนำเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ มาพัฒนาการเรียนการสอน

จากเหตุผลที่กล่าวมาทั้งหมด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา วิธีการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียน ทั้งนี้เพื่อจะได้นำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพกระบวนการเรียนการสอน ให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษา วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ที่ได้รับการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์และการสอนแบบปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนของนักศึกษา วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ที่ได้รับการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์และการสอนแบบปกติ

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นแนวทางให้อาจารย์ผู้สอน ได้นำไปใช้ในการพิจารณา เลือกวิธีการสอนที่เหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และสามารถนำไปพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาสายเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ตามหลักสูตรสภาสถาบันราชภัฏ พุทธศักราช 2543 ที่เรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่เรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จำนวน 2 ห้องเรียน สุ่มเข้าสู่วิธีการสอน 2 วิธี โดย

กลุ่มทดลอง ได้รับการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ จำนวน 30 คน

กลุ่มควบคุม ได้รับการสอนแบบปกติ จำนวน 30 คน

2. เนื้อหาบทเรียนและระยะเวลาในการทดลอง

เนื้อหาบทเรียนในการวิจัยครั้งนี้ คือ เนื้อหาในวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ของสายเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ตามหลักสูตรสภาสถาบันราชภัฏ พุทธศักราช 2543 ระยะเวลาในการดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โดยทำการทดลองกลุ่มละ 21 คาบ ๆ ละ 50 นาที รวมระยะเวลาในการทดลอง 7 สัปดาห์

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ วิธีการสอน แบ่งเป็น 2 วิธี

3.1.1 การสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์

3.1.2 การสอนแบบปกติ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

3.2.2 เจตคติต่อการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การสอนแบบบูรณาการ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้นำเนื้อหาภายในวิชา ไปสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผสมผสานวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ให้เกิดความสมดุลในการเรียนรู้ เพื่อส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีประสบการณ์ในอันที่จะพัฒนาความรู้ เจตคติ และ ทักษะ ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ในชีวิตจริง

2. เทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนสรุปประเด็นสำคัญจากเนื้อหาที่เรียนเป็นผังมโนทัศน์ เพื่อถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ ของเนื้อหาที่เรียนโดยแสดงถึงความสัมพันธ์ของ มโนทัศน์หลัก มโนทัศน์รอง มโนทัศน์ย่อย มโนทัศน์เจาะจง และตัวอย่างมโนทัศน์ จนกระทั่งผู้เรียนได้ข้อสรุป หรือความคิดรวบยอดที่มีต่อเนื้อหานั้น

3. การสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผสมผสานวิธีการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา โดยการนำเนื้อหาภายในวิชาไปสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน และได้มีการสอดแทรกผังมโนทัศน์เข้าไปในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ ของเนื้อหาที่เรียน โดยการแสดงถึงความสัมพันธ์ของ มโนทัศน์หลัก มโนทัศน์รอง มโนทัศน์ย่อย มโนทัศน์เจาะจง และตัวอย่างมโนทัศน์ ซึ่งผู้เรียนจะได้ สรุปประเด็นสำคัญจากเนื้อหาที่เรียน เพื่อส่งผลให้เกิดความสมดุลในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีความหมาย และมีประสบการณ์ในอันที่จะพัฒนา ความรู้ เจตคติ และทักษะ ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ในชีวิตจริง โดยมีขั้นตอนการสอน 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นนำ เป็นขั้นที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันเปิดประเด็น นำเข้าสู่บทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้หรือประสบการณ์เดิมพร้อมที่จะเชื่อมโยงกับความรู้หรือประสบการณ์ใหม่ที่จะเกิดขึ้น

3.2 ขั้นปฏิบัติการ เป็นขั้นที่ผู้เรียนรวมกลุ่ม วางแผนแนวทางการเรียนรู้ กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ และแบ่งบทบาทหน้าที่ศึกษาค้นคว้าร่วมกัน ซึ่งผู้เรียนได้ใช้ผังมโนทัศน์ในการรวบรวมเนื้อหาวิชาที่ได้ศึกษาค้นคว้า โดยผู้สอนคอยให้คำแนะนำปรึกษา

3.3 ขั้นกิจกรรมสรุป เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า โดยใช้ผังมโนทัศน์ประกอบการนำเสนอ และผู้สอนกับผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้

3.4 ขั้นประเมินผล เป็นขั้นการประเมินด้านการเรียนรู้ เจตคติ และการทำงานกลุ่มของผู้เรียน โดยการรวบรวมข้อมูลจาก ขั้นนำ ขั้นปฏิบัติการ ขั้นกิจกรรมสรุป และทำการประเมินจากเอกสารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. การสอนแบบปกติ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นการบรรยายเนื้อหาวิชา การถามตอบและได้มีการสอดแทรกผังมโนทัศน์เข้าไปในกิจกรรมการเรียน โดยมีขั้นตอนการสอน 4 ขั้นตอน ดังนี้

4.1 ขั้นนำ เป็นขั้นที่ผู้สอน ได้รับความสนใจ หรือเปิดประเด็น นำเข้าสู่บทเรียน

4.2 ขั้นสอน เป็นขั้นที่ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาวิชา โดยบรรยาย การถามตอบ และให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม ใช้ผังมโนทัศน์ ในการรวบรวมเนื้อหาวิชาที่ผู้สอนได้นำเสนอ

4.3 ขั้นสรุป เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้รวมกลุ่มใช้ผังมโนทัศน์ในการรวบรวมเนื้อหาวิชา โดยผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษา และรวบรวมข้อสรุปจากผู้เรียน

4.4 ขั้นประเมินผล เป็นขั้นการประเมินด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียน โดยการรวบรวมข้อมูลจากขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป และทำการประเมินจากเอกสารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาในการเรียนรู้วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ซึ่งวัดได้จากการตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้งชนิดเลือกตอบและชนิดเขียนตอบ เพื่อวัดด้านพุทธิพิสัยและด้านทักษะพิสัย ประกอบด้วย

5.1 ด้านพุทธิพิสัย เป็นการวัดพฤติกรรม 3 ประการ คือ

5.1.1 ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการแปลความ ตีความ และสรุปหรือขยายความได้

5.1.2 การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ที่ได้เรียนรู้มา ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ได้

5.1.3 การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะ องค์ประกอบ เพื่อทำความเข้าใจเรื่องราวที่ได้เรียนรู้ให้เป็นจริงและถูกต้อง

5.2 ด้านทักษะพิสัย หมายถึง ความสามารถในการสร้างผังมโนทัศน์เพื่อรวบรวมเนื้อหาที่ได้เรียนรู้

6. เจตคติต่อการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น หมายถึง ทำที่ ความคิดเห็น ความพึงพอใจ ความรู้สึกทางจิตใจของผู้เรียน ที่มีต่อการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ประกอบด้วย 3 ลักษณะ คือ เจตคติเชิงบวก เจตคติเชิงลบ เจตคติที่เป็นกลาง ซึ่งวัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมุติฐานในการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์สูงกว่าที่ได้รับการสอนแบบปกติ

2. เจตคติต่อการเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์สูงกว่าที่ได้รับการสอนแบบปกติ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานและแนวคิดในการวิจัย โดยพิจารณาจากเอกสาร ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและงานวิจัย ซึ่งได้นำเสนอตามหัวข้อดังนี้

1. หลักสูตรในสายเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
2. การสอนในระดับอุดมศึกษา
3. การสอนแบบบูรณาการ
4. ผังมโนทัศน์
5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น
6. เจตคติต่อการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรในสายเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1.1 รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรในสายเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ของโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) จะมีอยู่ด้วยกัน 12 แขนงวิชา ดังต่อไปนี้คือ (คู่มือนักศึกษาสถาบันราชภัฏภูเก็ต : 2544)

1. แขนงเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม
2. แขนงเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
3. แขนงเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม
4. แขนงเทคโนโลยีก่อสร้าง
5. แขนงเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม
6. แขนงเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
7. แขนงเทคโนโลยีเครื่องกล
8. แขนงเทคโนโลยีการผลิต
9. แขนงเทคโนโลยีสถาปัตยกรรมภายใน
10. แขนงเทคโนโลยีโทรคมนาคม
11. แขนงเทคโนโลยีฟิสิกส์ประยุกต์ในอุตสาหกรรม
12. แขนงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม

จุดประสงค์เฉพาะ

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และประสบการณ์สามารถประกอบอาชีพด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1. เพื่อให้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมและการบริหารงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้พัฒนาเทคนิคและวิธีการดำเนินงานด้านการผลิตงานอุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี
3. เพื่อให้ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างผู้บังคับบัญชา วิศวกรและผู้ปฏิบัติงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. เพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ในการเลือกและใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสมกับงานด้านอุตสาหกรรม
5. เพื่อให้มีความสามารถในการจัดการ และการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้
6. เพื่อพัฒนาเจตคติ ความศรัทธา และมีคุณธรรมในอาชีพธุรกิจอุตสาหกรรม

คุณสมบัติเฉพาะโปรแกรมวิชา

1. ต้องจบการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าในแขนงวิชาใดแขนงวิชาหนึ่ง ที่มีพื้นฐานทางช่างในระดับอนุปริญญาตรงกับแขนงวิชาที่เข้าศึกษา
2. เฉพาะแขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม ต้องมีพื้นฐานทางอุตสาหกรรมในระดับอนุปริญญา

โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 80 หน่วยกิต โดยมีหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชาและแต่ละกลุ่มวิชาดังนี้

- | | |
|---|-------------------|
| 1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป | 18 หน่วยกิต |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร | 3 หน่วยกิต |
| 1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | 6 หน่วยกิต |
| 1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | 3 หรือ 6 หน่วยกิต |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 6 หรือ 3 หน่วยกิต |
| 2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน | 56 หน่วยกิต |
| 2.1. กลุ่มวิชาเนื้อหา | 42 หน่วยกิต |
| 2.2. กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ | 9 หน่วยกิต |
| 2.3. กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ | 5 หน่วยกิต |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี | 6 หน่วยกิต |

การจัดการเรียนการสอน

- | | |
|---|------------------|
| 1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป | 18 หน่วยกิต |
| 2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน | 56 หน่วยกิต |
| 2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา | 42 หน่วยกิต |
| ก. บังคับ เรียน | 12 หน่วยกิต |
| ข. เลือก ให้เลือกเรียนแขนงใดแขนงหนึ่งต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า | 30 หน่วยกิต |
| แขนงเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม | |
| บังคับ เรียน | 9 หน่วยกิต |
| เลือก เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า | 21 หน่วยกิต |
| 5514306 จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น | 3 (3 - 0) |
| 2.2 กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ | 9 หน่วยกิต |
| บังคับ เรียน | 3 หน่วยกิต |
| เลือก เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า | 6 หน่วยกิต |
| 5514306 จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น | 3 (3 - 0) |
| 2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ | 5 หน่วยกิต |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี | 6 หน่วยกิต |

1.2 คำอธิบายของรายวิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

คำอธิบายของรายวิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น รหัสวิชา 5514306 คือ “ศึกษาการปฏิบัติทางอุตสาหกรรมและผลของการปฏิบัติทางอุตสาหกรรมที่มีต่อมนุษย์ ทฤษฎีองค์การ ความเป็นมาของจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร แนวความคิดที่สำคัญของจิตวิทยา มาประยุกต์กับปัญหาที่น่าสนใจ เช่น ทักษะคิด แรงจูงใจ ความคับข้องใจ ความเหนื่อยล้า ความปลอดภัย การสื่อสารและการเป็นผู้นำ ตลอดจนวิธีแก้ปัญหาของมนุษย์ในอุตสาหกรรมและองค์กร”

จะเห็นได้ว่า ในรายวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น รหัสวิชา 5514306 ของหลักสูตรสภาสถาบันราชภัฏ พุทธศักราช 2543 จัดเป็นวิชาหนึ่งที่สำคัญยิ่ง สังเกตได้จากการจัดวิชาดังกล่าวไว้ในหลักสูตรทั้งในแขนงเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม และ ในกลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ ซึ่งนับว่าเป็นอีกรายวิชาที่มีความสำคัญมากของการเรียนในโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) เป็นรายวิชาที่จะให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ในเรื่อง การปฏิบัติและผลของการปฏิบัติทางอุตสาหกรรมที่มีต่อมนุษย์ ทฤษฎีทางจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร แนวความคิดทางจิตวิทยามาประยุกต์กับปัญหาที่น่าสนใจ ตลอดจนวิธีแก้ปัญหาของมนุษย์ในอุตสาหกรรมและองค์กร เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติตรงตามจุดประสงค์เฉพาะของหลักสูตร คือ ให้มีความสามารถในการจัดการ การดำเนินงานด้านเทคโนโลยี และทำหน้าที่ประสานงาน ระหว่าง ผู้บังคับบัญชา วิศวกร และ ผู้ปฏิบัติงานทางอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงเลือกรายวิชาดังกล่าวในการทำวิจัยครั้งนี้

2. การสอนในระดับอุดมศึกษา

2.1 ความหมายของการสอน

การสอนเป็นปัจจัยสำคัญในการถ่ายทอด ความรู้ แนวคิด และอุดมการณ์ต่างๆ ในหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอนเกิดขึ้นระหว่างผู้สอนกับการเรียน โดยเฉพาะผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดเงื่อนไขในการเรียนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร (ชาตชัย อินทรประวัตติ. 2523 : 8)

ชาตชัย อินทรประวัตติ (2523 : 9 - 10) ให้ความเห็นว่า การสอน คือ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งในเรื่องการสอนนั้นจะมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ ครู ผู้เรียน และวิธีการสอน

บำรุง กลัดเจริญ และ ฉวีวรรณ กิณวงศ์ (2527 : 145) ให้ความหมายการสอนว่า เป็นกระบวนการที่ครูพยายามสร้างความสัมพันธ์กับนักเรียน ในอันที่จะแนะนำให้ผู้เรียนมีกิจกรรมในการแก้ปัญหาทั้งเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล โดยใช้เทคนิคที่ต่างกันออกไป ตามความเหมาะสมของนักเรียนและสถานการณ์ทั่วไป

กาญจนา คุณารักษ์ (2529 : 155) ให้ความหมายการสอนว่า หมายถึง กระบวนการและพฤติกรรมของครูในด้านต่างๆ ที่จะทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงไปตามความมุ่งหมายที่หลักสูตรนั้นๆ ต้องการ โดยอาศัยสถานการณ์ที่เหมาะสมอันจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

นันทิยา ผิวงาม (2540:9) ที่ให้ความหมายว่า การสอนเป็นกิจกรรมร่วมที่ผู้สอนและผู้เรียนสร้างปฏิสัมพันธ์ต่อกัน มีการวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และนำผลจากการเรียนรู้มาพัฒนา ทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม

ความหมายของการสอนตั้งที่นักการศึกษา และผู้มีประสบการณ์ในการสอนหลายท่าน ได้ให้ความหมายไว้ สรุปได้ว่า หมายถึง การที่อาจารย์ผู้สอนจัดมวลงประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตรงตามความมุ่งหมายที่วางไว้ โดยทั้งอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ในการจัด และ วางแผนกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้เทคนิควิธีต่างๆ ให้เหมาะสมกับตัวผู้เรียน และ สอดคล้องกับสถานการณ์นั้น

2.2 วิธีสอนและลักษณะการสอนที่ดี

นักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของวิธีสอน ไว้ดังนี้

กาญจนา เกียรติประวัติ (2524 : 134) ได้ให้ความหมายของวิธีสอนว่า หมายถึง วิธีการที่ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรวมทั้งการใช้เทคนิคการสอน เนื้อหาวิชา และ สื่อการสอน เพื่อให้บรรลุถึงจุดประสงค์ของการสอน

วารี ธีระจิตร (2530 : 50) กล่าวว่า วิธีสอนคือการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้เกิดความเจริญงอกงามและพัฒนาไปในทางที่พึงปรารถนา สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2540 : 95) ให้ความหมายของวิธีสอนว่า หมายถึง กระบวนการต่างๆ ที่ผู้สอนใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

วิธีสอนจึงจัดได้ว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการศึกษาก็ว่าได้ว่าเป็นกระบวนการให้การศึกษาคือผู้สอนจัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้นั้นเอง วิธีสอนที่นำมาใช้กันเป็นส่วนใหญ่มีหลายวิธี อาจารย์ผู้สอนควรเลือกใช้วิธีสอนให้เหมาะกับเนื้อหาวิชานั้นๆ แต่ไม่มีวิธีสอนวิธีใดที่ใช้สอนได้เหมาะสมทุกวิชาเพราะวิธีสอนแต่ละวิธีมีจุดเด่นเฉพาะตัว ซึ่งจินตนา สุขุมาก (2530 : 191-211) ได้อธิบายวิธีสอนแบบต่างๆ ไว้ดังนี้

1. วิธีสอนแบบบรรยาย หมายถึง การสอนที่ผู้สอนได้เตรียมการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนที่จะสอน จากตำราเรียน หนังสือต่างๆ ตลอดจนวิชาความรู้อื่นๆ มาเป็นอย่างดี เพื่อนำมาบรรยายให้ผู้เรียนฟัง

2. วิธีสอนแบบนิรนัย เป็นการสอนให้ผู้เรียนได้รู้หลัก กฎเกณฑ์ นิยาม ทฤษฎี โดยทั่วไปก่อน แล้วจึงทำการพิสูจน์ให้เห็นความจริง

3. วิธีสอนแบบอุปนัย คือ ทำการสอนจากตัวอย่างไปหากฎเกณฑ์ หลักการ ข้อเท็จจริงหรือข้อสรุป

4. วิธีสอนแบบสาธิต เป็นวิธีสอนโดยการทำให้ผู้เป็นตัวอย่าง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชานั้นๆ เป็นอย่างดี

5. วิธีสอนแบบทดลอง เป็นวิธีการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการค้นพบ ด้วยวิธีการปฏิบัติในห้องทดลอง ซึ่งผู้เรียนจะได้ประสบการณ์จากการสังเกตและทดลอง

6. วิธีสอนแบบโครงการ เป็นวิธีสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่เป็นปัญหาตามสภาพความจริงในชีวิตประจำวัน โดยเน้นผลงานของผู้เรียนที่กระทำได้เป็นผลสำเร็จ

7. วิธีสอนแบบนาฏการ หมายถึง การแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยผู้แสดงทำการแสดงตามบทที่ผู้เขียนได้เขียนไว้ เช่น การสอนนาฏศิลป์ ลิเก โขน เป็นต้น

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2540 : 96) ได้จัดแบ่งวิธีสอนเป็น 2 แบบดังนี้

1. วิธีสอนแบบผู้สอนเป็นศูนย์กลาง เป็นวิธีสอนที่ผู้สอนเป็นผู้จัดและดำเนินกิจกรรม การเรียนการสอนเป็นส่วนใหญ่ เช่น เป็นผู้วางแผนดำเนินการ และปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ผู้เรียนมีบทบาทในการร่วมกิจกรรมน้อย การเรียนการสอนจึงมีลักษณะเป็นการสื่อสารทางเดียว โดยผู้สอนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน ตัวอย่างของการสอนแบบนี้ คือ วิธีสอนแบบบรรยาย วิธีสอนแบบสาธิต วิธีสอนแบบใช้คำถาม วิธีสอนแบบใช้หนังสือเรียน เป็นต้น

2. วิธีสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นวิธีสอนที่ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรม ดำเนินการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนเป็นผู้ประสานงาน ให้ข้อเสนอแนะ ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ เช่น วิธีสอนแบบแบ่งกลุ่มทำกิจกรรม วิธีสอนแบบบทบาทสมมติ วิธีสอนแบบวิทยาศาสตร์ วิธีสอนแบบทดลอง เป็นต้น

อาจารย์ผู้สอนต้องพิจารณาเลือกใช้วิธีสอนให้เหมาะสม ซึ่งการสอนที่ดีจะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียน อาจารย์ผู้สอนต้องมีเทคนิควิธีเป็นที่น่าสนใจ และช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีอาจารย์ที่ดี ซึ่งอาจารย์ที่ดีและมีคุณภาพนั้น จะต้องเป็นผู้ที่มี “ความเป็นนักวิชาการ” ซึ่ง ไกรยุทธ ธีรตยาคินันท์ (2527 : 50 - 66) ได้สรุปคุณสมบัติของนักวิชาการไว้ดังนี้ คือ

1. ความใฝ่รู้ หมายถึง มีความปรารถนาที่อยากจะรู้ความหมายของสิ่งต่าง ๆ ความหมายของปรากฏการณ์ของพฤติกรรม ทั้งที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัว ปรากฏอยู่ในตำรา ในถ้อยแถลงของผู้รู้ และผู้ไม่รู้ทั้งหลาย และทำความเข้าใจในความสัมพันธ์ของ ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งนั้น ตลอดจนปรากฏการณ์และพฤติกรรมนั้นๆ ด้วย

2. ฉันทะ หมายถึง ความชอบ ความพอใจที่มีต่อสิ่งที่เลือกทำ มีความพอใจ มีความชอบใจในสิ่งที่อาจารย์ผู้สอนได้ยึดแล้วว่าเป็นศาสตร์ของตัวเอง ในสิ่งที่เลือกไว้แล้วว่า เป็นวิชาที่ตัวเองถนัด ในสิ่งที่จัดได้ว่าเป็นอาชีพของตนเอง

3. มีความขยันหมั่นเพียร หมายถึง ความขยันที่จะค้นคว้าแสวงหาความรู้เพิ่มเติม ความขยันที่จะแสดงความเข้าใจที่มีอยู่ในรูปของการอภิปราย การโต้แย้ง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในรูปของการเขียนบทความวิชาการ ในรูปของการเขียนหนังสือและตำรา

4. มีความกล้าหาญ หมายถึง ความกล้าหาญที่จะแสดงความคิดเห็นตามที่ตัวเองเข้าใจว่าถูกต้องแล้ว ให้ประจักษ์ต่อคนทั่วไป และ ต่อคนในวงการเดียวกัน โดยผ่านสื่อต่างๆ เช่น การอภิปราย การบรรยาย การเขียนบทความทางวิชาการ การเรียบเรียงตำราหรือหนังสือ เป็นต้น

5. จรรยาบรรณ หมายถึง ความไม่จงใจที่จะบิดเบือนตรรกศาสตร์ของความคิดเพียงเพื่อค้นคว้าความคิดอื่นที่ตนไม่เห็นด้วย ไม่ชอบหรือไม่ยอมรับ การบิดเบือนหลักฐานข้อมูลเพียงให้ได้ข้อยุติที่ต้องการ

นอกจากนั้น วิชัย วงษ์ใหญ่ (2529 : 77 - 78) ได้กล่าวถึงลักษณะการสอนที่ดีในระดับอุดมศึกษาว่าควรประกอบด้วย

1. การสร้างบรรยากาศที่ดี เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปด้วยดี

2. จัดกลุ่มเป้าหมายก่อนที่จะพบผู้เรียน

3. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกระทำกิจกรรมในชั้นเรียน เช่น การกำหนดจุดประสงค์การเรียน

4. ควบคุมชั้นเรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งให้ความสนใจผู้เรียน เป็นรายบุคคล

5. รักษาระดับการสอนที่ดีไว้โดยประเมินการสอนของตนเอง แล้วนำมาปรับปรุงการสอนให้ดียิ่งขึ้น

6. แจ้งผลการเรียนให้นักเรียนทราบเป็นระยะๆ

7. แต่งกายสุภาพ และมีอารมณ์ขัน

เมื่ออาจารย์ผู้สอนสามารถเลือกใช้วิธีสอน ที่เหมาะสมกับระดับของผู้เรียนและบทเรียนได้แล้วผู้สอนควรเรียนรู้ถึงลักษณะการสอนที่ดีด้วย การสอนลักษณะใดก็ตามที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี จัดเป็นการสอนที่ดีทั้งสิ้น ลักษณะของการสอนที่ดีตามความเห็นของ สุมานิน รุ่งเรืองธรรม (2526 : 3 - 6) สรุปได้ว่า

1. ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ด้วยการกระทำของตนเอง และการกระทำนั้นส่วนมากจะเป็นรูปธรรม สิ่งที่ผู้เรียนได้กระทำนั้นคือกิจกรรมต่าง ๆ

2. ให้เหมาะสมกับวัยและความเจริญเติบโตของผู้เรียน โดยจัดสอนเนื้อหาวิชาให้ยากง่ายตามความเจริญเติบโตของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยวิธีการที่เหมาะสมแก่ ระดับวุฒิภาวะของผู้เรียน (Maturation Level)

3. ให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) คือ ตัดแปลงบทเรียนให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างผู้เรียน มีการจัดกลุ่มให้แต่ละกลุ่มสามารถทำงาน ทำกิจกรรมได้ตามความสามารถของตน

4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเจริญงอกงามทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา และมุ่งให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและเจตคติที่ดีต่อการเรียน คือให้ได้ทั้งความรู้ ความชำนาญและท่าทีที่ดีต่อสิ่งที่เรียน เช่น สอนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม นอกจากให้มีความรู้แล้วยังมุ่งให้สามารถปฏิบัติได้ มีสุขนิสัย และมีเจตคติทางจิตวิทยาอุตสาหกรรมที่ดีด้วย

5. ให้ผู้เรียนรู้จักอยู่ร่วมกันในสังคมประชาธิปไตย คือ สอนให้รู้จักเคารพนับถือบุคคลอื่นตลอดจนความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักที่จะเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่แก่คนอื่น รู้จักทำงานร่วมกันและประสานสัมพันธ์กันได้ มีความรับผิดชอบในหน้าที่ของตน การรู้จักวิถีทางประชาธิปไตยนี้จะต้องเป็นการให้ปฏิบัติจริงๆ และจะต้องให้มีขึ้นทุกขณะในการเรียนการสอน

6. สอนโดยการแนะนำให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยตนเอง คือ สอนโดยวิธีนำทาง ผู้สอนจะไม่ใช่ผู้บอกให้ทุกอย่าง ผู้สอนจะไม่ใช่ผู้บังคับ แต่จะเป็นผู้แนะนำแนวทางให้คิด ให้พิจารณาเอง ว่าควรจะเรียนอย่างไร เพราะเหตุไร และควรจะใช้วิธีการอย่างไร โดยผู้สอนจะคอยให้ความช่วยเหลือ และให้การสนับสนุนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ผู้เรียนเป็นตัวของตัวเอง โดยผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ในเรื่องต่างๆ ต่อไปนี้คือ รู้จักกำกับและอำนวยความสะดวกตนเอง (Self Direction) รู้จักควบคุมการกระทำของตนเอง (Self Control) รู้จักเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self Guidance) และรู้จักปฏิบัติด้วยตนเอง (Self Initiation)

ลักษณะการสอนที่ดีซึ่ง สุปิน บุญชูวงศ์ (2530 : 10 - 11) ได้สรุปไว้ดังนี้

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนด้วยการปฏิบัติจริง พร้อมทั้งส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม
2. มีการจูงใจผู้เรียนโดยการให้รางวัล
3. มีการใช้สื่อการสอน ได้แก่ สื่อโสตทัศนวัสดุต่างๆ เพื่อสร้างความสนใจ และทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายยิ่งขึ้น

4. มีกิจกรรมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมหลายอย่าง เพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียน
5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดอยู่เสมอ ด้วยการซักถามหรือให้แสดงความคิดเห็น
6. มีการส่งเสริมความคิดริเริ่ม และความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน
7. มีการส่งเสริมการดำเนินชีวิตแบบประชาธิปไตย โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

8. มีการสร้างความสนใจก่อนลงมือทำการสอน

9. มีการประเมินผลตลอดเวลาโดยวิธีการต่างๆ

ส่วนลักษณะการสอนที่ดีนั้น ซึ่งชาญชัย อาจินสมาจาร (2537 : 83 - 85) ได้ให้ความเห็นว่า ควรจะมีสหสัมพันธ์กับการเรียนรู้ของผู้เรียน ควรประกอบด้วย

1. การสอนที่แจ่มแจ้ง (Clarity of Instruction) คือ มีการวางแผนการสอน จัดลำดับการสอน เรียนรู้ และเข้าใจเนื้อหาวิชาที่ตนสอน มีการทบทวนกระบวนการอยู่เสมอ ให้คำแนะนำที่แจ่มชัด และใช้ตัวอย่างจากวัสดุอุปกรณ์ เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจง่ายขึ้น

2. มีความกระตือรือร้น (Enthusiasm during Instruction) คือ ความกระตือรือร้นของผู้สอน ขณะทำการสอนจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ขึ้น โดยผู้สอนสามารถใช้พฤติกรรมต่างๆ เช่น การส่งสายตากับผู้เรียน การสร้างบรรยากาศการเรียนให้สนุก เป็นต้น

3. การเน้นในเรื่องงาน (Task Orientation) ผู้เรียนจะมีการแข่งขันในเรื่องการเรียนได้จากผู้สอนที่มีการจัดเวลาและสถานการณ์ที่เหมาะสม โดยเน้นให้ผู้เรียนทำตัวเหมือนนักธุรกิจ คือ มีการแข่งขันในการทำงานให้มากขึ้น

4. กลยุทธ์การสอน (Instructional Strategies) ผู้สอนควรใช้กลยุทธ์การสอนให้ตรงตามเนื้อหา และระดับการพัฒนาของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

5. มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interaction with Students) ผู้สอนควรสร้างบรรยากาศในทางบวกในเรื่องการเรียน ได้แก่ มีความสัมพันธ์ที่มีความยุติธรรมต่อผู้เรียน เน้นตัวผู้เรียนในเรื่องคุณค่า และ ศักดิ์ศรี รวมทั้งการให้ความเข้าใจ และ ให้โอกาสผู้เรียนในเรื่องต่างๆ ด้วยความยุติธรรม

6. ใช้คำถามที่น่าสนใจ (Use of Interesting Questions) ผู้สอนควรใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนตั้งคำถามได้ในแต่ละบทเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมและมีความตื่นตัวในการเรียน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2540 : 11 - 12) ให้ความเห็นว่าการสอนที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. เป็นการสอนที่มีการเตรียมการสอนเป็นอย่างดี ครอบคลุมประกอบของการสอน อันได้แก่ การตั้งจุดประสงค์การสอน การจัดเนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน และการวัดผลประเมินผล

2. เป็นการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา ทั้งด้านความรู้ความคิด ด้านเจตคติ และด้านทักษะ ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้แจ้ง คิดชอบ และปฏิบัติดี เกิดการเจริญเติบโตทุกด้าน อย่างขึ้นบานและแจ่มใส

3. เป็นการสอนที่ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของเนื้อหา โดยใช้กิจกรรมในรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสม

4. เป็นการสอนที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเอง หรือได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี และเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน

5. เป็นการสอนที่สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร เช่น หลักสูตรของสภาสถาบันราชภัฏ พุทธศักราช 2543 เน้นการพัฒนาให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น จัดการเป็น เน้นการคิด วิเคราะห์ วิจารณ์ และการแสวงหาความรู้อย่างมีกระบวนการ ผู้สอนก็ต้องจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดคุณสมบัติดังที่หลักสูตรกำหนดไว้

6. เป็นการสอนที่คำนึงถึงประโยชน์ที่ผู้เรียนจะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและตลอดไป เช่น การสอนโดยให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ วิจารณ์ ได้รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ ได้ฝึกคิดแก้ปัญหา ย่อมดีกว่าวิธีสอนโดยการบอกความรู้ให้ หรือกระทำให้ดูแต่เพียงอย่างเดียว การให้ผู้เรียนได้นำประสบการณ์ทั้งความรู้ ความคิด ไปใช้ในชีวิตประจำวันในปัจจุบันและอนาคตได้ย่อมเป็นการสอนที่มีคุณค่าแก่ผู้เรียน

7. เป็นการสอนที่สร้างความสนใจผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสนใจเรียนตลอดจนจบกระบวนการสอน เช่น ผู้สอนใช้สื่อการสอนที่น่าสนใจ ใช้คำถามกระตุ้นให้คิด ใช้วิธีสอนหลายรูปแบบที่เหมาะสม ให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ (Learning by Doing) ได้ทดลอง ได้ค้นคว้า ฯลฯ ย่อมทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความสนใจ

8. เป็นการสอนที่มีบรรยากาศส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งบรรยากาศด้านวัตถุ และด้านจิตใจ บรรยากาศด้านวัตถุ หมายถึง การมีสภาพห้องเรียน อุปกรณ์การเรียน และสิ่งแวดล้อมที่ดี เอื้ออำนวยให้เกิดความสบายตา สบายใจในการเรียน ส่วนด้านจิตใจ หมายถึง การที่ครูมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนด้วยดี ให้ความเป็นกันเอง ให้ความเมตตา ความรัก ความอบอุ่นแก่ผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความสุข มีชีวิตชีวา และไม่ตึงเครียด

9. เป็นการสอนที่ผู้สอนรู้จักใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม เช่น การให้รางวัลและการลงโทษที่พอดี การให้คำชม การจูงใจ เร้าใจ ให้ผู้เรียนเกิดแรงกระตุ้นภายใน การให้ผู้เรียนได้รับทราบผลงานของตนโดยทันที การให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในความสำเร็จของตน การคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การให้เรียนจากสิ่งที่ย่างไปหาสิ่งที่ยาก เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะเป็นปัจจัยช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ได้ดี

10. เป็นการสอนที่ส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตย เช่น ให้ผู้เรียนมีอิสระในการแสดงความคิดเห็น ผู้เรียนได้ฝึกการทำงานร่วมกัน ได้ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ฝึกการทำตามข้อกำหนดของกลุ่ม และฝึกระเบียบวินัยในตนเอง สิ่งเหล่านี้จะเป็นการปูพื้นฐานการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม และการเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศชาติต่อไป

11. เป็นการสอนที่มีกระบวนการ หมายถึง มีลำดับชั้นการสอนที่ไม่สับสน ในการสอนจำเป็นต้องมีการเตรียมการสอน เตรียมจัดลำดับการสอนให้สอดคล้องต่อเนื่องกันอย่างเหมาะสมตั้งแต่ขั้นนำ ชั้นสอน และขั้นสรุป กระบวนการสอนจะมีขั้นตอนแตกต่างกันไปตามลักษณะของวิธีสอนที่นำมาใช้ เช่น วิธีสอนแบบสาธิตย่อมมีขั้นตอนการสอนต่างจากวิธีสอนแบบทดลอง ซึ่งผู้สอนต้องวางแผนจัดลำดับขั้นตอนการสอนให้ถูกต้อง

12. เป็นการสอนที่มีการวัดและประเมินผล ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน โดยอาจใช้วิธีการต่างๆ เช่น การสังเกต การซักถาม การทดสอบ การให้ค้นคว้ารายงาน การทำแบบฝึกหัด เป็นต้น การวัดและประเมินผลจะช่วยวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน และวัดผลสำเร็จของผู้สอน โดยผู้สอนจะนำผลการประเมินมาเป็นข้อมูลย้อนกลับ เพื่อพิจารณาการสอนของตนว่า มีข้อบกพร่องที่องค์ประกอบการสอนข้อใด ทำให้แก้ไขได้ตรงจุดเพื่อความสมบูรณ์ของการสอนในครั้งต่อไป

13. เป็นการสอนที่ผู้สอน สอนด้วยวิถียุทธศาสตร์ความเป็นครู สอนด้วยความกระตือรือร้นสอนด้วยความตั้งใจ ความเต็มใจ และความมั่นใจ บุคลิกภาพท่าทีการแสดงออกของผู้สอน จะสะท้อนให้ผู้เรียนเข้าใจความรู้สึกของผู้สอนได้ดี ถ้าผู้สอนมีความรู้สึกที่ดีทั้งต่อผู้เรียนและต่ออาชีพ ผู้เรียนส่วนใหญ่จะเรียนด้วยความศรัทธา ด้วยความสุข ด้วยความตั้งใจและด้วยความเต็มใจเช่นกัน

สรุปได้ว่า ลักษณะการสอนที่ดี เป็นการสอนที่เลือกใช้วิธีสอนให้เหมาะสมที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ โดยมีการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนและเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางสร้างสรรค์ โดยเฉพาะการสอนในระดับอุดมศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนในระดับอุดมศึกษาควรที่จะเรียนรู้ถึงองค์ประกอบของการสอน วิธีสอน และลักษณะการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน รวมทั้งเลือกเทคนิควิธีให้เหมาะสมกับเนื้อหา ตลอดจนใช้จิตวิทยาในการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็วที่สุด

2.3 องค์ประกอบของการสอนในสถาบันอุดมศึกษา

การเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา หากได้มีการพิจารณาอย่างละเอียดแล้ว นอกจากอาจารย์ผู้เรียน และ เนื้อหาวิชาหรือหลักสูตรที่จัดได้ว่าเป็นองค์ประกอบหลักของการสอนแล้ว ยังพบว่ายังมีองค์ประกอบในด้านต่างๆ ที่สถาบันควรตระหนักและให้ความสำคัญ เพื่อให้การดำเนินงานจัดการศึกษามุ่งบรรลุเป้าหมายและเกิดคุณภาพ

องค์ประกอบในแง่มุมต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งสมสุข ธีระพิจิตร (ม.ป.ป. : 1 - 2) อธิบายไว้ว่าประกอบด้วย

1. สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของสถาบัน การจัดการศึกษาในแต่ละสถาบัน ซึ่งไม่ว่าจะเห็นสถาบันการศึกษาประเภทใด ระดับใดก็ตาม อาจมีความขัดแย้งทางวิชาการ เช่น ความขัดแย้งระหว่างทฤษฎีกับแนวปฏิบัติของสถาบันหรือความไม่สมดุลกันระหว่างจำนวนผู้เข้ารับการศึกษาระดับสาขาวิชา เป็นต้น เหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรการประเมินผล และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. ความไม่ได้สัดส่วนของสภาวะแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษาทั้งทางด้าน วิชาการ การสังคม การเรียนการสอน การให้บริการสังคม และอื่นๆ บางสถาบันอาจเน้นการอบรมนักเรียนของตนไปทางด้านใดด้านหนึ่ง ตามปรัชญาและจุดมุ่งหมายของสถาบันนั้น บางสถาบันอาจเน้นด้านวิชาการมากจนลืมนำไปว่าบัณฑิตจะมีปัญหาด้านการปฏิบัติตน การวางตนในสังคมไทย หรือบางสถาบันอาจเน้นการฝึกวิชาชีพจนขาดการอบรมจรรยาบรรณวิชาชีพ หรือความรู้ทั่วไป ซึ่งอาจจะเป็นปัญหาสำหรับนิสิตภายหลัง ดังนั้นสัดส่วนที่เหมาะสมของสภาวะแวดล้อมของสถาบันจึงมีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนอีกประการหนึ่ง

3. ความแตกแยกกันระหว่างผู้สอน และกลุ่มผู้เรียน หรือระหว่างผู้สอน และ ระหว่างกลุ่มผู้เรียน ซึ่งอาจเกิดจากปัญหาต่างๆ กัน มีความเห็นไม่ตรงกันอันเนื่องมาจากปัญหาทางด้านการเมือง ด้านวิชาการ ด้านสังคม ด้านการบริหาร หรือปัญหาครอบครัวก็ตาม ไม่ว่าจะเนื่องจากการแตกแยกกรณีใด ย่อมมีผลกระทบต่อการเรียนการสอนทั้งสิ้น

4. ความเร่งร้อนและความตึงเครียดของนิสิตในสังคมปัจจุบัน เป็นองค์ประกอบที่มีผลต่อการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ผลกระทบจากเรื่องนี้ก่อให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอน หลักสูตร การเปิดสาขาวิชาใหม่ๆ ให้ตรงตามความต้องการของสังคมปัจจุบัน นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อการจัดแบ่งเวลาในการปฏิบัติภารกิจทั้งของผู้สอนและผู้เรียน ดังนั้นสภาพสังคมปัจจุบันซึ่งมีการแข่งขันในทุกด้านตลอดเวลาอาจเป็นสาเหตุทำให้คุณภาพการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาดีขึ้น ต้อยลง หรือมีความแตกต่างกันได้

5. ความกดดันที่เกิดจากการเรียนหรือการสอนที่ผู้เรียนรับภาระหนักมากเกินไป ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลกระทบจากสังคมและค่านิยมในปัจจุบัน

นอกจากองค์ประกอบที่มีผลต่อการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษาที่มีผลจากปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันแล้ว ยังมีองค์ประกอบทางการสอนที่มุ่งหวังให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ดังที่ สุพิน บุญชูวงศ์ (2530:131) อธิบายว่า

1. ครู เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ขาดไม่ได้ในการสอน ซึ่งครูควรเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และมีบุคลิกภาพที่ดี

2. ผู้เรียน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญเท่ากับครูผู้สอน ทั้งครูและผู้เรียนต้องร่วมมือกันเพื่อช่วยให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จ

3. สิ่งที่จะสอน ได้แก่ เนื้อหาวิชาต่างๆ ซึ่งครูจะต้องจัดเนื้อหาวิชาให้มีความสัมพันธ์กันมีความน่าสนใจเหมาะสมกับวัย ระดับชั้น รวมทั้งสภาพแวดล้อมของการเรียนการสอน

การสอนในสถาบันอุดมศึกษา ควรใช้วิธีการสอนหลากหลายวิธี เพื่อให้เหมาะสมกับระดับการศึกษาของผู้เรียน ซึ่งความคิดเห็นของพิทยา สายหู (ม.ป.ป.:52) กล่าวว่า อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้วิธีสอนแบบบรรยายเป็นหลัก โดยเฉพาะใช้สำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ส่วนวิธีการสอนแบบอื่นๆ เช่น วิธีสอนแบบสัมมนา กลุ่มย่อย หรือเรียนจากกิจกรรมโดยทั่วไป จัดว่าเป็นวิธีสอนสำหรับนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษา และเจียรนัย พงษ์ศิริวาทย์ (2528 : 18 - 20) ให้ความเห็นว่า เพื่อให้ผู้สอนมีเทคนิคและความชำนาญในการสอนมากขึ้น ดังนั้นในขณะที่ทำการสอนผู้สอนจะต้องหาประสบการณ์จากการสอนไปพร้อมกันด้วย

วิชย วงษ์ใหญ่ (2537 : 77 - 80) ให้ความเห็นว่า ผู้สอนในระดับอุดมศึกษาควรจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้องกับผู้สอน ผู้เรียน จิตวิทยาการเรียนการสอนและนำมาปรับใช้ให้เหมาะสม ดังนี้คือ องค์ประกอบเกี่ยวกับด้านผู้สอน โดยสิ่งที่ผู้สอนในระดับอุดมศึกษาจำเป็นต้องมี คือ มีพื้นฐานความรู้ด้านวิชาการที่ดี มีความสามารถเชี่ยวชาญในวิชาชีพที่จะทำการสอน อีกทั้งยังต้องมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการ และ กลวิธีการสอน ควรมีพื้นฐานในด้านส่วนตัวที่เหมาะสมที่จะทำการสอนในระดับอุดมศึกษา เช่น อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ด้านการสอน และควรมีเจตคติที่ดีต่อการสอนอีกด้วย

องค์ประกอบเกี่ยวกับด้านผู้เรียน ผู้สอนควรจะได้ศึกษาข้อมูลส่วนตัว และพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน เพื่อจะได้นำข้อมูลนี้มาช่วยในการกำหนดการจัดระบบการสอนให้ตรงตามต้องการความสามารถและความสนใจของผู้เรียน โดยกำหนดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนในหลักสูตร

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนควรใช้จิตวิทยาในการสอนนำมาสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อจูงใจให้กระบวนการสอนเป็นที่น่าสนใจ ซึ่งปฏิสัมพันธ์นี้จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การปฏิบัติงานสอนของอาจารย์ให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ สถาบันอุดมศึกษาควรให้ความสำคัญกับองค์ประกอบของการสอนในสถาบันอุดมศึกษา ทั้งจากสภาพแวดล้อมในด้านบริหาร ด้านวิชาการ ด้านการบริการ และด้านอื่นๆ เพื่อช่วยให้เกิดคุณภาพในการจัดการศึกษา และทำให้การผลิตบัณฑิตมีคุณภาพยิ่งขึ้น

2.4 องค์ประกอบของการปฏิบัติงานสอน

อาจารย์ผู้สอนที่ดี ควรเป็นบุคคลที่มีบุคลิกภาพดี มีคุณลักษณะในด้านการแสวงหาความรู้ มีความสนใจทั้งในสาขาวิชาที่สอนและสาขาอื่นๆ อันเป็นองค์ประกอบด้านหนึ่งที่ทำให้การปฏิบัติงานสอนประสบผลสำเร็จ และองค์ประกอบที่สำคัญของการปฏิบัติงานสอนที่อาจารย์ผู้สอนควรปฏิบัติมี 4 ด้านคือ ด้านวิชาการ ด้านทักษะและเทคนิคการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้านการใช้เทคโนโลยีและสื่อการสอน

2.4.1. ด้านวิชาการ

อาจารย์ผู้สอนที่มีคุณภาพต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ด้านวิชาการ มีการแสวงหาความก้าวหน้าและสร้างความตื่นตัวที่จะพัฒนาประสิทธิภาพทางด้านวิชาการอยู่เสมอ หากขาดความรู้ทางด้านวิชาการก็ถือว่าขาดคุณสมบัติของการเป็นครูอาจารย์ (วิจิตร ศรีสอาน. 2524 : 9 - 10)

ส่วนความรู้ด้านวิชาการที่ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2538 : 278 - 279) อธิบายไว้คือความรู้และความคิด ซึ่งอาจารย์ผู้สอนควรจะมีควมรู้ลึกซึ้งในสาขาวิชาของตนเอง โดยคิดให้กว้างออกไปในหลักการและความสำคัญของวิชาอื่นๆ รวมทั้งยังต้องคิดให้ไกล คือ คิดให้แจ่มชัดว่าวิชาการต่างๆ หรือวิธีการต่างๆ จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างไร

การพิจารณาความรู้ด้านวิชาการของผู้ที่จะเข้ามาเป็นอาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษาควรมีการคัดเลือกอาจารย์ซึ่งมีคุณลักษณะของครูดี ดังผลการศึกษาของสุรชาติ สังข์รุ่ง (2539 : 55 - 57) สรุปได้ว่า ครูดีควรมีลักษณะด้านวิชาการ คือ มีสติปัญญาดี มีความรู้ในวิชาที่สอนอย่างดี มีความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพ รวมทั้งรู้จักวิธีแสวงหาความรู้และหมั่นแสวงหาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอโดยเฉพาะในด้านการสอน ควรใช้วิธีสอน และเทคนิคการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาของผู้เรียน รู้จักหาแนวทางใหม่ๆ มาปรับปรุงการสอนอยู่เสมอ มีการใช้สื่อการสอนอย่างเหมาะสม รวมทั้งมีการประเมินผลการเรียน และนำผลการประเมินมาปรับปรุงการเรียนการสอนอีกด้วย

อาจารย์ผู้สอนที่มีคุณภาพควรจะดำเนินการสอนให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยผู้สอนควรใช้ความรู้ ความสามารถ แนวคิด และเทคนิควิธีการต่างๆ ในการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านวิชาการ ดังที่ ทวีป อภิลิทธิ์ (2530 : 38 -41) กล่าวไว้ว่า ควรปฏิบัติดังนี้

1. มีความศรัทธาในสาขาอาชีพที่ตนทำอยู่ โดยการบอกรับหรือติดตามอ่านเอกสาร วารสาร โดยเฉพาะในสาขาวิชาของตนเอง
2. มีการติดตามข่าวสารข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ โดยให้ความสนใจ อ่านหนังสือพิมพ์ ฟังวิทยุ เข้าห้องสมุดเพื่อติดตามความเคลื่อนไหว และความเจริญก้าวหน้าของวิทยาการใหม่ๆ
3. มีการสังสรรค์ทางวิชาการกับเพื่อนร่วมงาน หรือบุคคลในแวดวงวิชาการในสาขาเดียวกัน หรือต่างสาขาอยู่เสมอ
4. ให้ความสนใจเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา ในสาขาวิชาชีพหรือวิชาที่เกี่ยวข้องอันจะเป็นประโยชน์แก่งานด้านวิชาการและการสอนด้วย
5. สนใจ ค้นคิดและค้นคว้าทดลอง เพื่อพัฒนาวิชาการ วิชาชีพ และเทคนิควิธีในการถ่ายทอดความรู้ให้เกิดความก้าวหน้าอยู่เสมอ

ถึงแม้ว่า สถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่จะมีนโยบายให้การสนับสนุนการพัฒนาตนเอง ด้านวิชาการของอาจารย์ก็ตาม แต่จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการการพัฒนาด้านวิชาการของอาจารย์ผู้สอนในระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย พบว่า อุปสรรคของการพัฒนาตนเองด้านวิชาการของอาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คือ อาจารย์มีภาระในการสอนมาก เรื่องที่จัดประชุม อบรม สัมมนา ไม่เป็นที่น่าสนใจ ส่วนประเด็นในด้านการศึกษาต่อ พบว่ามีอุปสรรคในเรื่องที่มีอายุมาก มีภาระทางครอบครัวและสุขภาพไม่ดี (จิระเนาว์ ทัดศรี. 2533 : บทคัดย่อ)

สรุปได้ว่า การปฏิบัติงานสอนให้เกิดคุณภาพนั้น อาจารย์ผู้สอนซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการสอน อาจารย์ผู้สอนควรได้ตระหนักและให้ความสำคัญในเรื่องความรู้ด้านวิชาการ กล่าวคือมีความรู้ลึก รู้กว้าง รู้จริง ในสาขาวิชาหลักของตนเอง โดยคิดให้กว้างออกไปในหลักการ และ คิดให้ไกล อีกทั้งอาจารย์ผู้สอนควรที่จะเพิ่มพูนความรู้และพัฒนาตนเอง จากการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเสมอ และควรได้มีการทดลองปรับปรุงความรู้ให้ทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ เพื่อนำมาจัดระบบและถ่ายทอดให้เหมาะสมกับผู้เรียน

2.4.2 ด้านทักษะและเทคนิคการสอน

อาจารย์ผู้สอนที่ดีควรมีคุณลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ หนึ่ง การมีความรู้ดี รู้ลึกและรู้รอบ สอง การมีทักษะและเทคนิคการสอนดี และสาม การมีคุณธรรม จริยธรรม และมีศรัทธาในอาชีพครู จะเห็นได้ว่า ทักษะและเทคนิคการสอนเป็นคุณลักษณะ ที่ช่วยให้ผู้สอนประสบความสำเร็จในอาชีพ ซึ่งจะต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ (อาภรณ์ ใจเที่ยง. 2540 : 167)

ความหมายของทักษะการสอน ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายนัยด้วยกัน โดยกาญจนา เกียรติประวัติ (2524 : 77-78) สรุปว่า ทักษะการสอนเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำการสอน จากการให้ความรู้จากการอธิบาย การบรรยาย การสาธิต การใช้สื่อการเรียน การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนรวมทั้งการที่ผู้สอนมีบทบาทในการแนะนำเรื่องต่างๆ แก่ผู้เรียนด้วย

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2537 : 57) ได้สรุปลักษณะการสอนที่มีประสิทธิภาพของผู้สอนไว้ดังนี้

1. มีการตั้งจุดมุ่งหมายของการสอนที่ชัดเจน
2. การวางขอบข่ายของการสอนจำเป็นต้องคำนึงถึงผู้เรียน ในแง่ประสบการณ์เดิม สติปัญญา อายุ และเนื้อหาที่นำมาสอน เพื่อวางขอบข่ายเนื้อหาวิชาและการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้เรียน

3. การวางแผนการสอน เป็นเรื่องที่คุณสอนจะประมวลความเห็นจากประสบการณ์เดิมของผู้เรียน จากจุดมุ่งหมายที่คาดหวัง และจากทรัพยากรที่มีอยู่ นำมาจัดให้เหมาะสมกับสถานการณ์นั้น แล้วจึงเลือก เนื้อหา หนังสือ อุปกรณ์ และวัสดุการสอนอื่นๆ ตลอดจน วิธีสอน กิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกัน

4. การจัดสภาพของห้องเรียน เป็นการเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอน ทั้งทางด้าน สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ให้มีบรรยากาศเหมาะสมแก่การเรียนรู้ และการสร้างบรรยากาศทางอารมณ์

5. การนำแหล่งความรู้ ทั้งทางด้านบุคคล สิ่งแวดล้อม วัสดุ สิ่งพิมพ์ และอุปกรณ์ต่างๆ มาใช้ ประกอบการสอน โดยเลือกให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของบทเรียน

6. การสอนควรเน้นการค้นคว้าด้วยตนเอง เน้นทักษะการแก้ปัญหา การจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้าง ประสบการณ์เรียนรู้

7. มีการประเมินผลเพื่อนำไปปรับปรุงการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เสรี ชัดเข้ม ได้เสนอแนะว่าอาจารย์ผู้สอนควรมีทักษะต่างๆ ดังนี้ (เสรี ชัดเข้ม. 2540 : 20 -23)

1. ทักษะในการสื่อสาร คือ การให้ความคิดเห็นและข้อมูลอย่างมีเหตุผล มีทักษะในการทำงาน และ เลือกใช้วิธีสอนให้เหมาะสมกับระดับความสามารถและอายุของผู้เรียน

2. ทักษะในการจัดการ คือ การจัดกระบวนการเรียนการสอน จัดการความก้าวหน้าในการเรียน การให้เวลากับการสอน การเลือกหัวข้อวิชา ช่วงเวลา และเลือกใช้อุปกรณ์อย่างเหมาะสมรวมทั้งจัดการ แก้ปัญหาเนื่องจากเหตุฉุกเฉินอื่นๆ

3. ทักษะการสร้างและการพัฒนารายวิชา คือ การวางแผนรายวิชา การคัดเลือกและสร้างอุปกรณ์ การสอน และการแสวงหาแหล่งทรัพยากรการเรียนการสอน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2540 : 168 - 169) ได้สรุปว่า ทักษะการสอนคือ ความชำนาญในการสอนโดยใช้ ความสามารถ ดำเนินการสอนอย่างคล่องแคล่ว ราบรื่น และเรียบร้อย ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความกระจำใน บทเรียนโดยใช้เวลาน้อย อาจารย์ผู้สอนที่มีทักษะการสอนควรมีคุณลักษณะดังนี้

1. ทำการสอนด้วยความคล่องแคล่ว กระฉับกระเฉง จะทำให้การสอนเป็นไปอย่างราบรื่นและสำเร็จ เรียบร้อย แม้จะพบอุปสรรคบ้างก็สามารถแก้ปัญหาให้ผ่านไปด้วยความมั่นใจ

2. ทำการสอนด้วยความถูกต้องแม่นยำ หมายถึง มีความถูกต้องแม่นยำในด้านเนื้อหาสาระและ วิธีการ ผู้สอนสามารถให้เนื้อหาสาระที่ถูกต้องตรงตามทฤษฎี ครอบคลุมขอบข่ายวิธีการและมีความแม่นยำ รวมทั้งการใช้วิธีการ ทักษะในการจัดกระบวนการเรียนการสอน เหมาะสมกับลักษณะวิชา ระดับสติปัญญา และสภาพแวดล้อมของผู้เรียน

3. ทำการสอนบรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพในเวลาที่เหมาะสม ผู้สอนที่มีทักษะการสอนจะทำให้ ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การสอนตามเวลาที่กำหนดไว้

ในการปฏิบัติงานสอนให้เกิดประสิทธิภาพ นอกจากจะต้องใช้วิธีสอนหลากหลายวิธี ใช้ความสามารถ ด้านทักษะและการถ่ายทอดความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความเข้าใจ และกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ ซึ่ง จะต้องได้รับการฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ อาจารย์บางท่านจะขาดทักษะในการถ่ายทอดความรู้ โดยเฉพาะ อาจารย์ที่สังกัดคณะวิชาอื่น นอกจากคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ ซึ่งอาจารย์มีความรู้ความสามารถใน แขนงวิชาของตน แต่ขาดการฝึกทักษะในการถ่ายทอดความรู้ โดยเฉพาะถ้าเป็นอาจารย์ใหม่ ก็จะมีขาด ประสบการณ์ในด้านนี้ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาการสอนเป็นอย่างมาก (เป็รื่อง กุมุท. 2529 : 57) จาก การศึกษาสภาพและปัญหาการเรียนการสอน สาขาวิชาการศึกษา ของวิทยาลัยครู (คณะกรรมการการศึกษา แห่งชาติ. 2536 : 29 - 31) พบว่า อาจารย์ผู้สอนไม่พร้อมในด้าน ความรู้ ขาดประสบการณ์ในการสอน การ

ถ่ายทอดความรู้ และเทคนิคในการสอน ขาดความรู้ในด้านการประเมินผล มีการจ้างอาจารย์พิเศษ หรือเชิญวิทยากรในท้องถิ่นมาทำการสอนเป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรไม่สามารถประยุกต์เนื้อหาให้สัมพันธ์กับประสบการณ์ได้ ส่งผลให้นักศึกษาที่เรียนไม่ได้รับความรู้ที่แท้จริง และเกิดความไม่มั่นใจในคุณภาพทางวิชาการด้วย ส่วนฮูเวอร์ (Hoover. 1980 : 339) ได้สรุปคุณสมบัติของการเป็นอาจารย์ผู้สอนไว้ว่า อาจารย์ผู้สอนควรมีความสามารถในการเสนอเนื้อหาได้ชัดเจน มีทัศนคติต่อผู้เรียนมีการสร้างสรรค์ความรู้ที่ต่อกันในกลุ่มผู้ร่วมงาน ให้ความสนใจในวิชาที่สอน และมีการกระตุ้นผู้เรียนให้รู้จักคิด อีกทั้งยังสามารถประยุกต์เนื้อหาวิชาให้สัมพันธ์กัน อาจารย์ผู้สอนควรรู้จักเลือกใช้วิธีสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา รวมถึงระดับชั้นของผู้เรียนว่าเป็นนักศึกษาในระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี หรือนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

การเป็นอาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์และมีทักษะในการสอนนั้น มีความสำคัญมากกว่าคือ ผู้สอนจะต้องรู้จักพลิกแพลงการสอนได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน รวมทั้งสภาพของสังคมอันเป็นคุณสมบัติที่สำคัญยิ่งของการเป็นอาจารย์ที่ดีด้วย (ชาญชัย ศรีไสยเพชร. 2525 : 164 - 169) ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของโรนัลด์ อี โจนส์ และ จอห์น อาร์ ไรท์ (2539 : 149 - 150) ที่ว่า อาจารย์ผู้สอนควรมีทักษะความชำนาญในเทคนิคการสอนต่างๆ โดยสามารถเลือกและใช้เทคนิคการสอนอย่างได้ผล มีการพัฒนาความสามารถในการเลือกเทคนิคการสอนจากประสบการณ์ ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนจึงจำเป็นต้องเรียนรู้วิธีใช้เทคนิคการสอน รู้จักตนเอง และพัฒนาค่านิยมเกี่ยวกับเทคนิคการสอน

กล่าวโดยสรุป คือ ในการดำเนินการสอนให้ประสบความสำเร็จ ผู้สอนต้องมีทักษะ และ เทคนิคการสอนโดยผู้สอนควรจะได้ศึกษา และ ทำการฝึกฝนจนสามารถใช้ทักษะ และ เทคนิคการสอนเหล่านั้นได้อย่างสัมพันธ์กันจึงจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

2.4.3. ด้านการวัดและประเมินผล

การวัดผลและประเมินผลเป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่งในบทบาทของอาจารย์ เพราะนอกจากจะใช้สำหรับประเมินความรู้ความสามารถของนักเรียนนักศึกษาแล้ว ยังใช้เป็นมาตรการในการตรวจสอบการปฏิบัติงานของตนว่า ได้ผลเป็นไปตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดหรือไม่ อาจารย์จึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจ และมีความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ซึ่งความหมายของการวัดผลและการประเมินผล มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่านดังนี้

บุญธรรม กิจปริตติบรุษ (2535 : 1) ได้ให้ความเห็นว่า การวัดผลหมายถึงการใช้เทคนิคและวิธีการซึ่งเรียกว่าเครื่องมือวัดอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อศึกษา ค้นหา หรือตรวจสอบคุณลักษณะของบุคคล ผลงาน หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความหมายแทนพฤติกรรม หรือคุณลักษณะของสิ่งของ หรือบุคคลที่ต้องการศึกษา

ภัทรา นิคมานนท์ (2538 : 8 - 9) ให้ความเห็นว่า การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การเอาข้อมูลทั้งหลายที่ได้จากการวัดมาใช้ในการตัดสินใจ โดยการหาข้อสรุป ตัดสิน ประเมินค่า หรือตีราคา โดยเปรียบเทียบกับข้อมูลอื่นๆ หรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้

นอกจากนั้นอำนาจ เลิศขยันดี (2538 : 6) ยังให้ความหมายของการวัดผลว่า หมายถึง กระบวนการที่ได้มาตรฐานที่ต้องมีเครื่องมือของการวัด เป็นสิ่งที่กำหนดคุณลักษณะของผู้ที่จะวัด (Objects) ผลที่ได้ออกมาจะเป็นปริมาณ (Quantity) ซึ่งก็คือ ตัวเลข (Number) ในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ อาจต้องใช้แบบทดสอบวัดและประเมินผล อันเป็นกระบวนการในการตัดสินใจ ข้อมูลที่ได้มาจากการวัดผล หรือการทดสอบอย่างมีหลักเกณฑ์ และการใช้เทคนิคการประเมินผล ยังต้องมีหลักการของการประเมินผลตามลักษณะกิจกรรมอีกด้วย

การประเมินผลการเรียนการสอนในวิชานั้น มีหลักการดังนี้ (อำนาจ เลิศขยันดี. 2538 : 152 - 153)

1. ให้ความหมายของสิ่งที่จะประเมินให้ชัดเจน และจัดลำดับความสำคัญก่อน – หลังการประเมินสิ่งต่างๆ จำเป็นต้องใช้เครื่องมือวัดผลเพื่อการเก็บข้อมูลเบื้องต้นให้ละเอียด เพราะหากไม่ทราบว่าจะประเมินสิ่งใด ประเมินผลอะไร ก็อาจจะเลือกเครื่องมือวัดผลมาใช้ได้ไม่เหมาะสม เช่น การประเมินผลคุณลักษณะทางจิตวิทยาการศึกษาซึ่งต้องใช้เทคนิควิธีในการประเมินผลให้ถูกต้อง ถูกวิธีการ จึงจะทำให้การลงความเห็น การตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ มีความเที่ยงตรงและเชื่อมั่นได้

2. ใช้เทคนิควิธีการประเมิน ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการประเมินผล จุดประสงค์ของการประเมินเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ประเมินผลทราบว่า ควรจะเลือกใช้เทคนิควิธีอะไรในการประเมินผลการเรียนการสอน เช่น เทคนิควิธีการทดสอบเป็นกลุ่มหรือทดสอบทีละคน แล้วแต่กรณีส่วนการประเมินผลบุคลิกภาพหรือ การศึกษาผู้เรียนเป็นรายกรณี จำเป็นต้องใช้เทคนิควิธีการหลายๆ อย่าง ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการศึกษาผู้เรียนแต่ละคน เป็นต้น

3. การประเมินผลแบบรวบยอด ต้องใช้เทคนิควิธีการหลายอย่างผสมผสานกัน และเนื่องจากจุดประสงค์การเรียนการสอนมีหลายประเภท ทั้งทางด้านความรู้ ความคิด คุณธรรมและการปฏิบัติงาน ดังนั้นเทคนิคการประเมินผลจึงควรใช้เครื่องมือและวิธีการหลายๆ ประเภทผสมผสานกันให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนการสอน ไม่ควรใช้เครื่องมือวัดผลอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว

4. การใช้เทคนิควิธีการประเมินผลแต่ละแบบแต่ละอย่าง ผู้ประเมินควรต้องเข้าใจขีดจำกัดและข้อบกพร่องของวิธีนั้นๆ

5. เทคนิคการประเมินผลควรนำไปสู่ข้อสรุปที่ดี โดยข้อสรุปที่ได้นั้นสามารถนำไปใช้เพื่อการแนะแนวหรือการบริหารการศึกษาได้ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การวัดผลและการประเมินผลเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในการปฏิบัติงานสอน เพราะเป็นวิธีการพิจารณาตัดสิน ประเมินค่า ความรู้ ความสามารถของผู้เรียน ตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา และช่วยให้ผู้สอนรู้จักผู้เรียนดีขึ้น ตลอดจนทำให้ผู้สอนทราบข้อบกพร่องต่างๆ เกี่ยวกับการสอนอีกด้วย เพื่อจะได้ทำการปรับปรุงการสอนในครั้งต่อไป

2.4.4. ด้านการใช้เทคโนโลยีและสื่อการสอน

ในการปฏิบัติงานสอนให้เกิดประสิทธิภาพดีนั้น สื่อการสอนเป็นตัวกลางที่จะให้ข้อมูลความรู้ จากแหล่งความรู้ไปยังผู้เรียนได้เป็นอย่างดี แต่การใช้สื่อการสอนให้ประสบผลสำเร็จนั้น จะต้องใช้สื่อการสอนให้ตรงกับจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียน อีกทั้งยังต้องใช้อย่างประหยัดและคุ้มค่าที่สุด (อำภา บุญช่วย. 2537 : 98) นอกจากนั้นเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าขึ้น มีส่วนช่วยให้ผู้สอนสามารถนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประกอบการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น ซึ่งเทคโนโลยีที่ทันสมัยจะช่วยให้ประหยัดเวลาและแรงงาน ทั้งยังสามารถช่วยให้การสอนประสบผลสำเร็จได้ดีอีกด้วย

สื่อการสอน เป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่ผู้สอนสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ในการปฏิบัติงานสอน ซึ่งสื่อ (Media) หมายถึง สิ่งใดๆ ที่บรรจุข้อมูลเพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับสามารถสื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์ เมื่อมีการนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอน จึงเรียกว่า สื่อการสอน (Instructional Media) ซึ่งหมายถึง ตัวกลางที่ช่วยนำและถ่ายทอดความรู้จากครูผู้สอน หรือจากแหล่งความรู้ไปยังผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนที่ตั้งไว้ (กิตานันท์ มลิทอง. 2531 : 75 - 76) สื่อการสอนในกระบวนการเรียนการสอนทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและประหยัดเวลา ช่วยถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดเห็น ระหว่างอาจารย์

และผู้เรียน ช่วยสร้างความเข้าใจเรื่องราวที่สอนได้อย่างรวดเร็วและจำได้อย่างถาวร ลืมยาก สามารถเรียนรู้ได้มากขึ้น ซึ่งทำให้ผู้เรียนรู้จักการอภิปราย แสดงความคิดเห็น สื่อการสอนมีความจำเป็นในการสอนมาก เพราะสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอันเป็นผลให้มีความรู้ใหม่เพิ่มมากขึ้น และประกอบกับจำนวนผู้เรียน ที่เพิ่มมากขึ้น สื่อการสอนจึงมีความสำคัญที่จะช่วยเน้นให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพนอกจากนั้นการที่ผู้เรียนมีภูมิหลังและความพร้อมที่แตกต่างกันทำให้การเรียนรู้ต่างกัน ครูจึงควรรู้จักใช้สื่อการสอนและเทคนิควิธีที่จะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียน และเกิดประสิทธิผลในการเรียน ดังที่ สมบูรณ์ สงวนญาติ (2534 : 89) ได้สรุปบทบาทความสำคัญของสื่อการสอนในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. ช่วยให้คุณภาพการเรียนรู้ดีขึ้น เพราะผู้เรียนเกิดความเข้าใจเป็นรูปธรรมชัดเจน
2. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ในปริมาณมากขึ้นในเวลาที่กำหนด
3. ช่วยให้ผู้เรียนสนใจและมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในกระบวนการเรียนการสอน
4. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความประทับใจ และการเรียนรู้มีความแม่นยำขึ้น
5. ส่งเสริมการคิดและการแก้ปัญหาในกระบวนการเรียน
6. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนรู้ได้ลำบาก เพราะสามารถทำสิ่งที่ซับซ้อนได้ง่ายขึ้น

กิดานันท์ มลิทอง (2536 : 83) ให้ความเห็นว่า สื่อการเรียนการสอนจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการสอน ดังนี้

1. สื่อจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนที่ยูกยากซับซ้อนได้ง่ายในระยะเวลาสั้น และช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นอย่างถูกต้อง
2. สื่อจะช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้ผู้เรียน เกิดความสนุกและไม่รู้สึกเบื่อหน่ายต่อการเรียน
3. การใช้สื่อจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกัน และเกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียน ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ช่วยเสริมสร้างลักษณะที่ดีในการศึกษา ค้นคว้า ความรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ช่วยแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการจัดให้มีการใช้สื่อในการศึกษารายบุคคล

สรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีและสื่อการสอน มีความเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานสอนเป็นอย่างมาก เพราะสื่อเปรียบเสมือนตัวกลางที่นำข้อมูลจากผู้ส่งไปยังผู้รับ ผู้สอนจึงควรเลือกและใช้สื่อการสอนให้ถูกต้องเหมาะสมกับผู้เรียน เนื้อหา และประหยัดให้ได้ผลคุ้มค่าที่สุด การสอนจึงจะบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้

2.5 วิธีการสอนที่ใช้ในการสอนระดับอุดมศึกษา

การสอนเป็นเทคนิคหนึ่งที่ต้องฝึก ผู้ทำหน้าที่สอนในระดับอุดมศึกษาต้องมีความสามารถ 2 ประการ คือ ประการแรก ต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความรู้ หรือเนื้อหาที่จะสอน โดยระบุแก่นของความรู้ดังกล่าวได้ว่า อะไรคือแก่นสำคัญหรือหัวใจของเรื่อง และอะไรคือรายละเอียดปลีกย่อย ส่วนอีกประการ คือ ความสามารถในการสอนและวัดผล ซึ่งความสามารถเหล่านี้ ได้แก่ ศาสตร์ทางครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์ จึงควรแสวงหาเทคนิควิธี เพื่อให้ตนสามารถทำการสอนได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (อุทุมพร จามรมาร. : 1) และวิธีการสอนที่ใช้กันทั่วไปในการสอนระดับอุดมศึกษานั้น (วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. : 19 - 21) กล่าวไว้มีดังนี้คือ

1. ปาฐกถา คือ การถ่ายทอดความรู้ ความคิดเห็นเจตคติหรือการวิเคราะห์สาระข้อมูลจากหัวข้อที่กำหนดให้อย่างพิถีพิถันมีระบบในการเรียน เรียงสาระนับตั้งแต่การขึ้นต้นการพูดจนกระทั่งสรุปท้ายก่อนจะปิดการปาฐกถา ลักษณะการพูดเป็นพิธีการ และเป็นการสอนความรู้หลักจากผู้เชี่ยวชาญด้านนี้โดยเฉพาะ

2. บรรยาย คือ การถ่ายทอดความรู้ ความคิด ในหัวข้อที่กำหนดให้ โดยมีวิธีการพูดที่เป็นกันเอง มากกว่าวิธีการปาฐกถา ผู้พูด อาจใช้อุปกรณ์ประกอบการพูด หรืออาจใช้วิธีการสอนอื่นๆ ประกอบการสอนแบบบรรยายก็ได้ อาจารย์ระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่จะใช้วิธีการบรรยายเป็นหลัก เนื่องจาก สามารถคุมเนื้อหาสาระให้เป็นตามหลักสูตรได้อย่างเต็มที่

3. การอภิปรายอนุกรม คือ การจัดผู้ทรงคุณวุฒิผู้มีความเชี่ยวชาญแต่ละด้านให้หัวข้อที่เรียงตามลำดับกัน และให้ผู้พูดหรือองค์ปาฐก ซึ่งประกอบด้วย 4 - 5 คน พูดเรียงลำดับหัวข้อ โดยมีประธานการอภิปรายอนุกรม เป็นผู้เปิดการอภิปราย เชิญผู้อภิปรายพูดเรียงลำดับแต่ละคน กล่าวสรุป และ ปิดการอภิปราย ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญการพูดแต่ละหัวข้อ

4. การอภิปรายเป็นคณะ คือ การจัดให้วิทยากรพูดในหัวข้อเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฟังความคิดเห็นของผู้ที่มีความคิดหลากหลาย ซึ่งอาจจะสอดคล้อง หรือ แตกต่างกัน สุดแล้วแต่ทัศนะของผู้อภิปรายเหล่านั้น การอภิปรายเป็นคณะ จะมีผู้ดำเนินการอภิปรายเป็นผู้ประสานงานการพูดโยงความคิด และโยงเรื่องให้สอดคล้องเชื่อมโยงไปสู่สาระของการอภิปราย

5. การสอนโดยใช้โทรทัศน์ เพื่อประหยัดเวลาสำหรับการสอน ที่มีนิสิตนักศึกษาเป็นจำนวนมาก ผู้สอนอาจจะสอนโดยวิธีการบรรยาย หรือสาธิตประกอบการบรรยาย ให้ถ่ายทอดลงในเทปโทรทัศน์ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับรู้ ศึกษาไปพร้อมๆ กันได้ หรืออาจจะเปิดโทรทัศน์ให้ดูสำหรับกลุ่มใหญ่ที่เรียนในชั่วโมงต่อไปได้

6. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้สอนอาจจะนำเสนอสาระของรายวิชา โดยนำเสนอผ่านทางคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบของการนำเสนอข้อมูลใช้โปรแกรมพาวเวอร์พอยท์ หรือจะทำในรูปแบบของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ทำให้เกิดสีสันสวยงาม เคลื่อนไหวได้ มีภาพต่างๆ ประกอบการสอนทำให้ผู้เรียนได้เห็นและเข้าใจสาระของการสอนมากขึ้น

สังเขปการอธิบายวิธีการสอนตั้งแต่ข้อ 1 ถึง 6 ดังกล่าว เป็นการสอนที่ใช้กับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ ซึ่งที่จริงในการสอนกลุ่มเล็กๆ ที่มีผู้เรียนตั้งแต่ 15 - 50 คน ผู้สอนก็อาจจะใช้วิธีการบรรยายหรือใช้รูปแบบการสอนในกลุ่มใหญ่ก็ได้ เพราะบางกรณีอาจจำเป็นต้องมีการให้ข้อมูลที่เป็นพื้นฐานแก่ผู้เรียน หรือต้องการปูพื้นฐานความรู้ความคิดร่วมกัน ดังนั้นแม้มีผู้เรียนจำนวนน้อยก็สามารถจะใช้การสอนดังกล่าวได้

7. การอภิปรายกลุ่มย่อย การสอนกลุ่มย่อยตั้งแต่ ข้อ 7 ถึง 10 เป็นสังเขปการอธิบายวิธีการสอนแบบกลุ่มย่อย ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนในด้านการฝึกการค้นคว้า การคิด การเขียน การเสนอความคิด การรับฟังและการทำงานร่วมกัน ผู้เรียนจะเลือกประธาน เลขานุการ และทำหน้าที่เป็นสมาชิก ในกลุ่มที่ดีวางแผนงานร่วมกับกลุ่ม ศึกษาค้นคว้าอภิปราย และเสนอรายงาน

8. การสัมมนา คือ การที่ผู้สอนและผู้เรียนได้วางแผนการสอนการเรียนรู้ร่วมกัน โดยกำหนดหัวข้อที่จะศึกษาร่วมจากการที่ผู้สอนจะให้ข้อมูลความคิด ทฤษฎีพื้นฐานซึ่งจะจัดอยู่ในรูปของการเชิญวิทยากรมาแสดงปาฐกถาหรือบรรยาย จากนั้นเป็นการค้นคว้าด้วยตนเอง การอภิปราย กลุ่มย่อย ตลอดจนเสนอผลการศึกษาค้นคว้า และข้อตกลงในกลุ่มใหญ่อีกครั้งหนึ่ง เพื่อประมวลความรู้ตามขอบเขตที่กำหนดในสาระวิชานั้น การสัมมนานี้ นิสิตนักศึกษาจะได้มีโอกาสฝึกทักษะการทำเอกสารประกอบการสัมมนา การจัดการสัมมนา การอภิปรายกลุ่ม และมีโอกาสฝึกการเสนอรายงานต่อที่ประชุมใหญ่อีกด้วย

9. การศึกษาเฉพาะกรณีหรือโครงการ การสอนแบบการศึกษาเฉพาะกรณีมุ่งให้นิสิตนักศึกษาในกลุ่มย่อย ประมาณ 5 - 7 คน ได้มีโอกาสศึกษาในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ เพื่อหาข้อมูลมาตัดสินใจดำเนินการ หรือแก้ปัญหา หรือหาทางเสนอแนะในเรื่องหนึ่งเรื่องใดที่กำหนด ซึ่งผู้เรียนในกลุ่มจะต้องศึกษาตั้งแต่จุดเริ่มต้น ปัญหา สาเหตุของปัญหา แนวทางการศึกษาประกอบเพื่อการแก้ปัญหาตลอดจนข้อเสนอนะ

10. การฝึกปฏิบัติ การศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี จำเป็นต้องมีการฝึกปฏิบัติ เช่น เมื่อเรียนภาคบรรยายหรือทฤษฎีแล้ว ก็มีภาคปฏิบัติให้ทดลองทำด้วยตนเอง เพื่อให้เข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น การสอนภาคปฏิบัติ จำเป็นต้องแบ่งกลุ่มย่อย เพื่อประสิทธิภาพในการควบคุมดูแลให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติถูกต้องได้ผลมากยิ่งขึ้นเช่น การฝึกการใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น การทดลองใช้โปรแกรมง่าย ๆ ในคอมพิวเตอร์ เป็นต้น การฝึกปฏิบัติทำได้ทุกสาขาวิชา เพราะเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจศาสตร์ต่าง ๆ ได้กระจ่างและสามารถนำทฤษฎีมาปฏิบัติได้

11. การสาธิต การศึกษาหลายกรณีให้ผู้สอนจำเป็นต้องสาธิตให้นักศึกษาดูเป็นตัวอย่าง เช่น การสาธิตการขาย อาจารย์อาจสาธิตให้ผู้เรียนดูว่าวิธีการเสนอสินค้าใหม่ให้แก่ลูกค้าควรจะทำอย่างไร ชี้อัตว์ข้อดีข้อเด่นของสินค้านั้นอย่างไร มีเทคนิคที่จะจูงใจลูกค้าอย่างไรบ้าง อาจารย์ย่อมสาธิตให้ผู้เป็นตัวอย่างได้ นอกจากนี้ในการฝึกปฏิบัติผู้สอนจำเป็นต้องสาธิตหรือทำตัวอย่างให้ดูก่อน เพื่อผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติด้วยตนเองได้

12. การสอนเป็นรายบุคคล เป็นการพัฒนาของผู้เรียนแต่ละคนเป็นหลัก ดังนั้นอาจจะใช้วิธีสอนโดยให้นักศึกษาไปค้นคว้า ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และนำสาระที่ศึกษาได้มาอภิปรายร่วมกับผู้สอน การสอนประเภทนี้อาจจะใช้อุปกรณ์การสอนประกอบก็ได้ เช่น การเรียนจากดัลบเสียง เอกสาร หรือจากบทเรียนคอมพิวเตอร์

13. การสอนแบบโปรแกรม เป็นการจัดบทเรียนสำเร็จรูป ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปตำราแบบเรียน หรือโปรแกรมในคอมพิวเตอร์ก็ได้ การสอนแบบนี้ ผู้สอนก็ต้องเตรียมบทเรียนสำเร็จรูปไว้ให้ผู้เรียนสะดวกบทเรียนดังกล่าวจะให้ทั้งสาระ วิธีการเรียน และการวัดผลด้วย

14. การฝึกประสบการณ์ตรง การสอนโดยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงจากเรื่องที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เป็นความจำเป็นอย่างยิ่งโดยเฉพาะในการศึกษาสาขาวิชาชีพ วิธีการสอนแบบนี้จึงต้องเป็นการนิเทศชี้แนะ อธิบายเป็นรายบุคคล ผู้สอนจำเป็นต้องสอนร่วมกับบุคลากร ซึ่งควบคุมงานในหน้าที่ที่สถาบันนั้นส่งผู้เรียนไปฝึกงานด้วย

3. การสอนแบบบูรณาการ

3.1 ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการแนวคิด

แนวคิดเรื่องการบูรณาการ (Integration) เป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นทั้งในโลกซีกตะวันตกและตะวันออก ทั้งในด้านของความคิด ด้านของการนำไปจัดการศึกษา ในลักษณะของหลักสูตร หรือรูปแบบการจัดการเรียนการสอน มิใช่เรื่องที่เกิดขึ้นจากปรัชญาทางโลกซีกตะวันตกเพียงฝ่ายเดียว ต่างกันแต่เพียงว่า แนวคิดเรื่องบูรณาการของโลกทางด้านตะวันออก หรือทางทวีปเอเชีย ปรากฏมาในรูปแบบของความเชื่อทางศาสนา มิได้นำมาใช้ในรูปของการจัดการศึกษาที่มีแบบแผน เหมือนทางตะวันตก (พระธรรมปิฎก. 2540 : 41 – 43) ดังนั้น ประวัติความเป็นมาของแนวคิดเรื่องบูรณาการที่จะนำมาใช้ในการจัดการศึกษาจึงมักเริ่มมาจากการศึกษาทางชาติตะวันตก

โดยเริ่มจากความคิดของนักปรัชญาชาวอังกฤษ จอห์น ล็อก (John Locks) ซึ่งเสนอแนวความคิดที่ว่า “ เด็กไม่มีเวลาและกำลังพอที่จะเรียนรู้ทุกสิ่งทุกอย่างได้หมด ดังนั้น เด็กจึงต้องสนใจแต่เฉพาะสิ่งที่จำเป็นที่สุดและที่เขาได้ใช้บ่อยที่สุดในชีวิต ”

ดิวอี้ (Dewey : 1933) นักการศึกษาชาวอเมริกัน เป็นผู้นำแนวความคิดนั้นมาเสนอให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น ภายใต้ปรัชญาความเชื่อที่ว่า การศึกษาจะต้องพัฒนาผู้เรียนในลักษณะเบ็ดเสร็จทั้งตัว มิใช่

พัฒนาแต่เพียงเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น การดำเนินการในการนำเสนอแนวคิดของหลักสูตรและการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ซึ่งตัวอ็เป็นผู้ริเริ่มนี้ได้รับการสนับสนุนจากนักการศึกษาที่มีชื่อเสียงหลายคนในระยะเวลาต่อมา อาทิ บรูเนอร์ (Bruner : 1986) ไวกอทสกี (Wygotsky : 1978) และ โรกอฟฟ์ (Rogoff : 1990) เป็นต้น (อรรถชัย มูลคำ และคนอื่นๆ. 2542 : 12)

ในปี พ.ศ.2473 ในประเทศสหรัฐอเมริกา นักการศึกษาและครู ได้เสนอแนวคิดเรื่อง การบูรณาการ ได้ทำการทดลองศึกษา เรื่องบูรณาการ ระยะเวลา 8 ปี เรียกการทดลองศึกษาคั้งนี้ว่า The 8 Year Study

ในปี พ.ศ.2483 ในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้นำผลการทดลอง 8 ปีนั้น มาใช้กันโดยแพร่หลายในโรงเรียนทั่วไป และเรียกการศึกษาในยุคนี้ว่า “ การศึกษาแผนใหม่ ” (Progressive Education) นำเอาความรู้เรื่อง “ การบูรณาการ ” ไปใช้กันแพร่หลาย

ในปี พ.ศ. 2496 ได้มีการเรียนการสอนเรื่อง การศึกษาแผนใหม่และบูรณาการ เป็นครั้งแรกในประเทศไทย ที่วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร และสมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย ก็ได้ช่วยเผยแพร่ความคิดนี้ออกไปอย่างกว้างขวาง

ปี พ.ศ. 2520 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ จัดทำหลักสูตรประถมศึกษา ตามแนวคิดของหลักการบูรณาการบางประการ และได้ทำการทดลองใช้เป็นเวลา 1 ปี ปรากฏว่าได้ผลดี กระทรวงศึกษาธิการ จึงประกาศใช้หลักสูตรใหม่นี้ ในปีการศึกษา 2521 และเรียกหลักสูตรใหม่นี้ “ หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 ” ทั้งนี้ให้เริ่มเปลี่ยนหลักสูตรได้ปีละชั้น ทำจนครบ 6 ชั้น ของประถมศึกษา (สันต์ธรรมบำรุง. 2527 : 89)

3.2 ความหมายของบูรณาการ

คำว่า “ บูรณาการ ” เป็นคำที่มีผู้นำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ในทุกสาขาวิชาอาชีพที่เกี่ยวข้อง ได้มีผู้ให้ความหมายของคำว่าบูรณาการ ไว้ดังนี้

สาโรช บัวศรี (2521 : 3 – 12) ได้ให้ความหมายของบูรณาการไว้ว่า หมายถึง ความสมบูรณ์ คือ ปราศจากความกังวล ปราศจากความทรมานใจ และทรมานกาย ปราศจากปัญหาร้ายแรง จนแก้ไขไม่ไหว บูรณาการกับสมดุล (Equilibrium) มีความหมายทำนองเดียวกัน การมีสมดุลหรือการมีความสมบูรณ์ จึงเป็นสิ่งจำเป็นและพึงประสงค์ยิ่งในชีวิตของมนุษย์ทุกคน ด้านการเรียนการสอน วิธีสอนที่จะช่วยฝึก ให้ผู้เรียนคิดได้ คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น จะช่วยก่อให้เกิดบูรณาการขึ้น เมื่อเด็กรู้จักแก้ปัญหา เขาจะนำติดตัวไปใช้

ฮอบกินส์ (รัตนา นภารัตน์. 2539 : 9 ; อ้างอิงจาก. Hopskins. *Intergration , It Meaning and Application*) กล่าวถึง เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบบูรณาการในแง่การสอนไว้ว่า หมายถึง กระบวนการสอนที่ผสมผสานเนื้อหาวิชาต่างๆ เข้าเป็นหน่วยการเรียน จัดกิจกรรมการศึกษาค้นคว้า เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม

พระธรรมปิฎก (2540 : 30) ได้ให้ความหมายของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบบูรณาการไว้ว่า การทำให้หน่วยย่อยทั้งหลายที่สัมพันธ์หรืออาศัยซึ่งกันและกัน เข้ามาร่วมทำหน้าที่ประสาน กลมกลืนเป็นองค์รวมหนึ่งเดียว ที่มีความหมายครบถ้วน สมบูรณ์ในตัวเอง

อรรถชัย มูลคำ และคนอื่นๆ (2542 : 21) ได้ให้ความหมายของบูรณาการว่า บูรณาการ หมายถึง การนำศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรที่พัฒนาหรือดำเนินการด้วยวิธีบูรณาการแล้ว เรียกว่า หลักสูตรแบบบูรณาการ (Integrated Curriculum) คือ หลักสูตรที่นำเอาเนื้อหาวิชาต่างๆ มาหลอมรวมเข้าด้วยกัน ทำให้เอกลักษณ์ของแต่ละวิชาหมดไป เกิดเป็นเอกลักษณ์ใหม่ของหลักสูตรโดยรวม เช่นเดียวกับการเรียนการสอนแบบ

บูรณาการ คือ เน้นที่องค์รวมของเนื้อหามากกว่าองค์ความรู้ของแต่ละรายวิชา และเน้นที่การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญยิ่งกว่าการบอกเนื้อหาของครู

จากความหมายทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า บูรณาการ (Integration) หมายถึง กระบวนการที่นำส่วนต่างๆ รวมเข้าเป็นสิ่งเดียวกันอย่างสมดุล โดยทำให้หน่วยย่อยต่างๆ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม ส่วนความหมายของบูรณาการในการเรียนการสอนนั้น หมายถึง การนำโครงสร้าง เนื้อหาความรู้ และกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันหรือที่มีความแตกต่างกันของแต่ละวิชามาหลอมรวมเข้าด้วยกัน โดยมีแกนหลักในการเชื่อมโยงเป็นแกนเดียวกัน เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน

3.3 ลักษณะการสอนแบบบูรณาการ

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับวงการศึกษา ได้แบ่งลักษณะของการสอนแบบบูรณาการไว้หลายลักษณะ ดังนี้

ลาร์ดิซาเบล (Lardizabal. 1970 : 142 – 143) ได้กล่าวถึงการสอนแบบบูรณาการ ต้องยึดหลักสำคัญที่ว่า แกนกลางของประสบการณ์อยู่ที่ความต้องการของผู้เรียน และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้จัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ (Unit)

หน่วยการเรียนรู้ อาจแยกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 3 ประเภท

1. เนื้อหาวิชา (Subject – Matter Unit) เป็นการเน้นเนื้อหาจากในตำรา หรือหัวข้อเรื่องต่างๆ หลักการหรือสิ่งแวดล้อม เช่น เรื่องน้ำ อากาศ เป็นต้น

2. หน่วยความสนใจ (Center of Interest Unit) จัดเป็นหน่วยขึ้น โดยมีพื้นฐานที่ความต้องการหรือจุดประสงค์เด่นๆ ของผู้เรียน

3. หน่วยสร้างเสริมประสบการณ์ (Integrative Experience Unit) เป็นการรวบรวมประสบการณ์ที่มีจุดเน้นอยู่ที่ผลการเรียนรู้ และสามารถนำไปสู่การปรับพฤติกรรม การปรับตัวของผู้เรียน

UNESCO – UNEP (1994 : 51) ได้กำหนดลักษณะของการบูรณาการไว้ 2 แบบด้วยกัน คือ

1. แบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary) ได้แก่ การสร้างเรื่อง (Theme) ขึ้นมา แล้วนำความรู้จากวิชาต่างๆ มาโยงสัมพันธ์กับหัวเรื่องนั้น ซึ่งบางครั้งก็อาจจะเรียกวิธีบูรณาการแบบนี้ได้ว่า สหวิทยาการแบบหัวข้อ (Thematic Interdisciplinary Studies) หรือ การบูรณาการที่เน้นการนำไปใช้เป็นหลัก (Application – First Approach)

2. แบบพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) ได้แก่ การนำเรื่องที่ต้องการจะจัดให้เกิดบูรณาการไปสอดแทรก (Infusion) ไว้ในวิชาต่างๆ ซึ่งบางครั้งเราก็อาจจะเรียกวิธีบูรณาการแบบนี้ได้ว่า การบูรณาการที่เน้นเนื้อหารายวิชาเป็นหลัก (Discipline – First Approach)

เสริมศรี ไชยศร (2526 : 55) แบ่งลักษณะของการบูรณาการในการจัดการศึกษาเป็น 2 ประการคือ

1. บูรณาการเชิงเนื้อหา คือ การผสมผสานเนื้อหาวิชาของการหลอมรวมแบบแกน หรือเป็นแบบสหวิทยาการ จะเป็นหน่วยก็ได้หรือเป็นแบบโปรแกรมก็ได้ นอกจากนี้ อาจจะเป็นการผสมผสานของเนื้อหาวิชาในแง่ของทฤษฎีกับการปฏิบัติ หรือเนื้อหาวิชาที่สอนกับชีวิตจริง

2. บูรณาการเชิงวิธีการ คือ การผสมผสานวิธีการเรียนการสอนแบบต่างๆ โดยใช้สื่อประสมและใช้วิธีการประสมให้มากที่สุด

สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (2540 : 7) ได้แบ่งลักษณะของการสอนแบบบูรณาการมี 2 แบบ คือ การบูรณาการภายในวิชา และการบูรณาการระหว่างวิชา การบูรณาการภายในวิชา มีจุดเน้นอยู่ภายในวิชาเดียวกัน ส่วนการบูรณาการระหว่างวิชา เป็นการเชื่อมโยงหรือรวมศาสตร์ตั้งแต่ 2 สาขาขึ้นไป

ภายใต้หัวข้อเรื่อง (Theme) เดียวกัน เป็นการเรียนรู้โดยใช้ความรู้ความเข้าใจ และ ทักษะในศาสตร์หรือความรู้ ในวิชาต่างๆ มากกว่า 1 วิชาขึ้นไป เพื่อการแก้ปัญหา หรือแสวงหาความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง การเชื่อมโยงความรู้และทักษะระหว่างวิชาต่างๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง ไม่ใช่เพียงผิวเผิน และมีลักษณะใกล้เคียงกับชีวิตจริงมากขึ้นการสอนแบบบูรณาการทั้งสองแบบมีหลักการเช่นเดียวกัน กล่าวคือ มีการกำหนดหัวข้อเรื่องที่เชื่อมโยงความคิดรวบยอด มีการวางแผนการจัดกิจกรรมและ โครงการต่างๆ ที่ผู้เรียน จะต้องศึกษา ลงมือปฏิบัติ และได้นำไปจัดเป็นรูปแบบการสอนบูรณาการ 4 แบบ คือ

1. การสอนบูรณาการแบบสอดแทรก (Infusion Instruction)

การสอนรูปแบบนี้ อาจารย์ผู้สอนในวิชาหนึ่งสอดแทรกเนื้อหาของวิชาอื่นๆ เข้าไปในการสอนของตน เป็นการวางแผนการสอนและสอนโดยอาจารย์ผู้สอนเพียงคนเดียว

2. การสอนบูรณาการแบบขนาน (Parallel Instruction)

การสอนแบบรูปแบบนี้ อาจารย์ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปสอนต่างวิชากัน ต่างคนต่างสอน แต่ต้องวางแผนการสอนร่วมกัน โดยมุ่งสอนหัวข้อเรื่อง ความคิดรวบยอด ปัญหาเดียวกัน (Theme concept problem) ระบุสิ่งที่มีส่วนร่วมและตัดสินใจร่วมกันว่าจะสอนหัวข้อเรื่อง ความคิดรวบยอด ปัญหานั้นๆ อย่างไรในวิชาของแต่ละคน งานหรือการบ้านที่มอบหมายให้ผู้เรียนทำจะแตกต่างกันไปในแต่ละวิชาแต่ทั้งหมดจะต้องมีหัวข้อเรื่อง ความคิดรวบยอด ปัญหาร่วมกัน

3. การสอนบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Multidisciplinary Instruction)

การสอนตามรูปแบบนี้คล้ายๆ กับการสอนบูรณาการแบบขนาน (Parallel Instruction) กล่าวคือ อาจารย์ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปสอนต่างวิชากัน มุ่งสอนหัวข้อเรื่อง ความคิดรวบยอด ปัญหาเดียวกัน ต่างคนต่างแยกกันสอนเป็นส่วนใหญ่ แต่มีการมอบหมายงาน หรือโครงการ (Project) ร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้เชื่อมโยงสาขาวิชาต่างๆ เข้าด้วยกัน ครูทุกคนจะต้องวางแผนร่วมกัน เพื่อที่จะระบุว่าสอนหัวข้อเรื่อง ความคิดรวบยอด ปัญหานั้นๆ ในแต่ละวิชาอย่างไร และวางแผนโครงการร่วมกัน (หรือกำหนดงานที่จะมอบให้ผู้เรียนทำร่วมกัน) และกำหนดว่าจะแบ่งโครงการนั้นออกเป็นโครงการย่อยๆ ให้ผู้เรียนปฏิบัติในแต่ละรายวิชาอย่างไร

4. การสอนบูรณาการแบบข้ามวิชาหรือเป็นคณะ (Transdisciplinary Instruction)

การสอนตามรูปแบบนี้ อาจารย์ที่สอนรายวิชาต่างๆ จะร่วมกันสอนเป็นคณะหรือเป็นทีม ร่วมกันวางแผน ปรึกษาหารือและกำหนดหัวข้อเรื่อง ความคิดรวบยอด ปัญหาร่วมกัน แล้วร่วมกันดำเนินการสอน

เบล (อรัทัย มูลคำ และ คนอื่นๆ 2542 : 33 ; อ้างอิงจาก Bell. 1988. *Storyline Method.*) ได้สร้างและพัฒนาการสอนแบบบูรณาการที่เรียกว่า สตอรีไลน์ เมทอด (Storyline Method) ขึ้น โดยเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่นำแนวคิดของการบูรณาการ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้จากสิ่งที่ใกล้ตัวผู้เรียน เชื่อมโยงออกไปสู่ชีวิตจริง การค้นคว้าหาความรู้และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน โดยสามารถยืดหยุ่นเวลาและ กิจกรรมการเรียนการสอนได้ตามความเหมาะสม ซึ่งจะทำให้การเรียนการสอนเป็นธรรมชาติ สอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน และสนุกสนานทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ ผลงานที่เรียนรู้มีส่วนร่วมสร้างสรรค์ขึ้นในกิจกรรมการเรียนการสอนจะช่วยให้เข้าใจเจตคติ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาไปพร้อมๆ กัน เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้าง (construct) ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอย่างกระฉับกระเฉงเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย สามารถพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านสติปัญญา (head) ด้านอารมณ์ เจตคติ (heart) และด้านทักษะ (hand) เป็นวิธีที่ให้อำนาจแก่ผู้เรียน (learner empowerment)

กล่าวคือ ให้โอกาสผู้เรียนสร้าง หรือ ปรับแต่งโครงสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ และได้แสดงกระบวนการในการได้มาซึ่งความรู้ที่สร้างขึ้น

จากรายละเอียดทั้งหมด สรุปได้ว่า ลักษณะการสอนแบบบูรณาการเป็นลักษณะของการเรียนรู้ที่ใช้วิธีการเรียนการสอนและสื่อที่มากกว่าแนวทางเดียว หรือ ความรู้มากกว่าเนื้อหาวิชาเดียวมาแก้ไขปัญหา หรือ ในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน โดยเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้ที่จะนำมาแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับการใช้ชีวิตจริง หรือ การจัดการเรียนการสอนที่นำเอาเรื่องราวต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตมาสอดแทรกไว้ในเนื้อหาวิชา ยึดถือสภาพของการนำไปใช้งานจริงเป็นหลักเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับทุกฝ่าย สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ยึดลักษณะการบูรณาการเชิงวิธีการ คือ การผสมผสานวิธีการเรียนการสอน สื่อการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้ที่จะนำมาแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับการใช้ชีวิตจริง

3.4 ระดับชั้นของการบูรณาการ

สมพงษ์ พลสมบูรณ์ (2521 : 20 – 21) ได้แบ่งระดับชั้นของการบูรณาการไว้ 5 ระดับ คือ

1. ระดับวิชา คือ การเอาเรื่องราวหรือความรู้ต่างๆ มารวมกันทำให้เกิดความสมบูรณ์เป็นรายวิชา
2. ระดับกลุ่มประสบการณ์ ดังเช่น ปรากฏในหลักสูตรประถมศึกษา โดยนำเอามวลประสบการณ์มาบูรณาการเข้าเป็น 4 กลุ่ม โดยใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแต่ละกลุ่มก็มุ่งหวังสร้างคุณลักษณะต่างๆ แก่ผู้เรียน
3. ระดับแผนการสอน และสื่อการเรียน กล่าวคือ แต่ละแผนแต่ละบทประกอบด้วยจุดประสงค์ ความคิดรวบยอด และเนื้อหาจากกลุ่มต่างๆ วิธีการเขียนก็ยึดเอาเด็ก หรือตัวผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แล้วจัดลำดับของกิจกรรมต่างๆ ให้เด็กทำ เพื่อให้เกิดความรู้ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นเรื่องๆ
4. ระดับการสอน คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ คล้ายคลึงกับชีวิตจริง กล่าวคือ ประกอบด้วยกิจกรรมที่ทำให้รู้ ทำให้จำ ทำให้ปฏิบัติได้ ให้คิดเป็น ทำให้มีนิสัยดี ในสัดส่วนที่เหมาะสมพอดี
5. ระดับการนำไปใช้ เมื่อเรียนจบไปแล้ว เอาประสบการณ์ต่างๆ ไปใช้ในชีวิตจริง เพื่อให้ชีวิตบูรณาการมีความสุขสบายตามอัธยาศัย

3.5 จุดมุ่งหมายของการสอนแบบบูรณาการ

ในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการสอนแบบบูรณาการนั้น ควรที่จะต้องคำนึงถึงลักษณะที่สำคัญดังต่อไปนี้คือ ชำรง บัวศรี (2532 : 180 – 182)

1. เป็นการบูรณาการระหว่างความรู้และกระบวนการเรียนรู้ เพราะในปัจจุบันปริมาณของความรู้มีมากขึ้นเป็นทวีคูณ รวมทั้งมีความสลับซับซ้อนมากขึ้นเป็นลำดับ การเรียนการสอนด้วยวิธีการเดิม อาทิ การบอกเล่า การบรรยายและการท่องจำ อาจจะไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพได้ ผู้เรียนควรจะเป็นผู้ตรวจสอบความสำเร็จของตนเองว่าในความรู้หลากหลายนั้น อะไรคือสิ่งที่ตนเองสนใจอย่างแท้จริง ตนเองจะแสวงหาความรู้เพื่อตอบสนองความสนใจเหล่านั้นได้อย่างไร เพียงใด และด้วยกระบวนการอย่างไร
2. เป็นการบูรณาการระหว่างพัฒนาการทางความรู้และการพัฒนาการทางจิตใจ นั่นคือ ให้ความสำคัญแก่ จิตพิสัย คือ เจตคติ ค่านิยม ความสนใจ และสุนทรียภาพ แก่ผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ด้วย ไม่ใช่เน้นแต่เพียงองค์ความรู้หรือพุทธิพิสัยแต่เพียงอย่างเดียว
3. เป็นการบูรณาการระหว่างความรู้ และการกระทำ ความสัมพันธ์ของการบูรณาการ ระหว่างความรู้และการกระทำในข้อนี้ก็มีนัยแห่งความสำคัญ และความสัมพันธ์เช่นเดียวกับที่ได้กล่าวไว้ในข้อที่สอง เพียงแต่เปลี่ยน จิตพิสัย เป็น ทักษะพิสัย เท่านั้น

4. เป็นการบูรณาการระหว่างสิ่งที่เรียนในโรงเรียน กับสิ่งที่ป็นอยู่ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน คือ การตระหนักถึงความสำคัญแห่งคุณภาพชีวิตของผู้เรียนว่า เมื่อใดผ่านกระบวนการเรียนการสอนตามหลักสูตรแล้ว สิ่งทีเรียนที่สอนในห้องเรียนจะต้องมีความหมายและมีคุณค่าต่อชีวิตของผู้เรียนอย่างแท้จริง

5. เป็นการบูรณาการระหว่างวิชาต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิด ความรู้ เจตคติ และการกระทำทีเหมาะสมกับความต้องการ และความสนใจของผู้เรียนอย่างแท้จริง ตอบสนองต่อคุณค่าในการดำรงชีวิตของผู้เรียนแต่ละคน การบูรณาการความรู้ของวิชาต่างๆ เข้าด้วยกันเพื่อตอบสนองความต้องการ และเพื่อการตอบสนองปัญหาทีผู้เรียนสนใจ จึงเป็นขั้นตอนสำคัญทีควรจะทำในขั้นตอนของการบูรณาการหลักสูตร และการเรียนการสอน

ไม่ว่าจะเป็นการบูรณาการแบบใดก็ตาม ในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ จะต้องคำนึงถึงหลักการสำคัญ 5 ประการ ประกอบด้วยเสมอไป ซึ่งได้แก่

1. การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนอย่างกระตือรือร้น

2. การส่งเสริมให้นักเรียนได้ร่วมทำงานกลุ่มด้วยตนเอง โดยการส่งเสริมให้มีกิจกรรมกลุ่ม ลักษณะหลากหลายในการเรียนการสอน และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือทำกิจกรรม อย่างแท้จริงด้วยตนเอง

3. จัดประสบการณ์ตรงให้นักเรียน โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้จากสิ่งทีเป็นรูปธรรม เข้าใจง่าย ตรงกับความเป็นจริง สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างได้ผล และส่งเสริมให้มีโอกาสได้ปฏิบัติจริง จนเกิดความสามารถ และทักษะทีดีตเป็นนิสัย

4. จัดบรรยากาศในชั้นเรียนทีส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึก กล้าคิด กล้าทำ โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสทีจะแสดงออกซึ่งความรู้สึกนึกคิดของตนเองต่อสาธารณชน หรือเพื่อนร่วมชั้นเรียน ทั้งนี้เพื่อสร้างเสริมความมั่นใจให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน

5. เน้นการปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม และจริยธรรม ทีถูกต้องดีงาม ให้ผู้เรียนสามารถ จำแนก แยกแยะความถูกต้องดีงามและความเหมาะสมได้ สามารถขจัดความขัดแย้งได้ด้วยเหตุผล มีความกล้าหาญทางจริยธรรม และแก้ไขปัญหาด้วยปัญญาและสามัคคี

นอกจากนี้อาจารย์ควรคำนึงถึงความสามารถทางสติปัญญาทีแตกต่างกันของผู้เรียนประกอบด้วย

ลาร์ดิซาเบล (Lardizabal. 1970 : 142) ได้กล่าวถึง จุดมุ่งหมายในการสอนแบบบูรณาการไว้ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัย มีความพึงพอใจ มีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะและยอมรับผู้อื่น

2. ส่งเสริมการเรียนรู้ ทีจะทำงานร่วมกัน ระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับผู้เรียน

3. ช่วยพัฒนาค่านิยม บรรยากาศในชั้นเรียนจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนา จริยธรรมมาตรฐานทางการทำงาน มาตรฐานของกลุ่ม ความซาบซึ้งในการทำงาน และความซื่อสัตย์

4. ช่วยพัฒนาวินัยในตนเอง โดยส่งเสริมความสามารถในการทำงานและควบคุมอารมณ์ของผู้เรียน

5. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาการแสดงออกทางศิลปะ ดนตรี การละคร เป็นต้น

6. เพื่อผู้เรียนมีโอกาสร่วมกิจกรรมในสังคมเต็มใจจะทำงานร่วมกับกลุ่มและเป็นสมาชิกทีดีของกลุ่ม

7. ช่วยวัดผลการเรียนรู้ โดยการแนะนำวิธีตรวจสอบความก้าวหน้า ในการเรียนรู้ แก่ผู้เรียนทั้งรายบุคคลและกลุ่ม

จากจุดมุ่งหมายของการสอนแบบบูรณาการทั้งหมดทีกล่าวมา สรุปได้ว่า ในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการนั้น มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนเป็นองค์ประกอบทีสำคัญในการจัดการเรียนการสอน ซึ่ง

สอดคล้องกับแนวดำเนินการของหลักสูตร ที่ได้เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ แต่อยู่ในกรอบที่สัมพันธ์กับความเป็นจริงในการดำเนินชีวิต ที่จะต้องมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลและสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ อีกด้วย

3.6 ขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดบูรณาการ

ขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดบูรณาการ เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการให้บรรลุผลสำเร็จ ในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ได้มีนักการศึกษา ได้กำหนดขั้นตอน ในการสอนแบบบูรณาการไว้ ดังต่อไปนี้

ลาร์ดิซิบิเบล (Lardizibal. 1970 : 148) ได้เสนอขั้นตอนในการสอนแบบบูรณาการ ดังนี้

1. ขั้นนำ (initiating the Unit) เป็นขั้นที่อาจารย์ผู้สอนเร้าความสนใจ หรือ นำทางให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาที่ผู้เรียนประสบอยู่ อาจารย์ผู้สอนอาจมีวิธีเริ่มได้หลายวิธี เช่น การจัดสภาพห้องเรียน ให้เร้าความสนใจใคร่รู้ ใช้โอกาสพิเศษ และเหตุการณ์สำคัญๆ เป็นการเริ่มหน่วยการศึกษานอกสถานที่ การเยี่ยมชมสถานศึกษา ปัญหาต่างๆ ในครอบครัว หรือโรงเรียนอาจนำมาใช้ในการเริ่มต้นหน่วย การใช้สื่อต่างๆ ภาพยนตร์ สไลด์ เทปบันทึกเสียง เทปโทรทัศน์ การเล่าเรื่อง บทความ บทประพันธ์ นำมาใช้ เริ่มต้นหน่วยได้ หน่วยการเรียนอาจเริ่มมาจากข้อเสนอแนะ ในบางด้านของโรงเรียน หรือท้องถิ่น ปัญหาดังกล่าวนำไปสู่การกระทำ อาจารย์ผู้สอนอาจตั้งคำถามว่า เราจะแก้ปัญหาได้อย่างไร จะต้องใช้อุปกรณ์อะไรบ้าง และอะไรเป็นปัญหาย่อยที่เราต้องแก้ไขก่อนปัญหาใหญ่

2. ขั้นปฏิบัติการ (Point of Experience) เป็นขั้นที่ผู้เรียนวางแผน พิจารณาตั้งจุดมุ่งหมายในการแก้ปัญหา และตกลงใจเลือกดำเนินการหรือเก็บรวบรวมข้อมูล อาจารย์ผู้สอนช่วยให้คำแนะนำ เกี่ยวกับการทำกิจกรรม มีการแบ่งกลุ่มและหน้าที่ ในขั้นนี้ต้องอาศัยทักษะความสามารถของอาจารย์ผู้สอนที่จะแนะนำกิจกรรม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนตามความถนัดมากที่สุด กิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การค้นคว้า การเก็บรวบรวมข้อมูล การอ่าน การรวบรวมวัสดุอุปกรณ์ การทัศนศึกษา การเขียน การแปรความด้วยภาพ สถิติ การสัมภาษณ์ เป็นต้น

3. ขั้นกิจกรรมสรุป (Culminating Activities) ในขั้นนี้อาจารย์ผู้สอนเน้นที่การบูรณาการ (Integration) ของหน่วย ผู้เรียนสรุปกิจกรรม โดยมีอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำในขณะที่ทำกิจกรรมแบบหน่วย ผู้เรียนต่างแบ่งงานกันทำคนละด้าน ดังนั้น การผสมผสานงานทุกด้านเข้าด้วยกันเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ผู้เรียนควรได้รับคำแนะนำให้สังเกตค้นหาว่ากิจกรรมของตนสามารถตอบปัญหาในกลุ่มใหญ่ได้อย่างไร และในการเสนอผลงานของตนให้เพื่อนๆ ที่ไม่ได้ทำกิจกรรมส่วนนั้นได้เข้าใจซึ่งจะใช้ในการสื่อความหมายอย่างไรจึงจะมีประสิทธิภาพ วิธีการที่กลุ่มแลกเปลี่ยน หรือรายงานการค้นคว้าของตนเป็นโอกาสของการเรียนรู้ที่มีคุณค่า ฝึกการแสดงในทางสร้างสรรค์ (Creative Expression) การที่ผู้เรียนโยงความสัมพันธ์ของกิจกรรมย่อยเข้าด้วยกันเป็นงานของกลุ่มใหญ่ ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ด้านเนื้อหา ฝึกทักษะ ความสามารถ และพัฒนาเจตคติในการเสนอผลงาน ผู้เรียนกระทำได้หลายวิธี เช่น จัดนิทรรศการ ภาพ การสาธิต การทดลอง การแสดงละคร การรายงาน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ผลงานเหล่านี้จะต้องมีการอภิปรายกลุ่มติดตามมา

4. ขั้นการประเมินผล (Evaluation) การประเมินผลถือเป็นกระบวนการต่อเนื่องในทุกๆ ของการเรียนการสอน ไม่ได้หมายถึง การวัดผลสุดท้ายเท่านั้น การประเมินผลอาจแบ่งออกเป็น วัดความรู้ ความเข้าใจด้านวิชาการ ประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม และความสามารถระหว่างกลุ่ม ผู้เรียนจะต้องได้รับการกระตุ้นให้ตระหนักว่า การประเมินผลของกลุ่มเป็นสิ่งที่มีความสำคัญยิ่งกว่าอาจารย์

ผู้สอนเป็นผู้ประเมิน เพราะในขณะที่ผู้เรียนต้องประเมินผลการทำงานของตนเองนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งจะเป็นการตรวจสอบ และเป็นแนวทางสำหรับปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมของตนและกลุ่มได้

สมิทร คุณากร (2521 : 118 – 120) ได้เสนอการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อให้ผู้เรียนได้สะสมประสบการณ์ และ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชีวิตและสังคม ควรปฏิบัติตามหลักการดังต่อไปนี้

1. จัดกิจกรรมที่สร้างความสนใจของผู้เรียน มักจะเรียกกิจกรรมนี้ว่า กิจกรรมชั้นนำ อาจารย์ผู้สอนอาจจัดโดยวิธีการดังนี้คือ

1.1 นำสนทนาเกี่ยวกับปัญหา หรือข้อสงสัยต่างๆ ที่ผู้เรียนมีเป็นการโยงให้เรื่องที่จะสอนมีความหมายต่อผู้เรียนมากขึ้น

1.2 ใช้ข่าว หรือเหตุการณ์ประจำวัน ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะเรียน โดยตัดข่าวและภาพจากหนังสือพิมพ์ เปิดแถบบันทึกเสียงที่อัดรายการข่าวจากวิทยุ แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือวิพากษ์วิจารณ์ข่าวนั้น การให้ข่าวสร้างความสนใจนี้ นำไปสู่การฝึกทักษะทางสังคมศึกษาได้

1.3 ใช้ภาพ แผนภาพ หรือการจัดแสดงภาพบนป้ายนิเทศน์ให้ผู้เรียนดู แล้วอธิบายประกอบภาพนั้น เช่น ภาพที่เกี่ยวกับการทำมาหากิน งานอาชีพต่างๆ ภาพโบราณสถาน สถานที่สำคัญ บุคคลสำคัญ แผนผังการจัดบ้านให้น่าอยู่ ภาพเปรียบเทียบคนที่ติดยาเสพติด กับภาพผู้ที่มีพละนาถัยสมบูรณ์

1.4 ให้ผู้เรียนเล่าประสบการณ์ของตน เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดให้แล้วมีการอภิปรายซักถาม

1.5 มีการแสดงบทบาทสมมติ เพื่อให้ทายข้อความ หรือเรื่องราวที่จะเรียนต่อไป

1.6 จัดนิทรรศการ ด้วยภาพเอกสาร หนังสืออ่านประกอบ วัสดุจำลองของจริง เพื่อนำเข้าสู่เรื่องที่จะเรียนต่อไป

2. จัดกิจกรรมที่เน้นการคิด เสาะแสวงหาคำตอบด้วยการค้นคว้าทดลอง มากกว่าการสอนให้ท่องจำ และทำกิจกรรมถาม – ตอบแต่เพียงอย่างเดียว เนื้อหา และความคิดรวบยอด ที่จัดไว้ในหน่วยงานต่างๆ อาจารย์ผู้สอนสามารถนำมาตั้งเป็นปัญหา จัดประเด็นปัญหาเพื่อนำไปสู่การเรียนแบบสืบสอบได้เป็นอย่างดี ปัญหาที่อาจารย์ผู้สอนตั้งขึ้น ย่อมเกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้เรียน และสิ่งแวดล้อมที่ผู้เรียนได้พบอยู่ทุกเมื่อเชื่อนั้น อาจารย์ผู้สอนสนับสนุนให้ผู้เรียนได้นำประสบการณ์ของชีวิตมาแลกเปลี่ยนกัน ผู้เรียนได้ คิด พูด ฟัง เขียน อ่าน เป็นการแสดงออก ผู้เรียนได้ค้นคว้าทดลองจากอุปกรณ์ที่อาจารย์ผู้สอนจัดตั้งไว้ และได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมขั้นตอนต่างๆ เช่น ได้อภิปราย ถกเถียง ปัญหา ได้ร่วมกันทำงาน อ่านและเขียนรายงาน ได้ร่วมกัน จัดนิทรรศการ ทำแผนภูมิ สมุดภาพ เหล่านี้ ล้วนเป็นกิจกรรมที่เชื่อมโยงไปสู่ประสบการณ์ชีวิตทั้งสิ้น

3. จัดกิจกรรมโดยใช้สื่อการสอนเข้าช่วย แทนที่จะใช้หนังสือแบบเรียน แต่เพียงเล่มเดียวบ่อยครั้งที่เดียวที่อุปกรณ์การสอน มีส่วนช่วยให้เกิดกิจกรรมที่น่าสนใจ อาจารย์ผู้สอนอาจใช้ข่าวหรือภาพจากหนังสือพิมพ์รายวัน และรายสัปดาห์ มาเป็นเครื่องสร้างความสนใจ และนำเข้าสู่การตั้งปัญหาต่างๆ ของบทเรียนได้ การใช้ของจริง วัสดุจำลอง และเครื่องมือต่างๆ ประกอบจะทำให้สามารถจัดกิจกรรมได้หลายประเภท ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝน ทดลองทำด้วยตนเอง การใช้แผนที่ แผนภาพ แผนภูมิ กราฟ และสถิติต่างๆ ช่วยฝึกทักษะทางสังคมเป็นอย่างดี ภาพยนตร์ สไลด์ ช่วยสร้างแนวคิดที่สำคัญ และช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องราวของชีวิตและสิ่งแวดล้อมได้ดียิ่งขึ้น หนังสืออ่านประกอบ และเอกสารเสริมประสบการณ์

จะช่วยขยายขอบเขตของความสนใจของผู้เรียนได้เพิ่มขึ้น ดังนั้น การจัดกิจกรรมของอาจารย์ผู้สอนจึงควรคำนึงถึงการใช้สื่อการสอนให้มาก ขออย่าเป็นอาจารย์ผู้สอนที่สอนด้วยมือเปล่า อย่างน้อยใช้เพลงหรือนิทานประกอบก็จะช่วยให้ผู้เรียน เรียนด้วยสนุกและมีความหมาย

4. จัดกิจกรรมที่เลียนแบบสถานการณ์ในชีวิตจริง หรือจัดการแสดงบทบาทสมมติได้ เช่น เรื่องเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย อาชีพต่างๆ ในชุมชนประเทศเพื่อนบ้าน ผู้มีประโยชน์ต่อชุมชน โรงเรียนของเรา บ้านเมือง ที่เราอยู่ ภาคต่างๆ ในประเทศไทย เป็นต้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน อาจทำในแบบของการแสดง การแสดงบทบาทสมมติ และการจัดเกมสถานการณ์จำลอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือให้เรียนอย่างเต็มที่ สร้างความเข้าใจในสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง ผู้เรียนได้เรียนรู้การทำงานร่วมกันและเรียนได้อย่างสนุกสนาน

5. จัดกิจกรรมที่มีการวัดผลทุกขั้นตอน และผู้เรียนได้มีโอกาสประเมินผลตนเอง การสอนที่เน้นเนื้อหา มักจะมีการวัดผลในตอนท้าย เพื่อวัดดูว่าผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาทั้งหมดได้เพียงใด แต่การจัดกิจกรรมที่ได้ผลจะไม่รอจบบทเรียน หากการวัดผลทุกขั้นตอนที่จัดกิจกรรมหลัก เช่น ถ้าจัดกิจกรรมการอ่าน จะต้องมีการจับใจความ จัดกิจกรรมค้นคว้า ก็ต้องมีการรายงาน มีการจับสลากปัญหา มีการทบทวนทักษะต่างๆ ใช้แบบฝึกหัด และแบบสอบถาม มีการแบ่งกลุ่มทำกิจกรรม และการวัดผลซึ่งกันและกัน เป็นต้น การวัดผลจะไม่วัดแต่ความรู้ความเข้าใจเท่านั้น หากวัดรวมไปถึงความสามารถที่จะปฏิบัติได้ และเจตคติของผู้เรียนอีกด้วย

อัจฉรา ชิวพันธ์ (2538 : 27 – 31) ได้เสนอแนวทางในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการไว้ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์เนื้อหา ในการสอนแต่ละครั้งอาจารย์ผู้สอนจะต้องวิเคราะห์เนื้อหาให้ถ่องแท้ เพื่อหาแนวทางในการจัดเตรียมสื่อ กิจกรรมให้เหมาะสม ตลอดจนนึกดูว่า เนื้อหาใดสามารถบูรณาการกับกลุ่มประสบการณ์ใดได้บ้าง และจะใช้วิธีการใด

2. เลือกสื่อให้เหมาะสม การเลือกหาวิธีการ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการได้อย่างเหมาะสม จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างราบรื่น และประสมประสานกันระหว่างกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ดังนั้น อาจารย์ผู้สอนควรพิจารณาให้ได้ว่า เนื้อหาใดควรใช้กิจกรรมใด

3. จัดให้กลมกลืน หลังจากที่อาจารย์ผู้สอนสามารถเลือกหากิจกรรม และวิธีในการจัดการเรียนการสอนที่มีบูรณาการได้แล้ว อาจารย์ผู้สอนควรคำนึงถึงความกลมกลืนของเนื้อหา และ กิจกรรม ว่ามีความสอดคล้องเหมาะสมเพียงใด ใช้เวลาอย่างน้อยแค่ไหน เหมาะกับกาลเทศะหรือไม่

4. สร้างความนิยมชื่นชมในกิจกรรม การเรียนการสอนจะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอย่างหนึ่งคือ ความประทับใจ และเจตคติของผู้เรียน ดังนั้น การที่อาจารย์ผู้สอนจะสามารถจัดกิจกรรมให้สร้างความนิยมชื่นชมแก่ผู้เรียน จึงนับว่าสำคัญยิ่ง เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และความเข้าใจถ่องแท้ ตลอดจนเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียน

5. สามารถจดจำได้อย่างดี การเรียนการสอนที่มีกฎเกณฑ์ ที่ช่วยให้ผู้เรียนจดจำได้ดีขึ้น มีผลดีกับผู้เรียนอย่างยิ่ง ถ้าอาจารย์ผู้สอนได้พยายามให้ผู้เรียนได้มีการจดจำอย่างมีเหตุผล มีหลักเกณฑ์ ไม่ใช่จำแบบนกแก้ว นกขุนทอง

6. มีทักษะการนำไปใช้ สุดท้ายในการจัดการเรียนการสอนนั้น ผู้เรียนจะต้องเกิดทักษะที่สามารถนำความรู้ และความเข้าใจ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเป็นประโยชน์อีกด้วย ไม่ให้เป็นไปในลักษณะที่ว่า “ ความรู้ท่วมหัว เอาตัวไม่รอด ”

3.7 การจัดเนื้อหาวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

ลาร์ดิซาเบล (Lardizabal. 1970 : 142 – 144) กล่าวว่าสอนแบบบูรณาการ ต้องยึดหลักสำคัญที่ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน ประสบการณ์ในเนื้อหาการเรียนรู้อาจเป็น “หน่วย” (Unit) ที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง อาจารย์ผู้สอนต้องใช้เทคนิคในการผสมผสานเนื้อหาวิชา และกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ ให้สัมพันธ์กัน ภายในขอบข่ายของเรื่องที่ศึกษา ลักษณะทั่วไปของหน่วยงานการเรียนมีดังนี้

1. มุ่งเน้นปัญหา ปัญหานั้นควรมีความสำคัญพอที่จะศึกษา และเกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาต่างๆ หลายแง่หลายมุม คำตอบของปัญหาแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจุบันกับอนาคตหรือผลกระทบของปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีต่อวัฒนธรรม หรือวัฒนธรรมที่มีต่อการเมือง เป็นต้น

2. เหมาะสมกับระดับผู้เรียน อุปกรณ์ หรือสื่อการเรียนต้องไม่ยากเกินไปกว่าที่ผู้เรียนจะเข้าใจได้ การจัดกิจกรรมต้องคำนึงถึงประสบการณ์เดิมของผู้เรียน แล้วท้าทายความสามารถไม่ฝืดจนเกินไป

3. ส่งเสริมพัฒนาการอย่างต่อเนื่องในด้านของความเจริญงอกงาม และลำดับขั้นของประสบการณ์ เช่น กิจกรรมด้านการอ่าน การสังเกต การพูด การฟัง การวาดและการเขียน กิจกรรมทักษะด้านต่างๆ รวมทั้งกิจกรรมที่ต้องใช้ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา

4. เป็นการวางแผนงานร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเลือกปัญหา วัสดุอุปกรณ์ วางแผนกิจกรรม และประเมินผลให้เป็นไปตามความมุ่งหมายที่ต้องการ

5. การวางแผนหน่วยการเรียนต้องระลึกอยู่เสมอว่า จะทำอย่างไรที่จะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นิ่มนวล ทศวัฒน์ (2522 : 173) ได้กล่าวถึงลักษณะของหน่วยการเรียนการสอน ดังนี้

1. หน่วยการเรียนการสอน คือ กลุ่มหัวข้อย่อยที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กัน นำมาจัดลำดับก่อนหลังเสียใหม่ ภายในหัวข้อใหญ่ที่เรียกว่า “หน่วย” และใช้เวลาต่อเนื่องกัน อาจเป็น 2 สัปดาห์ หรือ 3 – 4 สัปดาห์ ก็ได้ทั้งนี้ แล้วแต่เนื้อหาของบทเรียนนั้น

2. หน่วยแต่ละหน่วยมีความสมบูรณ์ในตัวของมันเอง คือ ประกอบด้วยความมุ่งหมาย ปัญหา กิจกรรม การวัดผลและประเมินผล เบ็ดเสร็จอยู่ในหน่วยการเรียนนั้น

3. หน่วยแต่ละหน่วยสามารถสอนให้สัมพันธ์กับวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้

4. หน่วยการเรียนการสอน ใช้เทคนิควิธีสอนหลายวิธีที่มีความเหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนเกิด ความรู้ ความเข้าใจมากที่สุด

3.8 หลักการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

ลาร์ดิซาเบล (Lardizabal. 1970 : 148 – 149) ได้สรุปหลักการและสิ่งที่ควรพิจารณาในการเรียนการสอนแบบบูรณาการว่า

1. ผู้เรียนมีความสำคัญมากกว่าเนื้อหาวิชา เน้นการพัฒนาบุคลิกภาพ คำนึงถึงการเรียนรู้ ทั้งทางด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ และสติปัญญา

2. หน่วยการเรียนที่ต้องใช้เวลาในการทำกิจกรรมข้ามวันจะดีกว่าหน่วยเรียนสั้นๆ ที่เสร็จภายในเวลาเรียน

3. กิจกรรมการเรียนการสอน ควรเป็นปัญหาในชีวิตจริง คำนึงถึงความต้องการ และความสนใจของผู้เรียนเป็นเกณฑ์

4. ในการเรียนการสอน ควรใช้กระบวนการกลุ่ม

5. กิจกรรมในการเรียนการสอน ใช้กระบวนการประชาธิปไตย

6. คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

7. สร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ในการทำงาน ให้เป็นสิ่งที่พึงพอใจของผู้เรียน

กาญจนา คุณานุรักษ์ (2522 : 21) กล่าวถึง สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ว่า

1. ต้องมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนอนว่า ต้องการให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างไร
2. ในการสอนแต่ละครั้ง ต้องพยายามสอดแทรกคุณสมบัติที่ต้องการเน้นในตัวผู้เรียน เช่น การเสียดสี ความขยัน ความซื่อสัตย์ เป็นต้น

3. พยายามบูรณาการความรู้ให้สอดคล้องกับความจริงในชีวิตประจำวันให้มากที่สุด

4. จัดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้จักสังเกต วิเคราะห์ วิวิจารณ์ และอภิปรายถกเถียง ด้วยเหตุและผล
วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 1) ได้กล่าวถึงหลักที่สำคัญ ในการจัดการเรียนแบบบูรณาการ ว่า

1. ต้องเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

2. เน้นการปลูกฝังค่านิยม จิตสำนึก และจริยธรรมที่ถูกต้อง

3. ให้ผู้เรียนได้ร่วมทำงานกลุ่ม

4. จัดประสบการณ์ตรงให้กับผู้เรียน

5. จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าทำ นอกจากที่กล่าวมาแล้ว

อรทัย คำมูล และคนอื่นๆ (2542 : 16) กล่าวถึงสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ว่า

1. หัวเรื่องต้องสัมพันธ์กับเรื่องอื่นได้อย่างกว้างขวาง

2. การสร้างกิจกรรมทุกกิจกรรม ต้องเหมาะสมกับความเป็นจริง

3. กิจกรรมทุกกิจกรรมต้องต่อเนื่องกัน

4. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนปรับปรุงและพัฒนางานตลอดเวลา

สำหรับกิจกรรมที่สามารถนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบูรณาการ ได้แก่

1. การรายงาน

2. การอภิปราย

3. กรณีตัวอย่าง

4. การแสดงละคร

5. การศึกษาออกสถานที่

6. การเชิญวิทยากรมาบรรยาย

7. การสาธิตและการทดลอง

8. การสัมภาษณ์บุคคล

9. การจัดนิทรรศการ

สรุปได้ว่า ในการเลือกเนื้อหาวิชาที่จะนำมาทำการสอนแบบบูรณาการนั้น เนื้อหาวิชาที่นำมาสอนควรจะกำหนดออกมาเป็นหน่วยที่มีความสมบูรณ์ ในเรื่องของความสัมพันธ์ ระหว่าง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกับการนำไปใช้ในชีวิตจริง ความเหมาะสมกับความยากง่ายของเนื้อหาภายในหน่วย สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่นำไปใช้ กิจกรรมการเรียนการสอนที่นำมาประกอบและพัฒนาการด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

3.9 บทบาทครูในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

1. ด้านการเตรียมการ

1.1 เตรียมกรอบแนวคิดของเรื่องที่จะสอน โดยหัวข้อเรื่องในแต่ละตอนได้จากการบูรณาการระหว่างวิชา หรือ ผสมผสานระหว่างวิชาในหลักสูตร

1.2 เตรียมคำถามหลักหรือคำถามสำคัญ เพื่อใช้กระตุ้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์ และลงมือปฏิบัติ เป็นแหล่งข้อมูลหรือแหล่งความรู้ให้ผู้เรียนซักถาม ปรัชญาเพื่อค้นคว้าหาความรู้

2. ด้านการดำเนินการ

2.1 เป็นผู้นำเสนอ (presenter) เช่น เสนอประเด็นปัญหา เหตุการณ์ในเรื่องที่จะสอน เป็นผู้สังเกต (Observer) โดยสังเกตผู้เรียนขณะที่ตอบคำถาม และ ทำกิจกรรม รวมทั้งพฤติกรรมด้านอื่นของผู้เรียน

2.2 กระตุ้นจิตใจ (motivator) โดยกระตุ้นความสนใจของเรียน เพื่อให้มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างแท้จริง

2.3 เป็นผู้เสริมแรง (reinforcer) เพื่อผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่ต้องการ

2.4 เป็นผู้ชี้แนะ (director) คอยชี้แนะ สนับสนุน ให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมให้บรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนด

2.5 เป็นผู้จัดบรรยากาศ (atmosphere organizer) เพื่อให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งด้านกายภาพ สังคมและจิตใจ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความสุข

2.6 เน้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการ (process oriented) มากกว่าเนื้อหาเรื่อง หรือ เนื้อหาสาระนั้น (content oriented)

3. ด้านการประเมิน

3.1 เป็นผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับ (reflector) ชี้แนะ วิพากษ์ วิเคราะห์ ข้อดีข้อด้อย เพื่อให้ผู้เรียน ปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมเรียน

3.2 เป็นผู้ประเมิน (evaluator) โดยประเมินผลเป็นระยะๆ ประเมินกระบวนการพฤติกรรมด้านการค้นหาความรู้ และผลงาน ซึ่งอาจเป็นองค์ความรู้และผลงาน

จากรายละเอียดที่เกี่ยวข้องต่อตัวผู้สอนที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการนั้น อาจารย์ผู้สอนจะต้อง

1. ยึดหลักสายกลางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ความสำคัญในเนื้อหาสาระ

2. ต้องเป็นผู้มีน้ำใจกว้างขวางในการที่จะยอมรับฟังความคิดเห็นแม้จากตัวผู้เรียนเอง

3. ต้องทำหน้าที่เป็นกัลยาณมิตรที่ดีต่อผู้เรียน มิใช่แค่ทำหน้าที่เป็นผู้บอก หรือ ถ่ายทอดความรู้แต่เพียงอย่างเดียว

3.10 กิจกรรมของผู้เรียนในการสอนแบบบูรณาการ

ลักษณะของกิจกรรมควรจะมีความหลากหลายผสมผสานกัน และเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรควรจัดกิจกรรมในลักษณะเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม การเรียนรู้จากสิ่งที่ใกล้ตัวของผู้เรียนเชื่อมโยงออกไปสู่ชีวิตจริง

ลาร์ดิซาเบล (Lardi Zabel. 1970 : 148) ได้เสนอแนะให้นำกิจกรรมของกระบวนการกลุ่มมาใช้ ดังนี้คือ

1. การแบ่งกลุ่ม ในการแบ่งกลุ่มจะต้องให้นักเรียนเข้ากลุ่ม เพื่อทำกิจกรรมที่ตนมีความถนัดและมีความสนใจ อาจารย์ผู้สอนจะต้องช่วยเหลือในการจัดแบ่งกลุ่มด้วย เพื่อให้แต่ละกลุ่มมีความพอเหมาะ และมีความสามารถพอๆ กัน

2. แต่ละกลุ่มเลือกคณะกรรมการ ซึ่งจะประกอบไปด้วย ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ คณะกรรมการและเลขานุการ

3. มีการประชุมร่วมกันภายในกลุ่ม เพื่อวางแผนในการทำกิจกรรมกัน เช่น การอภิปราย การแสดงละคร การเชิฐวิทยากรมาบรรยาย การสาธิตและการทดลอง เป็นต้น

4. สมาชิกทุกคนในกลุ่ม จะต้องมีส่วนที่รับผิดชอบ ในการทำกิจกรรมตามที่ร่วมกันวางแผนไว้ ในการสอนแบบบูรณาการตามขั้นตอนที่เรียกว่า Story line Method ורתัย มูลคำ และคณะ (2542 :38) ได้นำเรื่องของการทำกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มาใช้ในการทำกิจกรรมของผู้เรียน แต่เน้นในเรื่องความร่วมมือกันระหว่างผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอนโดยเน้นบทบาทของผู้เรียนให้

1. ฝึกวางแผนและการทำงานต่างๆ ร่วมกับผู้อื่น
2. ค้นคว้าความรู้ที่ตนและกลุ่มสนใจ เพื่อนำเสนอต่อเพื่อนร่วมชั้น
3. ทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้จากกลุ่ม

3.11 บทบาทของผู้เรียนในการทำกิจกรรมการสอนแบบบูรณาการ

1. มีส่วนร่วมในการเรียนทั้งทางร่างกาย จิตใจและการคิด ในทุกๆ สถานการณ์ที่กำหนดให้อย่างเป็นธรรมชาติเหมือนสถานการณ์ในชีวิตจริง

2. ศึกษาค้นคว้าปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้

3. ดำเนินการเรียนด้วยตนเอง เพื่อให้การเรียนเป็นไปอย่างสนุกสนาน ตื่นเต้นมีชีวิตชีวา และทำทหายอยู่ตลอดเวลา

4. เรียนทั้งในห้องเรียน (class) และในสถานการณ์จริง (reality) เพื่อพัฒนาทางสังคม

5. กระฉับกระเฉง ว่องไว ในการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

6. ทำงานด้วยความร่วมมือ ร่วมใจ ทั้งแบบเดี่ยว เป็นคู่ หรือกลุ่ม ด้วยความเต็มใจและด้วยเจตคติที่ดีต่อกัน

7. ตอบคำถามสำคัญหรือคำถามหลัก ที่กำหนดจากประสบการณ์ของตนเอง หรือประสบการณ์ในชีวิตจริง

8. มีความสามารถในการแก้ปัญหา คิดริเริ่มสิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์

9. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร เช่น ฟัง พูด อ่าน เขียน มีทักษะทางสังคม รวมทั้งมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนในกลุ่ม

10. สามารถสร้างความรู้ (construct) ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย และสามารถนำไปใช้ชีวิตประจำวันได้

จากรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับบทบาท กิจกรรม และตัวผู้เรียนทั้งหมด สรุปได้ว่าในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการนั้น ผู้เรียนจะต้องเปลี่ยนแปลงสภาพในการเรียนรู้จากเดิม ที่รอการถ่ายทอดจากอาจารย์ผู้สอนเป็นแสวงหาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเป็นการเรียนรู้ที่มีพื้นฐาน มาจากการเชื่อมโยงความเป็นจริงต่างๆ ในชีวิตของตัวผู้เรียนเอง ให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนและหน้าที่ของตนเองในการเรียนตามแนวคิดที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างถูกต้องตามธรรมชาติ มิใช่เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ แต่ไม่เชื่อมโยงกับสภาพความเป็นจริงในการดำรงชีวิต

3.12 คุณค่าและประโยชน์ของการสอนแบบบูรณาการ

พระธรรมปิฎก (2540 : 104 – 105) กล่าวถึงคุณค่าของการสอนแบบบูรณาการว่า

1. เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย ผู้เรียนสามารถจำความรู้ได้นาน (retention) ซึ่งจะเริ่มด้วยการทบทวนความรู้เดิมและประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
 2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน (participate) ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญาและสังคมเป็นการพัฒนาทุกด้าน
 3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตามประสบการณ์ชีวิตของตน และเป็นประสบการณ์ในชีวิตจริงของผู้เรียน
 4. ผู้เรียนได้ฝึกทักษะต่างๆ ซ้ำหลายครั้งโดยไม่เบื่อหน่าย
 5. ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดระดับสูง คิดไตร่ตรอง คิดอย่างมีวิจารณญาณคิดแก้ปัญหา คิดริเริ่มสร้างสรรค์
 6. ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการทำงานกลุ่ม ตั้งแต่สองคนขึ้นไป จนถึงเพื่อนทั้งชั้นเรียนตามที่กำหนดในกิจกรรม เพื่อพัฒนาทักษะ มนุษยสัมพันธ์
 7. ผู้เรียนจะได้สร้างจินตนาการตามเรื่องที่กำหนดเป็นการเรียนรู้ด้านธรรมชาติ เศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม วิถีชีวิต ผสมผสานกันไป อันเป็นสภาพจริงของชีวิต
 8. ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสิ่งใกล้ตัวสู่สิ่งไกลตัว เช่น เรียนเกี่ยวกับตัวเรา บ้าน ครอบครัว ชุมชน ประเทศไทย ประเทศเพื่อนบ้านและโลก ตามระดับความซับซ้อนของเนื้อหาและสติปัญญาของผู้เรียน
 9. ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความสุข สนุกสนาน เห็นคุณค่าของงานที่ทำ และงานที่นำไปนำเสนอต่อเพื่อน ต่อชุมชน ทำให้เกิดความตระหนัก เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- ธีรชัย ปุณฺโฑติ (2540 : 82) ได้ให้เหตุผลที่สนับสนุนคุณค่า และประโยชน์ของการสอนแบบบูรณาการว่า

1. จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิชาต่างๆ ความสัมพันธ์ระหว่างวิชาชีวิตจริง
2. จะช่วยให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงของความคิดรวบยอดในศาสตร์ต่างๆ ทำให้เกิดการ เรียนรู้ที่มีความหมาย
3. ช่วยให้เกิดการถ่ายโอน การเรียนรู้ ให้เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริง และชีวิตนอกห้องเรียนกับสิ่งที่เรียน

4. ช่วยขจัดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาวิชาในหลักสูตรและข้อมูลข่าวสารที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

จากประโยชน์และการจัดการคุณค่าการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการทั้งหมด สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการนั้น เป็นการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการใช้ชีวิตของผู้เรียน เป็นอย่างยิ่ง เป็นการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันที่มากมายไปด้วยเทคโนโลยีต่างๆ ที่จำเป็นหรือไม่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ และทำให้เกิดการเห็นคุณค่าในการที่จะจัดการเรียนการสอนเพื่อความสงบสุขอย่างแท้จริง

สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย จะสร้างแผนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดบูรณาการ ของ ลาร์ดิซาเบล ซึ่งมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ ขั้นปฏิบัติการ ขั้นกิจกรรมสรุป และขั้นการประเมินผล

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับ ผังมโนทัศน์

4.1 ความหมายของมโนทัศน์

คำว่า “มโนทัศน์” มีความหมายตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Concept ซึ่งคำนี้ในภาษาไทยมี นักการศึกษาหลายท่านได้บัญญัติคำความหมายเดียวกันหลายคำ เช่น สังกัป ความคิดรวบยอด มโนภาพ มโนทัศน์ มโนมติ ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจะใช้คำว่า มโนทัศน์ แทนคำบัญญัติอื่นๆ โดยความหมายของ มโนทัศน์ได้มีนักการศึกษาให้ความหมายไว้หลายท่านดังนี้

บุญล้อม ไชยสิทธิ์ (2530 : 8) ; นวลจิต เซาภิรกีพงศ์ (2537 : 55) ; ทัยรัช รังสุวรรณ (2539 : 12) ได้ให้ความหมายในแนวเดียวกันว่า มโนทัศน์ หมายถึง ความคิด ความเข้าใจทั้งหมดของบุคคลที่มี ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยอาศัยประสบการณ์เดิมและคุณลักษณะร่วมของสิ่งนั้นมาประมวลเข้า ด้วยกันเป็นข้อสรุปหรือจำกัดความของสิ่งนั้นหรือเรื่องนั้น

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2532 : 18) ได้ให้ความหมายของคำมโนทัศน์ หมายถึง ภาพที่เกิดขึ้นในใจของ บุคคลเกี่ยวกับกลุ่มของสิ่งเร้าที่มีคุณสมบัติ คุณลักษณะร่วมกันกลุ่มของสิ่งเร้านี้อาจจะเป็นชนิด ประเภท วัตถุ ธรรมชาติ เหตุการณ์ หรือบุคคลก็ได้

มนัส บุญประกอบ (2533 : 26) ได้ให้ความหมาย มโนทัศน์ว่าเป็นการสรุปรวมข้อเท็จจริงและผล ของความคิดที่คนมีต่อสิ่งของหรือเหตุการณ์ ทำให้สามารถแยกแยะประเภทของสิ่งต่างๆ ได้เป็นหมวดหมู่

จากความหมายของมโนทัศน์ที่กล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า มโนทัศน์ หมายถึง ภาพรวมของความคิด ความเข้าใจที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากการนำคุณลักษณะร่วมของสิ่งนั้นหรือเรื่องนั้นมาประมวล เข้าด้วยกันจนเป็นข้อสรุปหรือคำจำกัดความของสิ่งนั้นทำให้สามารถจัดประเภทหรือแยกแยะสิ่งต่างๆ ได้

4.2 ความหมายของผังมโนทัศน์ (Concept Map)

มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของผังมโนทัศน์ดังต่อไปนี้

มอไรรา (Moreira. 1979 : 283)) ได้ให้ความหมายผังมโนทัศน์ว่า ผังมโนทัศน์เป็นการแสดง ความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์อย่างเป็นลำดับ เพื่อแสดงให้เห็นถึงการจัดมโนทัศน์อย่างเป็นลำดับขั้น เพื่อ แสดงให้เห็นถึงการจัดมโนทัศน์ในวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือบางส่วนซึ่งอาจมีทิศทางเดียวหรือสองทิศทางหรือ มากกว่าก็ได้

เจมส์ และ โรเวล (เกษแก้ว ปวนแดง. 2539 : 12 ; อ้างอิงมาจาก James and Rowell. 1979) ได้ให้ความหมายว่า ผังมโนทัศน์เป็นการแสดงโครงสร้างรายวิชา หรือแสดงส่วนหนึ่งของรายวิชาโดยแสดงใน รูป 2 มิติ เพื่อแสดงข้อมูลของรายวิชาเป็นโครงสร้างในลักษณะเชิงเส้นที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโน ทัศน์ที่เกี่ยวข้องในรายวิชาอย่างเหมาะสม โดยทั่วไปจะแสดงความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องจากมโนทัศน์ที่มี ความหมายทั่วไป (General Concept) ซึ่งเขียนไว้ส่วนบนสุดของแผนผังมโนทัศน์ มโนทัศน์รองจะลดหลั่น ลงมาเรื่อยๆ จนถึงมโนทัศน์เฉพาะ (Specific Concept) หรือตัวอย่างของมโนทัศน์

โนแวก (Novak. 1984 : 15) กล่าวว่า ผังมโนทัศน์มีความมุ่งหมายที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ อย่างมีความหมายระหว่างมโนทัศน์ในรูปของประพจน์ (Propositions) ตั้งแต่ 2 มโนทัศน์ขึ้นไปหรือ มากกว่าที่เชื่อมโยงโดยคำเชื่อมที่มีต่อวิชาในเรื่องหนึ่งๆ

คลิเบิร์น (ศุภลักษณ์ ทองสนธิ.2536 : 23 ; อ้างอิงมาจาก Cliburn. 1987 : 426) ได้กล่าวว่า ผังมโนทัศน์เป็นเครื่องมือที่ใช้แสดงรูปแบบความคิดและความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันอย่าง มีระบบ

ส่วนนักศึกษาไทยที่มีความสนใจเกี่ยวกับผังมโนทัศน์และได้ให้ความหมายไว้มีหลายท่าน ดังนี้ มนัส บุญประกอบ (2533 : 26) ได้กล่าวว่า ผังมโนทัศน์มีลักษณะเป็นแผนภูมิอย่างหนึ่ง ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มด้วยเส้น และคำเชื่อมโยงที่เหมาะสม ทำให้สามารถอ่านความสัมพันธ์จากผังมโนทัศน์นั้นเป็นประโยคหรือข้อความที่มีความหมายได้

สุนีย์ สอนตระกูล (2535 : 62) ได้กล่าวว่า ผังมโนทัศน์ หมายถึง แผนภาพที่ใช้แสดงความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องของมโนทัศน์ต่างๆ อย่างมีลำดับชั้น เป็นเครื่องมือที่ใช้เสนอความคิดและแสดงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์อย่างมีระบบ

อัญชลี ตานานนท์ (2535 : 51) กล่าวว่า ผังมโนทัศน์ คือ การถ่ายทอดความคิดหรือความเข้าใจของผู้สร้างในเรื่องหนึ่งออกมาในรูปของความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ซึ่งมีลำดับชั้นโดยเริ่มจากมโนทัศน์หลักไปยังมโนทัศน์รองจนถึงมโนทัศน์เฉพาะ ทำให้สามารถอ่านความสัมพันธ์ของผังมโนทัศน์ และทราบถึงความคิดความเข้าใจของผู้สร้างที่มีต่อเรื่องหนึ่งๆ ซึ่งผังมโนทัศน์ที่สร้างอาจมีทิศทางเดียวกันก็ได้

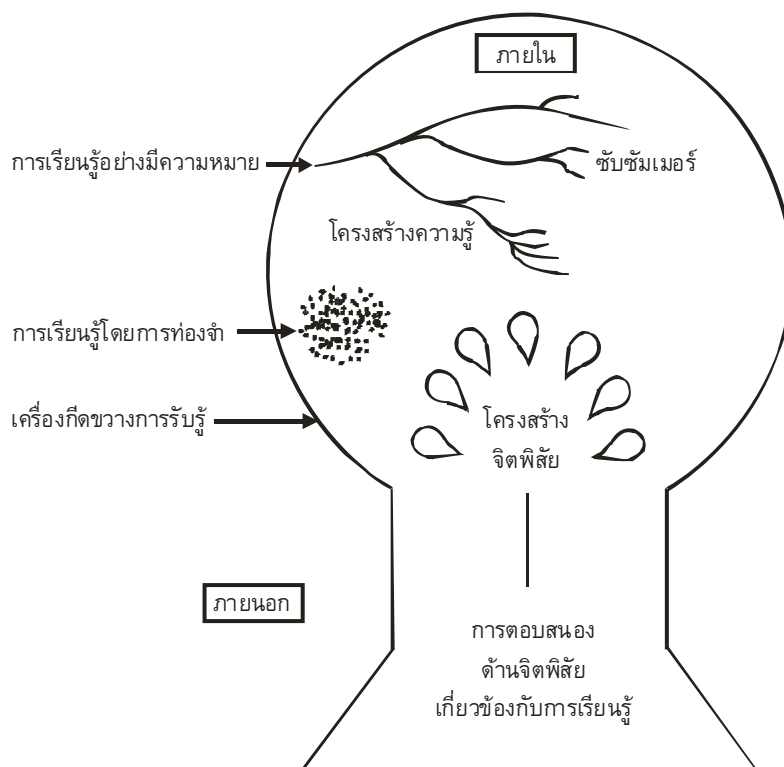
จากความหมายของผังมโนทัศน์ที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ผังมโนทัศน์ หมายถึง แผนผังที่แสดงความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องของมโนทัศน์ระดับต่างๆ โดยเริ่มจากมโนทัศน์หลักซึ่งมีความหมายที่กว้างไปยังมโนทัศน์รองจนถึงมโนทัศน์เฉพาะ ทำให้สามารถอ่านความสัมพันธ์ของผังมโนทัศน์ และทราบถึงความคิดความเข้าใจของผู้สร้างที่มีต่อเรื่องหนึ่งๆ ซึ่งผังมโนทัศน์ที่สร้างอาจมีทิศทางเดียวกันก็ได้

4.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผังมโนทัศน์

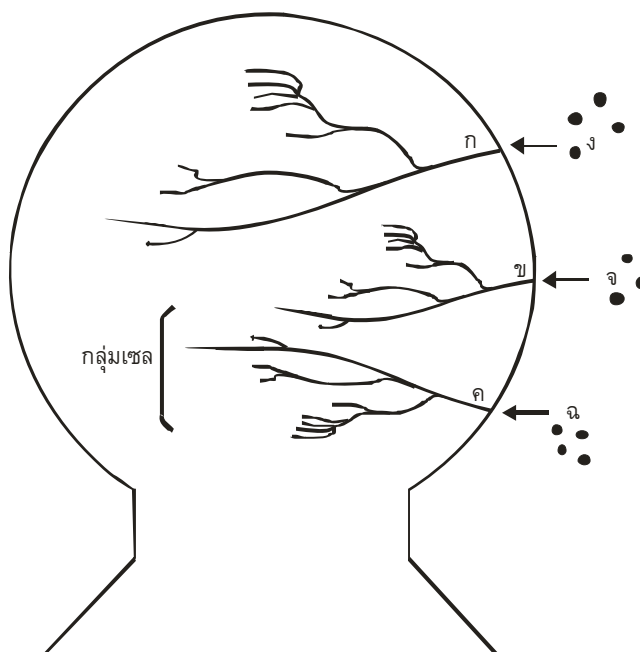
ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของ ออซูเบล (Ausubel)

ออซูเบล (วัฒนา อัครพรมณ์. 2540 : 10 ; อ้างอิงมาจาก Ausubel. 1968) ได้เสนอทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายว่าเป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่หรือมโนทัศน์ใหม่เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วในโครงสร้างทางสติปัญญา (Cognitive Structure) ของผู้เรียน ทำให้เกิดการเรียนใหม่ได้อย่างเข้าใจและเกิดความคงทนในการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ที่มีความหมายมีความแตกต่างจากการเรียนรู้แบบท่องจำ (Rote Learning) กล่าวคือ การเรียนรู้แบบท่องจำ ผู้เรียนไม่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ใหม่เข้ากับสิ่งที่เรียนรู้มาก่อนในโครงสร้างทางสติปัญญา ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ปราศจากเหตุผล ดังนั้นผู้เรียนจึงไม่สามารถเรียนรู้ได้อย่างเข้าใจ

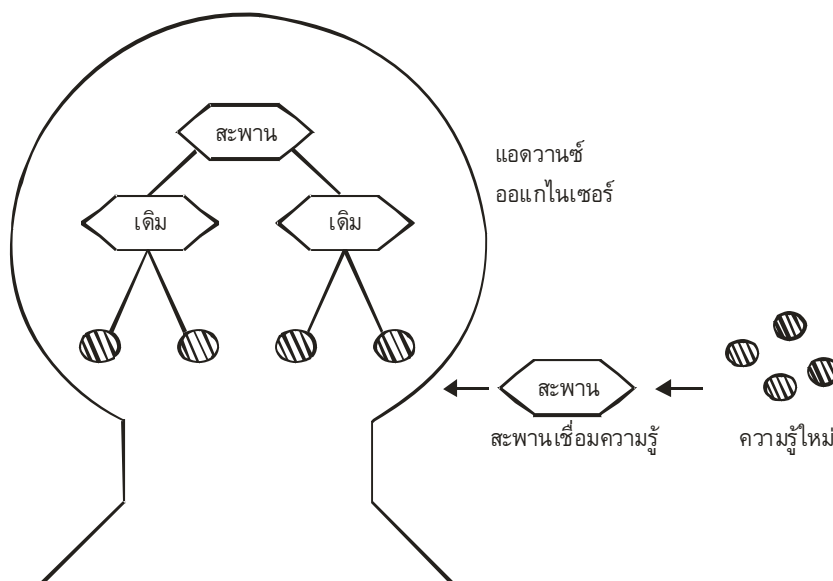
การเรียนรู้ที่มีความหมายจะเกิดขึ้นเมื่อความรู้ใหม่สัมพันธ์กับมโนทัศน์ ซึ่งอยู่ในโครงสร้างของความรู้เดิมที่มีอยู่ ซึ่งออซูเบลเรียกว่า กระบวนการดูดซึม หรือเรียกมโนทัศน์ซึ่งเกิดจากการเชื่อมโยงนั้นว่า ซับซิมเมอร์ แต่ถ้าไม่ได้นำความรู้ใหม่เข้าไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มีอยู่ จะเป็นการเรียนรู้แบบท่องจำ ซึ่ง ออซูเบล (สรวงศ์ โค้วตระกูล. 2537 : 156 ; อ้างอิงมาจาก Ausubel. 1968) ได้แนะนำวิธีการที่จะช่วยการเรียนรู้ที่มีความหมาย ถ้าหากผู้สอนใช้วิธี Advance Organizers จะได้ผลดีเพราะเป็นวิธีการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้กับสิ่งที่จำเป็นจะต้องเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนจะได้มีความเข้าใจเนื้อหาของหน่วยเรียนใหม่และช่วยความจำให้ดีขึ้น ดังนั้น ครูผู้สอนจะต้องเรียบเรียงข้อมูลข่าวสารที่ต้องการให้ผู้เรียน เรียนออกมาเป็นหมวดหมู่หรือให้หลักการกว้างๆ ก่อนที่นักเรียนจะเรียนความรู้ใหม่ หรือแบ่งบทเรียนออกเป็นหัวข้อที่สำคัญๆ ถ้ามีความคิดรวบยอดที่สำคัญเกี่ยวกับหัวข้อที่จะเรียนรู้ใหม่ก็ควรอธิบายให้ผู้เรียนทราบก่อนที่จะสอนหน่วยเรียนใหม่ ดังภาพประกอบที่ 2 – 4



ภาพประกอบ 2 การเรียนรู้ที่มีความหมายและการเรียนรู้แบบท่องจำ ซึ่งเกิดจากการได้รับข้อมูลจากภายนอกผ่านเครื่องกีดขวางการรับรู้ (สูนีย์ สอนตระกูล. 2535 : 78 ;อ้างอิงมาจาก Novak. 1977 : 27)



ภาพประกอบ 3 แสดงการเรียนรู้ที่มีความหมายเมื่อ ง, จ, ฉ เป็นความรู้ใหม่จะเชื่อมโยงกับโครงสร้างความรู้ที่มีอยู่เดิม คือ ก, ข และ ค (สูนีย์ สอนตระกูล. 2535 : 79 ;อ้างอิงมาจาก Novak. 1977 : 75)



ภาพประกอบ 4 แสดงสะพานเชื่อมความรู้เดิมกับความรู้ใหม่เข้าสู่โครงสร้างของความรู้ ซึ่งออสเชลเรียกว่า แอดวานซ์ ออแกไนเซอ์ (สูนีย์ สอนตระกูล. 2535 : 79 ; อ้างอิงมาจาก Novak. 1977 : 75)

จากทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ออสเชล (กิงฟ้า สินธุรงค์. 2527 : 170 ; อ้างอิงมาจาก Ausubel. 1968) ได้กล่าวว่า วิชาหนึ่งๆ ประกอบด้วยมโนทัศน์ที่สามารถนำมาจัดให้ต่อเนื่องกันได้ โดยมีมโนทัศน์หลักอยู่บนยอดฐานจะครอบคลุมและรวมไว้ซึ่งความเข้าใจของมโนทัศน์ที่อยู่รองลงไป ดังนั้น ผู้สอนควรจะเริ่มสอนด้วยมโนทัศน์ที่ครอบคลุมแล้วค่อยๆ เจาะลึกลงไปถึงมโนทัศน์ย่อยๆ ที่เกี่ยวข้อง และยังได้เห็นว่าในการนำเสนอบทเรียนนั้น ผู้สอนควรอย่างยิ่งที่จะจัดประสบการณ์กิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละวิชาให้มีลักษณะเป็นมโนทัศน์

นอกจากนี้ ออสเชล (Ausubel) ยังชี้ให้เห็นว่าวิธีสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายขึ้นอยู่กับเงื่อนไข 3 ประการ คือ

1. ความรู้ใหม่ต้องมีความหมายเชิงเหตุผลต่อเนื่องกับความรู้เดิมของผู้เรียน
2. โครงสร้างของความรู้เดิมต้องสัมพันธ์กับความรู้ใหม่
3. ผู้เรียนต้องเข้าใจและมีเจตนาแน่วแน่ที่จะเรียนรู้ที่มีความหมายมีฉะนั้นแล้วการมีเงื่อนไข 2

ข้อแรกก็จะเกิดการเรียนรู้แบบท่องจำ

จากแนวคิดดังกล่าว โนวาค (Novak) และโกวิน (Gowin) ได้นำมาเป็นพื้นฐานในการสร้างแผนมโนทัศน์ ซึ่งศุภลักษณ์ ทองสนธิ (2536 : 45) ได้กล่าวถึงการสร้างแผนผังมโนทัศน์ของโนวาคและโกวินนั้นอาศัยหลักการเรียนรู้ของ ออสเชล (Ausubel) ดังนี้

1. โครงสร้างของความรู้ (Cognitive Structure) ซึ่งเป็นโครงสร้างที่อยู่ในสมองจะมีการจัดลำดับมโนทัศน์จากมโนทัศน์ที่มีความหมายกว้างทั่วไป ไปสู่มโนทัศน์ที่แคบลงและมีความหมายเจาะจงมากขึ้น
2. กระบวนการแยกแยะความแตกต่างเชิงก้าวหน้า (Progressive Differentiation) จากการเรียนรู้ของออสเชล (Ausubel) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ที่มีความหมายจะเกิดขึ้นเมื่อมีการนำความรู้ใหม่ไปสัมพันธ์กับความรู้เดิมเกิดเป็นความสัมพันธ์ใหม่ ดังนั้นจึงเกิดการเรียนรู้อย่างไม่สิ้นสุดจะเป็นการขยายความรู้ให้กว้างขึ้น จนกลายเป็นการแยกแยะความแตกต่างเชิงก้าวหน้า โดยมโนทัศน์ที่มีความหมายกว้าง

อยู่ด้านบนของโครงสร้างความรู้ และมโนทัศน์ที่มีความเฉพาะเจาะจงอยู่ถัดลงมา กระบวนการแยกแยะความแตกต่างเชิงก้าวหน้าจะเพิ่มขึ้น ถ้าผู้เรียนมีโอกาสอภิปรายร่วมกันและจะทำให้เห็นความเกี่ยวข้องของสิ่งต่างๆ ที่เรียนรู้ได้ดีขึ้น

3. การประสานสัมพันธ์เชิงบูรณาการ (Integrative Reconciliation) จากหลักการเรียนรู้ของออสซูเบล ที่กล่าวว่า การเรียนรู้อย่างมีความหมายจะเกิดการเชื่อมโยง ความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ ดังนั้นถ้าผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงทำให้เกิดความสัมพันธ์ใหม่ และเชื่อมโยงระหว่างชุดของมโนทัศน์ จะทำให้เกิดการประสานสัมพันธ์เชิงบูรณาการของมโนทัศน์ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายมากขึ้น

สรุปได้ว่า การเรียนรู้อย่างมีความหมาย เป็นการเรียนรู้โดยการนำความรู้ใหม่หรือประสบการณ์ใหม่มาเชื่อมโยงสัมพันธ์กับความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เข้าใจอย่างถ่องแท้

4.4 การสร้างผังมโนทัศน์ (Concept Mapping)

ผู้ที่สร้างผังมโนทัศน์ได้ดัดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับผู้สร้างต้องมีความเข้าใจในเรื่องที่จะสร้างอย่างชัดเจน เพราะการสร้างผังมโนทัศน์ผู้สร้างจะต้องมองเห็นความสัมพันธ์ของมโนทัศน์แต่ละมโนทัศน์ และเรียงลำดับมโนทัศน์ได้อย่างถูกต้อง

โนแวก (เกษแก้ว ปวนแดง. 2539 : 14 ; อ้างอิงมาจาก Novak. 1980) ได้แนะนำวิธีสร้างผังมโนทัศน์ มีขั้นตอนดังนี้

1. คัดเลือกบทเรียนจากหนังสือที่ไม่ยากจนเกินไป และควรเป็นเนื้อหาที่สั้นๆ ประกอบด้วยมโนทัศน์ที่ไม่มากจนเกินไป
2. วิเคราะห์หามโนทัศน์ที่มีความสำคัญ ด้วยการเขียนมโนทัศน์แต่ละมโนทัศน์ลงบนกระดาษ
3. จัดลำดับหรือแยกแยะมโนทัศน์ โดยดูว่ามโนทัศน์ใดเป็นมโนทัศน์ที่กว้างครอบคลุม มโนทัศน์ใดเป็นมโนทัศน์รอง มโนทัศน์ใดเป็นมโนทัศน์เฉพาะเจาะจง
4. เรียงลำดับของมโนทัศน์ โดยให้เรียงมโนทัศน์ที่กว้างครอบคลุมอยู่บนสุด และลดหลั่นลงมาสู่มโนทัศน์รอง จนถึงมโนทัศน์เฉพาะเจาะจง
5. ลากเส้นเชื่อมโยงระหว่างมโนทัศน์ต่างๆ จากนั้นหาคำหรือข้อความที่จะนำมาเชื่อมมโนทัศน์เพื่อหามโนทัศน์ที่จะเชื่อมมีความสัมพันธ์กัน
6. ตรวจสอบแผนผังมโนทัศน์ที่สร้างเสร็จให้มีความถูกต้องตรงกับเนื้อหา

ส่วน อัลท์ (สุนีย์ สอนตระกูล. 2535 : 65 ; อ้างอิงมาจาก Ault. 1985 : 41) ได้แนะนำขั้นตอนการสร้างแผนผังมโนทัศน์ใกล้เคียงกับโนแวก ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเลือก
2. การจัดลำดับ
3. การจัดกลุ่ม
4. การจัดระบบ
5. การเชื่อมโยงความสัมพันธ์

ขั้นที่ 1 ขั้นเลือก

การเลือกเรื่องหรือเนื้อหาที่จะสร้างผังมโนทัศน์อาจนำมาจาก ตำราเรียน สมุดจดคำบรรยาย คำอธิบาย จากนั้นจึงเริ่มอ่านข้อความที่เป็นเนื้อหานั้นอย่างน้อย 1 ครั้ง แล้วเลือกมโนทัศน์ที่สำคัญอาจจะโดยการขีดเส้นใต้หรือวงกลมคำและประโยคที่เป็นวัตถุหรือเหตุการณ์ แล้วเขียนมโนทัศน์เหล่านั้นลงในกระดาษเล็กๆ เพื่อสะดวกในการจัดกลุ่มหาความสัมพันธ์

ขั้นที่ 2 การจัดอันดับหรือเรียงลำดับ

การจัดอันดับหรือเรียงลำดับ กระทำได้โดยการนำโน้ตส์ที่สำคัญ เขียนลงในกระดาษแผ่นเล็กๆ ไว้แล้วมาเรียงลำดับความสำคัญจากมโนทัศน์หลักที่มีความหมายกว้างไปหามโนทัศน์รองที่มีความหมายแคบ เข้ามาและลงไปหามโนทัศน์เฉพาะเจาะจงมากที่สุด

ขั้นที่ 3 การจัดกลุ่ม

การจัดกลุ่มก็คือ การนำมโนทัศน์มาจัดเข้ากลุ่มกันโดยมีเกณฑ์ 2 ข้อ คือ

- 1). จัดกลุ่มมโนทัศน์ที่อยู่ในระดับเดียวกัน
- 2). จัดกลุ่มมโนทัศน์ที่มีความเกี่ยวข้องกัน

ขั้นที่ 4 การจัดระบบ

หลังจากที่จัดกลุ่มมโนทัศน์แล้ว นำมโนทัศน์ที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันมาจัดระบบตามลำดับความเกี่ยวข้อง ซึ่งในขั้นนี้ผู้สร้างสามารถเปลี่ยนแปลงหรือหามโนทัศน์อื่นๆ มาเพิ่มเติมได้อีก

ขั้นที่ 5 การเชื่อมมโนทัศน์

การเชื่อมมโนทัศน์ทำได้โดยการนำมโนทัศน์ที่จัดระบบแล้วมาเชื่อมโยง โดยการลากเส้นเชื่อมโยงระหว่างมโนทัศน์และใช้คำเชื่อม เพื่อระบุความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ให้เป็นประโยค และเส้นเชื่อมโยงนี้อาจเชื่อมระหว่างมโนทัศน์ในชุดเดียวกันหรือเชื่อมระหว่างมโนทัศน์ที่ต่างชุดกันก็ได้

4.5 ประโยชน์ของผังมโนทัศน์

ได้มีนักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่าน กล่าวถึงประโยชน์ของการนำผังมโนทัศน์มาใช้ในการศึกษาดังนี้

โนแวนและโกวิน (นงลักษณ์ เฉลียว. 2537 : 31 ; อ้างอิงมาจาก Novak and Gowin. 1984 : 40-55) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของผังมโนทัศน์ พอสรุปได้ดังนี้

1. ผังมโนทัศน์ช่วยในการสำรวจพื้นฐานความรู้ของนักเรียน เพื่อประโยชน์ในการเตรียมการสอนและจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับนักเรียน
2. ผังมโนทัศน์ใช้ในการประเมินความคิดของนักเรียนได้ว่า กำลังคิดอะไร และกำลังคิดจะทำอะไร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้คล้ายกับการเดินทางโดยแผนที่
3. ใช้ผังมโนทัศน์ช่วยในการสรุปเนื้อหาจากตำรา ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาในการอ่านครั้งต่อไป และจะทำให้ไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการอ่าน
4. ใช้ผังมโนทัศน์เป็นเครื่องมือในการจดบันทึก เพื่อสรุปความที่ได้จากการทดลองในห้องปฏิบัติการ หรือจากการปฏิบัติการในภาคสนาม
5. ใช้ผังมโนทัศน์ช่วยในการวางแผน การเขียนรายงานหรือการบรรยาย

ส่วนนักการศึกษาไทยที่ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของผังมโนทัศน์ที่นำมาใช้ในการศึกษา ได้แก่ มนัส บุญประกอบ (2533 : 26 - 24) ได้กล่าวถึงประโยชน์ไว้หลายประการพอสรุปได้ดังนี้

1. ใช้เพื่อการวางแผนเตรียมการ เช่น การจัดพัฒนาหลักสูตร หน่วยการเรียนรู้ บทความ การเขียนเค้าโครงของเรื่อง เพื่อเขียนตำราทางวิชาการ เนื่องจากแผนผังมโนทัศน์จะแสดงให้เห็นภาพรวมได้อย่างชัดเจนและรวดเร็ว
2. ใช้เป็นเครื่องมือในการทำวิจัยทางการศึกษาได้อย่างหนึ่ง เช่น โจเซฟ ดี โนแวน และ ดี บ็อบ โกวิน ได้ใช้ผังมโนทัศน์เป็นเครื่องมืออันสำคัญ เพื่อศึกษาและวิจัยการเรียนรู้ในห้องเรียนของผู้เรียนทุกระดับชั้น ตั้งแต่อนุบาลศึกษาจนถึงอุดมศึกษา

3. ใช้เป็นเสมือนแผนที่แสดงเส้นทางการเรียนรู้ในเรื่องหนึ่ง
4. ใช้สรุปบทเรียนหรือสรุปความหมายเชิงมโนทัศน์ ที่ได้รับจากการอ่านจากตำราเรียน บทความวารสาร นิตยสาร
5. ใช้ประเมินผลหรือสำรวจความเข้าใจบทเรียนของผู้เรียน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนจากประโยชน์ของผังมโนทัศน์ สามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้ คือ
 1. ผังมโนทัศน์สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนการจัดการศึกษารวมทั้งการเตรียมการสอนของครู
 2. ผังมโนทัศน์นำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้ทราบถึงแนวความคิดของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี
 3. ผังมโนทัศน์สามารถนำมาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ โดยดูจากผังมโนทัศน์ที่ผู้เรียนสร้างจะทำให้ครูผู้สอนทราบถึงความรู้ที่ผู้เรียนได้รับ

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งในการจัดการเรียนการสอน เป็นสิ่งที่จะทำให้ทราบได้ว่าในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนนั้น ได้ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเปลี่ยนแปลงไปตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้หรือไม่ ซึ่งได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 9) ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกฝน อบรม หรือการสอน

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530 : 9) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ว่าเป็นพฤติกรรมหรือความสามารถของบุคคลที่เกิดจากการเรียนการสอนและพัฒนาองกวมขึ้นจากการเรียนการสอนโดยตรง

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2535 : 51) กล่าวว่า เป้าหมายสำคัญของการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ คือ ต้องการให้ได้ข้อมูลและข้อสนเทศเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ของนักเรียนนักศึกษาที่เที่ยงตรงเชื่อถือได้และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

นิภา เมธาวิชัย (2536 : 65) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้และทักษะที่ได้รับและพัฒนาจากการเรียนการสอนวิชาต่างๆ ครูอาศัยเครื่องมือวัดผลช่วยในการศึกษาว่านักเรียนมีความรู้และทักษะมากน้อยเพียงใด

ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถ ความรู้ ทักษะ หรือคุณลักษณะของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน การฝึกอบรม วัดได้โดยเครื่องมือวัดผลหรือที่เรียกกันทั่วไปว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สำหรับการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น ได้มีนักการศึกษาให้ความหมายไว้ดังนี้

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 137) ได้ให้ความหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าเป็นการตรวจสอบวัดระดับความสามารถของบุคคลว่า เรียนรู้ไปเท่าใด มีความสามารถชนิดใด

วารี ถิระจิตร (2530 : 1) ให้ความหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง ชุดของคำถามที่มุ่งวัดพฤติกรรมทางสมองของนักเรียนว่า มีความรู้ มีทักษะ และสมรรถภาพทางสมองด้านต่างๆ ในเรื่องที่เรียนรู้ไปแล้วมากน้อยเพียงใด เรื่องที่เรียนรู้ว่าจะเรียนรู้จากในห้องเรียนหรือจากประสบการณ์ของ

นักเรียนเองนอกห้องเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์จะเน้นการวัดผลการเรียนรู้ที่ได้รับในอดีตหรือปัจจุบัน โดยจะประเมินความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาทางวิชาการ จะไม่วัดความสามารถทางกายหรือความรู้สึกทางจิตใจ

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2540 : 16) ให้ความหมายของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า เป็นเครื่องมือสำหรับวัดผลการเรียนรู้ด้านวิชาการและทักษะต่างๆ ในระดับชั้นเรียน

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540 : 96) ได้ให้ความหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า เป็นการวัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพสมองที่ผู้เรียนได้รับจากประสบการณ์ทั้งปวง ซึ่งจัดพฤติกรรมได้ 6 ด้าน คือ ด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

สรุปได้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นวิธีการที่จะตรวจสอบพฤติกรรมของผู้เรียนทั้งในด้านความรู้ ทักษะ สมรรถภาพด้านต่างๆ ของสมอง ว่าจะมีความสามารถหลังจากที่ได้เรียนรู้ไปแล้วอยู่ในระดับใด มีความสามารถเป็นอย่างไร การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดได้ 2 แบบ ตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอน (ไพศาล หวังพานิช. 2526 : 137) คือ

1. การวัดด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติ หรือทักษะของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถดังกล่าวในรูปการกระทำจริง ให้ออกมาเป็นผลงาน เช่น วิชา ศิลปะศึกษา พลศึกษา การช่าง เป็นต้น การวัดแบบนี้จึงต้องวัดโดยใช้ “ข้อสอบภาคปฏิบัติ (Performance test)”

2. การวัดด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา (content) อันเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่างๆ สามารถวัดได้โดยใช้ “ข้อสอบผลสัมฤทธิ์ (achievement test)”

5.1 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ

การวัดภาคปฏิบัติหรือความสามารถในการปฏิบัติของผู้เรียน เป็นการวัดที่ให้ผู้เรียน ได้แสดงพฤติกรรมตรงออกมาด้วยการกระทำ โดยถือว่าการปฏิบัติเป็นความสามารถในการผสมผสานหลักการวิธีการต่างๆ ที่ได้รับการฝึกฝนมาให้ปรากฏออกมาเป็นทักษะของผู้เรียน

1. วิธีการวัด เมื่อต้องการทราบ ว่า ผู้เรียนเรียนรู้หลักและวิธีการในการปฏิบัติสิ่งใดแล้วจะสามารถปฏิบัติจริงได้หรือไม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาที่มุ่งเน้นความสามารถด้านการปฏิบัติ ควรจะให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติสิ่งนั้นๆ จริง ให้ออกมาเป็นผลงานหรือให้สังเกตเห็นได้ หลักสำคัญในการปฏิบัติก็คือต้องกำหนดงานขึ้นมาให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง งานที่กำหนดขึ้นอาจจะเป็นได้ทั้งในแง่ความเป็นจริงหรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรง หรือให้เป็นงานตัวอย่าง หรือเป็นงานจำลองของจริง (work sample) เช่น การเขียนภาพ การตัดเสื้อ การสานพัด การตอนต้นไม้ เป็นต้น หรืออาจเป็นงานสมมติหรือเลียนแบบของจริง (simulated work) ก็ได้ เช่น การจำลองแบบบ้าน การปั้นรูปผลไม้ เป็นต้น ดังนั้นการวัดภาคปฏิบัติจึงมีความสำคัญอยู่ที่การกำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติ ซึ่งมีหลักดังนี้

(1) ควรเป็นงานที่บอกระดับทักษะหรือความสามารถในการปฏิบัติได้อย่างแท้จริง งานนั้นสามารถจำแนกความสามารถของผู้เรียนได้ นั่นคือ งานนั้นต้องไม่ยากหรือง่ายเกินไป จะทำให้ผลงานที่ได้ออกมาเหมือนกันหมดทุกประการและทุกคน

(2) ควรเป็นงานที่ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ โดยต้องใช้ทักษะด้านต่างๆ ประกอบกัน หรือ นำมาผสมผสานกัน เป็นงานที่มีความสำคัญเพียงพอที่จะทำหน้าที่เป็นตัวแทนในการปฏิบัติสิ่งอื่นๆ ได้ด้วย เช่น การทำโต๊ะ เป็นงานที่ต้องอาศัยทักษะในด้านต่างๆ ประกอบกัน เช่น การวัด การเลื่อยไม้ การไสกบ การใช้สิ่ว การตอกตะปู เป็นต้น

(3) ควรพิจารณาลักษณะงานที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติว่า เป็นงานที่ควรจะเป็นรายบุคคล ทีละคน หรือสามารถปฏิบัติเป็นกลุ่มหรือพร้อมๆ กันไป เช่น การขับร้องควรปฏิบัติทีละคน การตัดเย็บสามารถปฏิบัติพร้อมกันหลายๆ คนได้ เพื่อให้การวัดนั้นถูกต้องและสามารถให้คะแนนอย่างเชื่อมั่นได้

(4) งานที่กำหนดควรให้อยู่ในวิสัยที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ และผู้สอนก็สามารถจัดสถานการณ์เพื่อการปฏิบัติได้อย่างแท้จริง

(5) ควรชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจงานที่จะปฏิบัติอย่างชัดเจนก่อนทุกครั้งไป เช่น ควรบอกจุดมุ่งหมาย ขอบข่ายของงาน ผลที่ต้องการ เครื่องมือที่จะใช้ เงื่อนไขต่างๆ ในการปฏิบัติ เวลาที่จะใช้ในการปฏิบัติ รวมทั้งเกณฑ์การพิจารณาหรือการตรวจให้คะแนน เป็นต้น

2. การตรวจภาคปฏิบัติ ความยุ่งยากประการหนึ่งในการวัดภาคปฏิบัติก็คือ การตรวจให้คะแนน ซึ่งมักจะขาดความเชื่อมั่น ทั้งนี้เพราะโดยปกติแล้วผู้สอนนิยมให้คะแนนผลงานการปฏิบัติของผู้เรียนโดยใช้วิธีการสังเกตแล้วตัดสินใจให้คะแนนทันที ย่อมจะเกิดความผิดพลาดได้ง่าย การตรวจสอบภาคปฏิบัติที่ดีนั้นควรมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) การตรวจผลงานภาคปฏิบัติ ควรตรวจหรือให้คะแนนทั้ง 2 ด้าน คือ

ก. วิธีปฏิบัติ ได้แก่ การดำเนินการทั้งหลายของการปฏิบัติ เช่น ขั้นตอนในการปฏิบัติ เครื่องมือที่ใช้ ทักษะการใช้เครื่องมือ กรรมวิธีในการปฏิบัติ เวลาที่ใช้ปฏิบัติ เป็นต้น

ข. ผลปฏิบัติ ได้แก่ ผลผลิตหรือสิ่งที่ได้จากการปฏิบัติ ควรพิจารณาอย่างรอบคอบ ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ เช่น จำนวนงานที่ได้ ความงาม ความถูกต้อง ความริเริ่ม ประโยชน์ใช้สอย

(2) การตรวจสอบผลงานภาคปฏิบัติในแต่ละรายวิชา ย่อมเน้นความสำคัญของวิธีปฏิบัติและผลปฏิบัติแตกต่างกัน ดังนั้น ผู้สอนต้องพิจารณาก่อนว่า การปฏิบัติของรายวิชานั้นๆ ควรเน้นหนักทางด้านใด เพื่อจะกำหนดอัตราส่วนของความสำคัญของแต่ละด้านไว้ให้แน่นอนก่อน

(3) ควรตั้งเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนอย่างชัดเจน โดยกำหนดรายละเอียดต่างๆ ที่จะใช้พิจารณาในการให้คะแนนไว้อย่างครบถ้วนเหมาะสม

3. วิธีการตรวจให้คะแนนภาคปฏิบัติ ไม่ควรตรวจให้คะแนนผลงาน โดยใช้เพียงการสังเกตแล้วให้คะแนนทันที เพราะจะทำให้คะแนนที่ได้มีความเชื่อมั่นต่ำและไม่ตรงกับความเป็นจริง วิธีการตรวจให้คะแนนภาคปฏิบัติที่นิยมใช้กันมาก มีอยู่ 2 วิธี คือ

(1) ใช้แบบสำรวจรายการ

(2) ใช้การวัดอันดับคุณภาพ

5.2 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเนื้อหา

เป็นการวัดที่ใช้ข้อสอบวัดเนื้อหาที่กำหนดไว้ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (achievement Test) วัดพฤติกรรมด้านต่างๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรม 6 ประเภท ได้แก่ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ซึ่งฟวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530 : 166 – 216) ได้กำหนดแนวทางในการวัดพฤติกรรมดังกล่าวไว้ดังนี้

การวัดพฤติกรรมการด้านความรู้ ความจำ เป็นการวัดความสามารถในการระลึกเกี่ยวกับด้านความรู้ ความจำ เป็นการวัดความสามารถในการระลึกเกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่ได้จากการเรียนการสอนโดยตรง และจากการอ่านหนังสือต่างๆ โดยมีแนวคำถามที่ใช้วัดพฤติกรรมเกี่ยวกับความรู้ อยู่ 3 ข้อ คือ ความรู้ในเรื่องเรื่อง วิธีดำเนินการ และความคิรวบยอด

การวัดพฤติกรรมการด้านความเข้าใจ เป็นการวัดพฤติกรรมที่สามารถแสดงออกในด้านของการแปลความหมาย การตีความหมาย และความสามารถในการขยายความหมายออกไปให้กว้างขวาง ซึ่งจะต้องอยู่ในสมมุติฐานที่สามารถพิสูจน์ได้

การวัดพฤติกรรมการด้านนำไปใช้ เป็นการวัดพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการนำความรู้ ความเข้าใจที่จะได้รับไปใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นมาใหม่ โดยมีหลักวิชาของร่วร่วมกัน ซึ่งพฤติกรรมนำไปใช้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อมีพฤติกรรมการด้านความรู้ความจำ และความเข้าใจอย่างดีเสียก่อน

การวัดพฤติกรรมการด้านวิเคราะห์ เป็นการวัดพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสามารถในการแยกแยะส่วนประกอบต่างๆ ของเรื่องราว เหตุการณ์ การกระทำ หรือข้อเท็จจริงและสกัดให้เห็นถึงสิ่งที่เป็นสาระสำคัญที่เป็นแก่นสาร ซึ่งจะเป็นการวิเคราะห์ในด้านความสำคัญ ความสัมพันธ์ หลักการ

การวัดพฤติกรรมการด้านสังเคราะห์ เป็นการวัดพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการรวบรวม ผสมผสานส่วนย่อยๆ ของสิ่งต่างๆ ทั้งในลักษณะของสิ่งของหรือความคิด เพื่อให้เป็นสิ่งใหม่ที่มีลักษณะแตกต่างไปจากเดิมหรือรวบรวมเป็นข้อสรุป ข้อยุติ ในการแก้ไขปัญหา คำถามที่ใช้วัดพฤติกรรมด้านสังเคราะห์มีอยู่ 3 แบบที่สำคัญ คือ การถามในลักษณะการสังเคราะห์ข้อความ ถามในลักษณะการสังเคราะห์แผนงาน และถามในลักษณะการสังเคราะห์ความสัมพันธ์

การวัดพฤติกรรมการประเมินค่า เป็นการวัดพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสามารถในการพิจารณาหรือวินิจฉัย วิธีการ เรื่องราว ความคิด อย่างถูกต้อง มีเหตุผลโดยอาศัยเกณฑ์ที่สำคัญ 2 ประการในการตัดสินวินิจฉัย คือ เกณฑ์ภายในและเกณฑ์ภายนอก

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นวิธีการตรวจสอบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาที่ตั้งไว้เพียงใด การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงเป็นการวัดการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางสมอง และสติปัญญา ภายหลังจากที่เรียนไปแล้ว โดยใช้แบบทดสอบ (นิภา เมธธาวิชัย. 2536 : 65) ซึ่งการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จะต้องมีการวางแผนที่ดีเพื่อที่จะให้ได้แบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเที่ยงตรง คะแนนที่มีการวัดความเชื่อมั่นสูง แบบทดสอบที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำแนกประเภทตามแนวความคิดเดิมแบ่งออกโดยใช้เกณฑ์บางอย่างจำแนก เช่น จำแนกตามรูปแบบคำถาม และการตอบจำแนกตามลักษณะการสร้างจำแนกตามปริมาณของผู้ที่สอบ จำแนกตามวิธีการดำเนินการสอบ จำแนกตามขอบเขตของเวลาที่ใช้ตอบข้อสอบ จำแนกตามสิ่งที่ต้องการวัด จำแนกตามจุดมุ่งหมายในการใช้ประโยชน์ เป็นต้น แต่ในปัจจุบันการจำแนกประเภทของแบบทดสอบแบ่งเป็น 2 ประเภท การวัดผลแบบอิงกลุ่มกับการวัดผลแบบอิงเกณฑ์

1. การวัดผลแบบอิงกลุ่ม (norm referenced measurement) เกิดจากความเชื่อ ในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยถือว่าบุคคลมีความสามารถในการกระทำหรือปฏิบัติในเรื่องใดๆ นั้นไม่เท่ากันมีคนที่มีความสามารถเด่นหรือความสามารถที่ต้อยอยู่บ้าง คนส่วนใหญ่จะมีความสามารถปานกลางดังนั้นการทดสอบแบบนี้จึงยึดเอาคนส่วนใหญ่เป็นหลักในการเปรียบเทียบ โดยพิจารณาผลของการสอบของบุคคลเปรียบเทียบกับคนอื่นๆ ในกลุ่มเดียวกัน การแปลความหมายของคะแนนแบบนี้จะทำให้ครูทราบว่ามีนักเรียนคนไหนอยู่ในตำแหน่งใดของกลุ่ม

2. การวัดแบบอิงเกณฑ์ (criterion referenced measurement) การวัดผลแบบนี้ยึดถือความเชื่อด้านการเรียนเพื่อรอบรู้ โดยพยายามส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนทั้งหมด หรือเกือบทั้งหมดในการเรียน แม้ว่าผู้เรียนจะมีลักษณะแตกต่างกันก็ตาม ทุกคนควรจะได้รับ การส่งเสริมและพัฒนาให้ถึงขีดความสามารถสูงสุดของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจใช้เวลาต่างกัน การวัดผลแบบอิงเกณฑ์จึงเป็นการวัดโดยเปรียบเทียบคะแนนของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจใช้เวลาต่างกัน การวัดผลแบบอิงเกณฑ์จึงเป็นการวัดผลแบบเปรียบเทียบคะแนนของแต่ละบุคคลกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่วางไว้ การวัดผลแบบนี้จะช่วยให้ทราบว่านักเรียนรู้อะไรบ้าง และรู้มากน้อยเพียงใด ดังนั้น การวัดแบบอิงเกณฑ์จึงต้องขึ้นอยู่กับ การกำหนดเกณฑ์เป็นสำคัญ การวัดผลแบบนี้ยังช่วยให้อาจารย์ผู้สอนทราบว่าต้องปรับปรุงการสอนในเนื้อหาตอนใด เพื่อที่จะได้บรรลุจุดประสงค์ที่วางไว้ อาจารย์ผู้สอนจะทราบถึงความก้าวหน้าของผู้เรียน สามารถที่จะวิเคราะห์ถึงส่วนที่เก่งหรือไม่เก่งของผู้เรียน (วิทยุญา วิชาลาภรณ์. 2533 : 12 –14)

หลักการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักการศึกษา เสนอหลักเกณฑ์การสร้างแบบทดสอบ

ฮอปกินส์และแอสตันเลย์ (วิทยุญา วิชาลาภรณ์ . 2533 :16 – 17 ; อ้างอิงมาจาก Hopkins and Staniey. 1981: 166) ได้เสนอแนวทางในการสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

1. แบบทดสอบควรวัดจุดประสงค์ที่สำคัญของการสอน และจุดประสงค์ที่ควรวัด
 2. แบบทดสอบควรสะท้อนถึงเนื้อหาสาระและกระบวนการ โดยมีสัดส่วนที่สัมพันธ์กับความสำคัญและจุดมุ่งเน้นของรายวิชา
 3. ธรรมชาติของแบบทดสอบควรสะท้อนถึงจุดประสงค์ของการวัด เช่น วัดความแตกต่างระหว่างบุคคลหรือวัดการเรียนรู้
 4. ข้อสอบควรมีความยาวที่พอเหมาะ และมีระดับความยาวของภาษาที่ใช้เหมาะกับ ผู้สอบ
สำหรับ วิทยุญา วิชาลาภรณ์ (2533 : 17) ได้ให้ข้อเสนอบางประการในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังต่อไปนี้
 1. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะวัดตามจุดมุ่งหมายทุกอย่างในการสอน ทั้งจุดประสงค์เฉพาะ และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควรวัดความเจริญงอกงามของผู้เรียนว่ามีความก้าวหน้าไปสู่จุดหมายที่วางไว้หรือไม่
 3. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรเน้นความสามารถที่จะใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ หรือนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ ได้
 4. การวัดควรเน้น ความรู้ ความจำ ความเข้าใจของสิ่งที่เรียนเพื่อที่จะนำไปใช้ในระยะเวลาต่างๆ โดยเฉพาะโครงสร้างและแนวความคิดควรเน้นความเข้าใจมากกว่าความจำ
 5. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรคำนึงถึงขีดจำกัดของเครื่องมือที่ใช้วัด
 6. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ครูผู้สอนไม่สามารถวัดพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงบางอย่างของผู้เรียนได้ สิ่งที่ถูกวัดเป็นเพียงตัวแทนของพฤติกรรมเท่านั้น จึงต้องระวางในการเลือกตัวแทนให้ดี
- สรุปได้ว่า ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรคำนึงถึงจุดประสงค์ในการวัดต้องให้ครอบคลุมพฤติกรรมในการเรียนรู้ แบบทดสอบต้องสะท้อนถึงเนื้อหา ความสำคัญของจุดเน้นของวิชาและคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และภาษาที่ใช้ในการทดสอบ ตลอดจนการวัดผลสัมฤทธิ์ควรคำนึงถึงความก้าวหน้าไปสู่จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้

6. เจตคติต่อการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

6.1 ความหมายของเจตคติ ได้มีนักการศึกษาให้ความหมายของเจตคติ ไว้ดังนี้

อนาสตาซี (Ansstasi. 1982 :552) ได้สรุปไว้ว่า เจตคติเป็นความโน้มเอียง ที่จะแสดงในทางที่ ชอบหรือไม่ต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นต้นว่า กลุ่มชน ประเพณี หรือสถาบันต่าง ๆ

ซูซีฟ อ่อนโคกสูง (2522 : 60) ได้ให้ความหมายของเจตคติ คือ ความพร้อม ที่จะตอบสนอง ความรู้สึกต่อวัตถุสิ่งของ คน ตลอดจน สถานการณ์ต่างๆ ความรู้สึกหรือการตอบสนองดังกล่าวอาจเป็นไป ในทางชอบหรือไม่ เช่น ถ้าเรามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนเราย่อมตั้งใจเรียน เพราะเห็นว่าการเรียนเป็นสิ่งที่ มีประโยชน์ต่อเรา

ล้วน สายยศ (2530 : 2) ได้อธิบายว่า เจตคติเป็นความรู้สึกเชื่อศรัทธาต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งพร้อมที่ จะประพฤติปฏิบัติต่อสิ่งนั้นได้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540 : 106) ให้ความหมายว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลต่างๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้น ให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่างๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งซึ่งอาจเป็นไปในทางสนับสนุนหรือต่อต้านก็ได้

กล่าวโดยสรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็น ความเชื่อ ท่าทีหรือความ พร้อมซึ่งทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมออกมา 2 ลักษณะ คือ เจตคติทางบวกจะแสดงออกใน ลักษณะ ความพอใจ สนใจ ความชอบ อยากรู้อยากปฏิบัติ และอีกลักษณะหนึ่งคือ เจตคติทางลบจะ แสดงออกในลักษณะความเกลียด ไม่พึงพอใจ ไม่สนใจ ไม่เห็นด้วย นอกจากนี้เจตคติอาจแสดงออกใน ลักษณะเป็นกลาง เช่น รู้สึกเฉยๆ ไม่รักไม่ชอบ หรือไม่แน่ใจ

6.2 องค์ประกอบของเจตคติ

เชฟเวอร์ (Shaver 1977 : 168 – 170) และ ล้วน สายยศ (2530 : 2 – 3) ได้กล่าวถึงเจตคติที่ ตรงกันว่ามียุคประกอบ 3 ด้าน ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Component) ได้แก่ ความคิดเห็นที่เป็น องค์ประกอบที่มนุษย์ใช้ในการคิด ความคิดนี้อาจจะอยู่ในรูปใดรูปหนึ่งที่ต่างกันขึ้นอยู่กับความคิดของแต่ละ บุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า

2. องค์ประกอบด้านท่าทีความรู้สึก (Affective Component) เป็นส่วนประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึกซึ่งจะเป็นตัวเร้าความคิดอีกต่อหนึ่ง ถ้าบุคคลมีความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีขณะที่คิดสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แสดง ว่าบุคคลมีความรู้สึกในด้านบวกและลบตามลำดับต่อสิ่งนั้น

3. องค์ประกอบด้านปฏิบัติ (Behavior Component) เป็นองค์ประกอบที่มีแนวโน้มในทาง ปฏิบัติ หรือมีสิ่งเร้าที่เหมาะสมจะเกิดการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง

จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบทั้งสามของเจตคตินี้มีความสัมพันธ์กัน เพราะการแสดงออกทางด้าน ท่าทางหรืออารมณ์ ย่อมทำให้เกิดความรู้สึกที่แตกต่างกันได้ ในทางกลับกันความรู้สึกนึกคิดก็ส่งผลถึงการ แสดงออกทางด้านท่าทางและอารมณ์ การเกิดพฤติกรรมทางด้านเจตคติไม่ว่าจะเป็นการให้ความสนใจ แสดงความรู้สึก การแสดงที่ท่าว่าชอบหรือไม่ชอบนั้น แบ่งออกเป็นขั้นตอนได้ 5 ขั้นตอนนี้ (สงวน สุทธิเลิศ อรุณ. 2529 : 95 – 96 และ เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. 2520 : 40 ; อ้างอิงมาจาก Bloom : 1971)

1. การรับรู้สิ่งเร้าหรือการให้ความสนใจ (receiving or attending) เมื่อบุคคลได้ปะทะสิ่งเร้าย่อม เกิดการรับหรือให้ความสนใจหรือเกิดความตระหนัก และมีการคัดเลือกการรับและให้ความสนใจในสิ่งเร้า บางอย่าง ตลอดจนมีความเข้าใจในสิ่งเร้า นั้นๆ

2. การตอบสนอง (responding) เมื่อบุคคลได้รับหรือให้ความสนใจในสิ่งเร้าใดๆ จะทำให้เกิดการตอบสนองต่อสิ่งเร้าไปในทิศทางที่บุคคลนั้นยอมรับ อาจเป็นไปในรูปของการเชื่อฟัง หรืออาจเกิดความสมัครใจพร้อมที่จะกระทำหรือทำด้วยความสนุกสนาน ตามลักษณะของการพอใจหรือนิยมในการตอบสนองมากนักน้อยเพียงใด

3. การสร้างคุณค่าหรือค่านิยม (valuing) หลังจากที่บุคคลได้ให้การตอบสนองต่อสิ่งเร้า แล้วบุคคลจะเกิดความเชื่อ (Belief) ในสิ่งเร้าที่เกี่ยวข้องซึ่งจะพัฒนามาเป็นความรู้ ความเข้าใจในสิ่งเร้าเหล่านั้นๆ ในขั้นแรกจะยอมรับคุณค่า ต่อมาเกิดความรู้สึกชอบในคุณค่าและขั้นสุดท้ายจะเกิดการยอมรับอย่างแน่นแฟ้นในคุณค่าหรือค่านิยมนั้น

4. การจัดระบบคุณค่าหรือค่านิยม (organizing) เมื่อบุคคลได้สร้างคุณค่าหรือค่านิยมในตัวเองแล้ว จะมีการจัดระเบียบของคุณค่าเข้าเป็นหมวดหมู่ โดยการแยกแยะแนวความคิดเกี่ยวกับคุณค่าเข้าเป็นหมวดหมู่ หรืออาจจะพัฒนาคุณค่าหรือค่านิยมขึ้นใหม่ก็ได้

5. การสร้างลักษณะนิสัยตามคุณค่าหรือค่านิยมที่ยึดถือ (characterization by a value) ในขั้นนี้บุคคลจะแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับคุณค่าหรือค่านิยมที่เขายึดถือ ซึ่งจะเป็นพฤติกรรมที่เป็นเอกลักษณ์สำหรับบุคคลนั้นๆ

6.3 หลักการสร้างเจตคติที่ดีแก่ผู้เรียน

การสร้างเจตคติที่ดีแก่ผู้เรียน ในการจัดการเรียนการสอนในวิชาต่างๆ ต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาเหล่านั้น เพราะ เจตคติในวิชาที่เรียนมีความสำคัญ เป็นสิ่งที่ให้ผู้เรียนตั้งใจเรียน สนใจเรียน หมกมุ่นในการเรียน และแสวงหาความรู้ได้อย่างดี ถ้าผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อผู้สอนต่อกิจกรรมการเรียนการสอนต่อวิชาที่เรียน ก็จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นด้วย (สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. 2524 : 7) ส่วนอบรม สนิทपालและคนอื่นๆ (2527 : 57) ได้กล่าวถึงหลักการสร้างเจตคติที่ดีแก่ผู้เรียนดังนี้

1. ให้ผู้เรียนทราบจุดมุ่งหมายในเรื่องที่เรียน
2. ให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ของวิชานั้นโดยแท้จริง
3. ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสหรือมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
4. ให้ผู้เรียนได้เห็นถึงความสอดคล้องกับ ความสามารถ ความถนัด เพื่อจะได้เกิดผลสำเร็จในการเรียน อันเป็นผลให้มีเจตคติที่ดีต่อไป

5. การสอนของครูจะต้องมีการเตรียมตัวอย่างดี ใช้วิธีสอนที่ดี ผู้เรียนจะเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง
6. ครูจะต้องสร้างความอบอุ่นใจและความเป็นกันเองกับผู้เรียน
7. ครูจะต้องสร้างเสริมบุคลิกภาพให้เป็นที่น่าเลื่อมใสแก่ผู้เรียน
8. จัดสภาพแวดล้อมต่างๆ ของโรงเรียน ห้องเรียน ให้มีบรรยากาศที่น่าอยู่และน่าสนใจ

ดังนั้น ในการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนในวิชาต่างๆ ผู้สอนควรให้ผู้เรียนทราบจุดมุ่งหมายในการเรียน ให้ผู้เรียนทราบถึงประโยชน์ในวิชานั้น และที่สำคัญควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสอน ให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความสามารถของเขา โดยผู้สอนมีการเตรียมการสอนอย่างดี ให้ความอบอุ่นจัดสภาพแวดล้อมให้มีบรรยากาศที่ดี

6.4 มาตรฐานวัดเจตคติตามวิธีของลิเคิร์ต

วิธีวัดเจตคติของลิเคิร์ตใช้มาตรฐานวัดเจตคติ โดยใช้ชุดของข้อความวัดเจตคติสอบถามความรู้สึกของบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ที่มีต่อเรื่องหนึ่งเรื่องใดแล้วให้บุคคลนั้นๆ แสดงความรู้สึกต่อข้อความดังกล่าว การตอบสนองข้อความนั้นอาจจะเป็นได้ทั้งเห็นด้วยหรือพอใจ หรือไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น หรือไม่แน่ใจกับข้อความนั้น เจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด พิจารณาได้จากการรวมคำตอบจากข้อความต่างๆ ทุกข้อความในมาตรวัดนั้น ซึ่งวิธีนี้เรียกชื่ออีกอย่างหนึ่งว่า มาตรฐานประมาณค่าแบบรวม (summated rating) มาตรฐานวัดเจตคติตามวิธีของลิเคิร์ต มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. กำหนดเรื่องที่จะวัดว่าต้องการวัดเจตคติต่อสิ่งใด
2. กำหนดโครงสร้างหรือขอบข่ายของเรื่องที่จะวัดให้ครอบคลุมและชัดเจน
3. เขียนข้อความเกี่ยวกับคุณค่า คุณลักษณะของเรื่องที่จะสอบถามให้ครอบคลุมลักษณะที่สำคัญๆ ให้ครอบคลุมทุกแง่ทุกมุม โดยให้มีข้อความที่แสดงคุณค่า หรือลักษณะของเรื่องทั้งทางด้านบวกและด้านลบ กำหนดระดับ (scale) ของการตอบสนองในแต่ละข้อความ ทั้งเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

1. เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. เห็นด้วย
3. ไม่เห็นด้วย เป็นความรู้สึกกำกวมระหว่างเห็นด้วยกับไม่เห็นด้วย
4. ไม่เห็นด้วย
5. ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ให้ผู้ตอบอ่านข้อความที่กำหนดขึ้นในแต่ละข้อ แล้วแสดงความรู้สึกว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากน้อยเพียงใดหรือระดับใด หรืออีกนัยหนึ่งให้พิจารณาแต่ละข้อนั้นกล่าวถึงเรื่องต่างๆ ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบในระดับใดใน 5 ระดับ

การตรวจให้คะแนนการให้น้ำหนักหรือคะแนนเพื่อแทนระดับเจตคติตามวิธีการของลิเคิร์ต วิธีกำหนดค่าน้ำหนักเป็นค่าประจำอย่างระดับของระดับความรู้สึก คือ

ถ้าเห็นด้วยอย่างยิ่ง	กำหนดคะแนนหรือน้ำหนักความรู้สึกเป็น	5
ถ้าเห็นด้วย	กำหนดคะแนนหรือน้ำหนักความรู้สึกเป็น	4
ถ้าไม่แน่ใจ	กำหนดคะแนนหรือน้ำหนักความรู้สึกเป็น	3
ถ้าไม่เห็นด้วย	กำหนดคะแนนหรือน้ำหนักความรู้สึกเป็น	2
ถ้าไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	กำหนดคะแนนหรือน้ำหนักความรู้สึกเป็น	1

การให้น้ำหนักหรือคะแนนของความรู้สึกในแต่ละระดับ ด้วยวิธีดังกล่าว ทำให้มาตรฐานวัดเจตคติตามวิธีของลิเคิร์ตใช้ได้สะดวกเพราะใช้วิธีกำหนดค่าน้ำหนักแบบจงใจเพื่อให้เป็นค่าน้ำหนักประจำของแต่ละระดับความรู้สึกเหมือนกันทุกข้อความ คือกำหนดเป็น 5 – 4 – 3 – 2 – 1 (บุญชม ศรีสะอาด. 2532 : 100)

สรุปได้ว่า ในการสร้างแบบสอบถามเพื่อวัดเจตคติต่อการเรียน ควรคำนึงถึงจุดประสงค์ในการวัด ต้องให้ครอบคลุมพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิด แบบสอบถามต้องใช้ภาษารัดกุม ชัดเจน ตรงตามจุดประสงค์ในการวัด สำหรับการสร้างแบบสอบถามเพื่อวัดเจตคติต่อการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้นเพื่อใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้ จะแบบสอบถามที่อิงมาตรฐานวัดเจตคติตามวิธีของลิเคิร์ต

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศเกี่ยวกับการสอนแบบบูรณาการ

อรรณวรรณ นิยะโต (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบต่อสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยใช้การสอนแบบบูรณาการกับการสอนตามคู่มือครู พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความรับผิดชอบต่อตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความรับผิดชอบต่อสังคมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศิริพร เปลี้นผดุง (2538 : 141) ได้ทำการวิจัยเรื่อง บูรณาการในหลักสูตรสำหรับกระบวนการวิชาชีพการพยาบาล กรณีหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดหลักสูตร และการสอนในกระบวนการวิชาชีพการพยาบาล ลักษณะการบูรณาการของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า กระบวนการวิชาชีพการพยาบาลผู้ใหญ่ เกิดจากการยุบรวมเนื้อหาวิชาจากกระบวนการเดิม 11 วิชา 23 หน่วยกิต รวมทั้งมีแนวคิดในการดูแลตนเองและแนวคิดสาธารณสุขมูลฐานผสมผสานกันอยู่ โดยมีกระบวนการพยาบาลเป็นหลัก การปรับเปลี่ยนการเรียนลำดับหัวข้อเนื้อหาวิชาได้เรียนเนื้อหาที่จำเป็น ความยากง่ายของเนื้อหาวิชาใกล้เคียงกัน อาจารย์ผู้สอนทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขต หัวข้อเนื้อหา การจัดประสบการณ์การเรียนการสอน และวิธีวัดผลกระบวนการเรียนการสอน โดยรวมโดยการจัดหลักสูตร ลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาได้ นักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการเรียนการสอน ผู้บริหารเกือบทุกคนเห็นว่า การจัดหลักสูตรในลักษณะนี้ โดยหลักการแล้วเป็นวิธีที่ดีสมควรให้สนับสนุน

พิษณุ เดชโต (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบบูรณาการที่ใช้เทคนิคการพัฒนาแบบยั่งยืน พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมสูงกว่ากลุ่มควบคุม

วาสนา แสงคำ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วย “ การเมืองการปกครอง ” และทัศนคติต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนด้วยการสอนแบบบูรณาการ (ลาร์ดีเซเบล) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนบ้านดู่พงษ์ จังหวัดน่าน จำนวน 62 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจงแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 31 คน กลุ่มทดลอง สอนโดยการสอนแบบบูรณาการ (ลาร์ดีเซเบล) และกลุ่มควบคุมสอนโดยการสอนตามแนวการสอนของกรมวิชาการ ใช้ระยะเวลาในการทดลองสอน 48 คาบ คาบละ 20 นาที โดยใช้เนื้อหาเดียวกัน เครื่องมือที่ใช้คือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามวัดทัศนคติต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองนั้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตยแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อนันต์ โปธิกุล (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการเชิงวิธีการกับการสอนตามคู่มือครู ใช้เวลาในการสอนกลุ่มละ 15 คาบ คาบละ 50 นาที ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นันทนัช จิระศึกษา (2544 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี โดยการสอนแบบบูรณาการตามแบบวิทยาศาสตร์ – เทคโนโลยี – สังคม ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนโยธินบูรณะ เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ใช้แบบแผนการทดลองกลุ่มเดียวสอบก่อนและหลัง ใช้เวลาในการทดลอง 24 คาบ คาบละ 50 นาที เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการตามแบบวิทยาศาสตร์ – เทคโนโลยี – สังคม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี และความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยต่างประเทศเกี่ยวกับการสอนแบบบูรณาการ

เพล (Phelps. 1979 : 179A) ได้ทำการศึกษาผลของการบูรณาการกิจกรรมการเชื่อมโยงประโยคและวิธีส่งเสริมการอ่านและเขียนของนักเรียนระดับ 8 ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการอ่านและเขียนของนักเรียนระดับ 8 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เทอร์เรล (Terrell. 1979 : 74A) ได้ทำการศึกษามบูรณาการทักษะภาษาอังกฤษในหลักสูตรธุรกิจศึกษาของโรงเรียนรัฐบาลระดับต่อจากชั้นมัธยมศึกษาผลปรากฏว่า ในการบูรณาการทักษะภาษาอังกฤษแต่ละทักษะนี้จะทำให้เกิดบูรณาการในหลักสูตรธุรกิจศึกษาเพียงบางรายวิชา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และการเลือกใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการให้เหมาะสม โดยจะไม่ใช้วิธีการสอนใดวิธีการสอนหนึ่งตลอดจนทำให้ทราบผลต่อการที่ทำให้ครูได้มีการเปลี่ยนแปลง

งานวิจัยในประเทศเกี่ยวกับผังมโนทัศน์

พิทักษ์ เจริญวานิช (2531 : 52 - 53) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา เรื่อง การหายใจระดับเซลล์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอนโดยใช้แผนผังมโนทัศน์กับการสอนปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนหนองสองห้องวิทยา จังหวัดขอนแก่น จำนวน 65 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการสอนโดยใช้แผนผังมโนมติ และกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

สุนีย์ สอนตระกูล (2535 : 159) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์สำหรับวิชาชีววิทยา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยา และความคงทนของการเรียนรู้ ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการสอน โดยใช้ระบบการเรียนการสอน แบบจัดกรอบมโนทัศน์กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 , 5 และ 6 ของโรงเรียนวัดบวรมงคล กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยาของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนตามระบบการเรียนการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนกลุ่มทดลองมีความคงทนในการเรียนรู้ดีกว่า

ศุภลักษณ์ ทองสนธิ (2536 : 77) ได้ศึกษาผลการใช้เทคนิคการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนในวิชาเคมี ระหว่างการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์ และ การสอนแบบบรรยาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม จำนวน 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์ และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนแบบบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน เป็นมโนทัศน์ที่ถูกต้อง 7 มโนทัศน์ จากมโนทัศน์ทั้งหมด 10 มโนทัศน์ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีการเปลี่ยนมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเป็นมโนทัศน์ที่ถูกต้องในทุกมโนทัศน์ และกลุ่มทดลองมีคะแนนทดสอบหลังเรียนในวิชาเคมีสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นงลักษณ์ เฉลียว (2537 : 56) ได้ศึกษาผลการใช้แผนภูมิมโนทัศน์ที่มีต่อความสามารถในการอ่านในใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนแม่ฮ้อยเงิน จำนวน 32 คน และโรงเรียนบ้านม่วงโตน 24 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างละเท่าๆ กัน โดยกลุ่มทดลองได้รับการอ่านในใจ แล้วเขียนสรุปด้วยแผนภูมิมโนทัศน์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนอ่านในใจแล้วสรุปเป็นข้อความ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถในการอ่านในใจสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เกษแก้ว ปวนแดง (2539 : 87) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เน้นการใช้แผนผังมโนคติในการสอน โดยศึกษาเฉพาะกรณีนี้ที่โรงเรียนบ้านนาหนองทุ่ง จังหวัดชัยภูมิ ประชากรที่ใช้ศึกษาทั้งสิ้น 34 คน มีผู้ร่วมวิจัย 2 ท่าน ซึ่งเป็นครูประจำชั้นและครูผู้สอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ได้ทำการศึกษาเป็น 4 วงจร ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสอนที่เน้นการใช้แผนผังมโนคติที่มีประสิทธิภาพ นักเรียนร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ความรู้ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

หทัยรัช รังสุวรรณ (2539 : 74) ได้ศึกษาผลการสอนโดยใช้แผนที่มโนทัศน์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์กายภาพด้านมโนทัศน์ และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนวัดกัลยาณิศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนที่มโนทัศน์และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการจำแนก ความสัมพันธ์ของนักเรียนและทฤษฎีของนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ลออ อางนันทน์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง สิ่งแวดล้อมทางสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนผังมโนทัศน์ ใช้ระยะเวลาในการทดลอง กลุ่มละ 42 คาบ คาบละ 20 นาที ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

งานวิจัยต่างประเทศเกี่ยวกับผังมโนทัศน์

ลอนคาริค (Loncaric. 1986 : 2006 - A) ได้ศึกษาผลการใช้แผนผังมโนทัศน์มาเป็นวิธีในการเรียนวิชาสังคมศึกษา จุดประสงค์ในการศึกษาค้นคว้า เพื่อศึกษาการใช้แผนผังมโนทัศน์ที่มีต่อมโนทัศน์ทางสังคม โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และในแต่ละกลุ่มได้มีการแบ่งนักเรียนออกเป็นผู้ที่มีความสามารถในการอ่านระดับสูงและต่ำ โดยใช้แบบทดสอบ “Gates - Mac Ginitic Reading test” ซึ่งกลุ่มทดลองจะได้รับการสอนให้สร้างแผนผังมโนทัศน์ก่อนเรียนวิชาสังคม ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนสังคมศึกษาเท่านั้น ผลการวิจัยพบว่า คะแนนจากแบบทดสอบวิชาสังคมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านระดับสูงและระดับต่ำ

ซึ่งสรุปได้ว่า การสร้างแผนผังมโนทัศน์ช่วยให้นักเรียน เกิดมโนทัศน์ในการเรียนวิชาสังคมศึกษา และเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนทั้งที่มีความสามารถในการอ่านสูงและต่ำ และแผนผังมโนทัศน์สามารถนำไปใช้ในวิชาต่าง ๆ ในโรงเรียนประถมศึกษาทุกระดับชั้น

โบโดลัส (Bodolus. 1987 : 3387 - A) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้แผนผังมโนทัศน์เพื่อช่วยให้การเรียนรู้อย่างมีความหมายของนักเรียนเกรด 9 ในวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อศึกษาถึงการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงเจตคติของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับ 9 จำนวน 429 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ได้รับการใช้แผนผังมโนทัศน์กลุ่มที่ 2 ได้รับการสอนแบบปกติ กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนแบบปกติและการสอนโดยใช้แผนผังมโนทัศน์ได้ทำการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนในด้านความรู้และด้านเจตคติ จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนผังมโนทัศน์กับการสอนแบบปกติ มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนผังมโนทัศน์มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ 2 เพียงเล็กน้อย

ฟอลด์ไชน์ (ศุภลักษณ์ ทองสนธิ. 2536 : 49 ; อ้างอิงมาจาก Faldsine. 1988) ได้ศึกษาการสร้างแผนผังมโนทัศน์ที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อารมณ์ความรู้สึกทั่วไป โดยใช้วิธีวิจัยแบบกรณีศึกษาตัวอย่างเป็นนักเรียน จำนวน 4 คน จากวิทยาลัยบลูม (Boom) ในรัฐนิวยอร์ก การวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการใช้แผนผังมโนทัศน์เพื่อไปใช้พัฒนาการเชื่อมความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ที่เรียน การวิจัยเริ่มโดยการให้แนวทางในการสร้างแผนผังมโนทัศน์แก่นักเรียน แล้วจึงให้นักเรียนสร้างแผนผังมโนทัศน์จากบทเรียนและเพิ่มซับซ้อนขึ้นจนกระทั่งให้นักเรียนสร้างแผนผังมโนทัศน์ด้วยตนเอง จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยพิจารณาจากแผนผังมโนทัศน์ที่นักเรียนสร้างขึ้น จากการสัมภาษณ์นักเรียนและคะแนนผลการสอบของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า การสร้างแผนผังมโนทัศน์สามารถนำมาใช้ในวิชาเคมี ทำให้ครูทราบว่านักเรียนเกิดความเข้าใจบทเรียน และทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจที่สมบูรณ์ จึงสามารถใช้แผนผังมโนทัศน์เป็นเครื่องมือในการประเมินผลได้เป็นอย่างดี

เฮนซ์ - ฟราย และ โนวาค (Heinze - Fry & Novak. 1990) ได้ศึกษาวิจัยพบว่าการเรียนการสอนโดยใช้ผังมโนทัศน์ประกอบการสอนแบบมีเงื่อนไขมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้อารมณ์ความรู้สึกสูงกว่าการสอนแบบปกติ

เบรนนัน (Brennan. 1996 : 1965 - A) ได้ทำการศึกษาแผนผังมโนทัศน์ว่าเป็นวิธีการที่มีผลต่อการสอนในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนอนุบาล โดยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจในความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอนุบาลที่ได้รับการฝึกสร้างแผนผังมโนทัศน์ โดยได้ออกแบบสำรวจไปยังครูผู้สอนดังกล่าวจากที่ตอบกลับมา จำนวน 160 คนที่ได้แสดงความคิดเห็นและเหตุผลที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน และได้ทำการศึกษาเฉพาะกรณีจาก 3 สถานที่ที่มีความแตกต่างกัน โดยใช้วิธีดีไอเทป การบันทึกการปฏิบัติ ภาพถ่าย และการ

สัมภาษณ์วิเคราะห์ พบว่า เด็กในโรงเรียนอนุบาลที่ได้รับการสอนให้สร้างแผนผังมโนทัศน์จากครู สามารถที่จะรวบรวมข้อมูลและเชื่อมโยงความคิดบนแผนผังที่สร้างได้ การสร้างแผนผังมโนทัศน์สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้มากมายในระดับสูง และการมีส่วนร่วมของนักเรียน ส่วนข้อมูลด้านความรู้ยังไม่เพียงพอที่จะพิสูจน์ได้แน่นอน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การสอนแบบบูรณาการ และ การสอนโดยใช้ผังมโนทัศน์ ที่กล่าวมา จะเห็นว่า ได้มีการนำเอาขั้นตอนการสอนแบบบูรณาการ และ ผังมโนทัศน์มาพัฒนาการเรียนการสอนได้ทุกระดับการศึกษา ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวพบว่า สามารถทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดีขึ้น จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษา รูปแบบการสอนแบบบูรณาการ และ รูปแบบการสอนโดยใช้ผังมโนทัศน์ เพื่อนำส่วนดีของทั้งสองรูปแบบ มาใช้สร้างรูปแบบในจัดกระบวนการเรียนการสอน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น สายเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ตามหลักสูตรสถาบันราชภัฏ พุทธศักราช 2543 โดยสร้างรูปแบบการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการทดลอง
4. วิธีดำเนินการทดลอง
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

1.1 ประชากร คือ นักศึกษาสายเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ตามหลักสูตรสถาบันราชภัฏ พุทธศักราช 2543 ที่เรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่เรียนวิชาจิตวิทยา อุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน โดยสุ่มเข้าสู่วิธีการสอน 2 วิธี ประกอบด้วย

กลุ่มทดลอง ได้รับการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์

กลุ่มควบคุม ได้รับการสอนแบบปกติ

ทั้งสองกลุ่มทำการสอนโดยผู้วิจัย

ก่อนการทดลองผู้วิจัยได้ศึกษา ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มโดยการนำคะแนนสะสมเฉลี่ย (GPA) ของแต่ละกลุ่มมาเปรียบเทียบ โดยใช้สูตร z - test ปรากฏว่า ค่าคะแนนสะสมเฉลี่ย (GPA) ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ซึ่งแปลความว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลองครั้งนี้ ประกอบด้วย

- 2.1 แผนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม และองค์กรเบื้องต้น จำนวน 4 แผน
- 2.2 แผนการสอนแบบปกติ วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น จำนวน 4 แผน
- 2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น
 - 2.3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเลือกตอบ จำนวน 50 ข้อ
 - 2.3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเขียนตอบ จำนวน 4 ข้อ
- 2.4 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้นจำนวน 24 ข้อ

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการทดลอง

3.1 แผนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและ องค์กรเบื้องต้น ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1.1 ศึกษาหลักสูตร ความมุ่งหมาย จุดประสงค์การเรียนรู้ ขอบข่ายเนื้อหา ของวิชา
จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

3.1.2 ศึกษาวิธีในการสร้างแผนการสอนแบบบูรณาการ และ การสร้างแผนการสอนโดย
ใช้ผังมโนทัศน์ จากเอกสารและงานวิจัย และจากผู้เชี่ยวชาญ โดยสรุปเป็นแนวคิดของผู้วิจัยเอง

3.1.3 วิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม กิจกรรมการเรียนการสอน และความคิด
รวบยอดของเนื้อหาวิชาที่ใช้ในการทดลอง แล้วเลือกเนื้อหาที่จะนำมาสร้าง แผนการสอนแบบบูรณาการ
ที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ โดยนำเนื้อหาที่เลือกมาจัดเป็นหน่วยการเรียนรู้

3.1.4 สร้างแผนการสอนโดยการนำข้อดีของแผนการสอนแบบบูรณาการ และ แผนการ
สอนโดยใช้ผังมโนทัศน์ มาสร้างเป็นแผนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ สำหรับวิชา
จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แต่ละแผนการสอน ประกอบด้วย

- 1) สารสำคัญ
- 2) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 3) เนื้อหา ที่เลือกมาสร้างแผนการสอน คือ
 - 3.1) เจตคติและแรงจูงใจในงานอุตสาหกรรม
 - 3.2) มนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม
 - 3.3) การเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม
 - 3.4) การทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม
- 4) กิจกรรมการเรียนการสอน แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ
 - 4.1) ขั้นนำ
 - 4.2) ขั้นปฏิบัติการ
 - 4.3) ขั้นกิจกรรมสรุป
 - 4.4) ขั้นประเมินผล
- 5) สื่อการเรียนการสอน
- 6) การวัดและการประเมินผล

3.1.5 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน เพื่อตรวจสอบความ
ถูกต้อง ชัดเจน ของเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และได้แก้ไข ปรับปรุง รายละเอียดต่าง ๆ
ของแผนการสอนในแต่ละกิจกรรมการเรียนการสอน

3.1.6 นำแผนการสอนที่ตรวจสอบแล้วไปทำการทดลองกับนักศึกษา ที่เรียนวิชาจิตวิทยา
อุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ซึ่งไม่ใช่
กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน เพื่อรวบรวมข้อบกพร่อง ของเนื้อหา และ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และ
ได้แก้ไข ปรับปรุง รายละเอียดของแผนการสอนในแต่ละกิจกรรมการเรียนการสอนอีกครั้ง ก่อนนำไปสอนจริง

3.1.7 นำแผนการสอนที่เสร็จสมบูรณ์ไปใช้ในการทดลองต่อไป

3.2 แผนการสอนแบบปกติ วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอน
การสร้างดังนี้

3.2.1 ศึกษาหลักสูตร ความมุ่งหมาย จุดประสงค์การเรียนรู้ ขอบข่ายเนื้อหา ของวิชา
จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

3.2.2 วิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม กิจกรรมการเรียนการสอน และความคิดรวบยอดของเนื้อหาวิชาที่ใช้ในการทดลอง เช่นเดียวกับแผนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์

3.2.3 สร้างแผนการสอนแบบปกติ สำหรับวิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แต่ละแผนการสอน ประกอบด้วย

- 1) สารสำคัญ
- 2) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 3) เนื้อหา
- 4) กิจกรรมการเรียนการสอน แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ
 - 4.1) ขั้นนำ
 - 4.2) ขั้นสอน
 - 4.3) ขั้นสรุป
 - 4.4) ขั้นประเมินผล
- 5) สื่อการเรียนการสอน
- 6) การวัดและการประเมินผล

3.2.4 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ชัดเจน ของเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และได้แก้ไข ปรับปรุง รายละเอียดต่าง ๆ ของแผนการสอนในแต่ละกิจกรรมการเรียนการสอน

3.2.5 นำแผนการสอนแบบปกติ ไปใช้ในการทดลองสอนเพื่อศึกษาเปรียบเทียบต่อไป

3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น แบ่งออกเป็น 2 ด้านคือ ด้านพุทธิพิสัย และ ด้านทักษะพิสัย โดยมีรายละเอียดการสร้างดังนี้

3.3.1 ด้านพุทธิพิสัย ผู้วิจัยทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยแบบทดสอบ ชนิดเลือกตอบ โดยกำหนดขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับ วิธีการสร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ การวัดผลและประเมินผล

2) ศึกษาการวิเคราะห์หลักสูตรตามเนื้อหาที่ใช้ทำการทดลอง และพฤติกรรมกรการเรียนรู้ที่ต้องการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจ

3) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ชนิดเลือกตอบ จำนวน 70 ข้อ โดยสร้างให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ชนิดเลือกตอบ ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เทียบตรงตามเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและได้แก้ไข ปรับปรุง รายละเอียดต่าง ๆ ของแบบทดสอบ

5) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ ที่ตรวจสอบแล้วไปทำการทดสอบกับนักศึกษา ที่เรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ

แล้วคัดไว้จำนวน 50 ข้อ ได้ค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.31 ถึง 0.65 ได้ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.23 ถึง 0.50 และหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร $KR - 20$ ของคูเตอร์ - ริชาร์ดสัน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77 (รายละเอียดดูภาคผนวก ง)

6) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเลือกตอบ ที่เสร็จสมบูรณ์ ไปใช้ทดลองต่อไป

3.3.2 ด้านทักษะพิสัยผู้วิจัยทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยแบบทดสอบ ชนิดเขียนตอบ โดยกำหนดขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับวิธีการสร้างและวิธีการตรวจแบบทดสอบชนิดเขียนตอบ
2) ศึกษาการวิเคราะห์หลักสูตรตามเนื้อหาที่ใช้ทำการทดลอง และพฤติกรรมกรมการเรียนรู้ที่ต้องการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจ

3) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้นชนิดเขียนตอบ จำนวน 4 ข้อ โดยสร้างให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้นชนิดเขียนตอบ ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงตามเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและได้แก้ไข ปรับปรุง รายละเอียดต่าง ๆ ของแบบทดสอบ

5) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเขียนตอบ ที่ตรวจสอบแล้วไปทำการทดสอบกับนักศึกษาที่เรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้นในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือแล้วคัดไว้จำนวน 4 ข้อ ได้ค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.67 ถึง 0.74 ได้ค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.26 และหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบ แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบัก (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.72 (รายละเอียดดูภาคผนวก ง)

6) นำคะแนนของการตรวจแบบทดสอบชนิดเขียนตอบ ที่ผู้วิจัย และ อาจารย์ดิสัน แผล่ทองคำ เป็นผู้ตรวจ มาหาค่าความเชื่อมั่นของวิธีตรวจให้คะแนน 2 คน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตามวิธีของเพียร์สัน ได้ค่าความเชื่อมั่นของวิธีตรวจให้คะแนน เท่ากับ 0.82 (รายละเอียดดูภาคผนวก ง)

7) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเขียนตอบ ที่เสร็จสมบูรณ์ไปใช้ทดลองต่อไป

3.4 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.4.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียน

3.4.2 สร้างแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ตามแบบของลิเคอร์ท จำนวน 27 ข้อ

3.4.3 นำแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบ ความถูกต้อง ชัดเจนตรงประเด็น สอดคล้องกับขอบข่ายการเรียนรู้ และได้ทำการแก้ไขปรับปรุง รายละเอียดต่าง ๆ ของแบบสอบถาม

3.4.4 นำแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนที่ตรวจสอบแล้ว ไปทำการทดลองกับ นักศึกษาที่เรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ แล้วคัดเลือก จำนวน 24 ข้อ ได้ค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 2.50 ถึง 6.59 และหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ ความเชื่อมั่นแบบ แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87 (รายละเอียดดูภาคผนวก ง)

3.4.5 นำแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนที่เสร็จสมบูรณ์ไปใช้ในการทดลองต่อไป

4. วิธีดำเนินการทดลอง

4.1 แบบแผนการทดลอง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) โดยผู้วิจัยใช้ แบบ The Posttest Only Control Group Design (บุญธรรม กิจปริตติปริสุทธิ์. 2540 : 140) ดังนี้ คือ

ตาราง 1 แสดงแบบแผนการทดลอง

กลุ่มทดลอง	ทดลอง	สอบหลัง
E	A	T
C	B	T

เมื่อ A แทน การสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์

B แทน การสอนแบบปกติ

E แทน กลุ่มทดลอง

C แทน กลุ่มควบคุม

T แทน การทดสอบหลังการทดลอง

ตาราง 2 แสดงการจัดคาบเวลาในการทดลอง ตั้งแต่วันที่ 17 พฤศจิกายน 2547 ถึงวันที่ 14 มกราคม 2548 โดยทำการทดลองกลุ่มละ 21 คาบๆ ละ 50 นาทีรวมทั้งหมด 7 สัปดาห์ ตามแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กลุ่ม	วัน	เวลา
กลุ่มทดลอง	พุธ	9.10 – 11.40 น.
กลุ่มควบคุม	ศุกร์	9.10 – 11.40 น.

4.2 ขั้นตอนในการทดลอง ดำเนินการเป็นลำดับขั้นดังนี้

4.2.1 ดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้สอนด้วยตนเองทั้ง 2 กลุ่ม โดยเริ่มทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 กลุ่มทดลองใช้แผนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ และกลุ่มควบคุมใช้แผนการสอนแบบปกติ

4.2.2 ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียน

4.2.3 เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองแล้ว ทำการตรวจผลการทดสอบ ซึ่งจะนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อตรวจสอบสมมุติฐาน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษาลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง จากค่าคะแนนสะสมเฉลี่ย (GPA) ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สูตร $z - test$

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น หลังทำการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สูตร $z - test$

3. เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น หลังทำการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สูตร $z - test$

4. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในแต่ละแผนการสอน

5. ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่มวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยผู้เรียนและผู้สอน

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติพื้นฐาน

6.1.1 การหาค่าคะแนนเฉลี่ย คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2540 : 53)

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

เมื่อ \bar{x} แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

6.1.2 การหาค่าความแปรปรวนของคะแนน คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2540 : 103)

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

เมื่อ s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนผู้เรียนในกลุ่มตัวอย่าง

6.2 สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

6.2.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง ข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตรดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2540 : 117)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

6.2.2 หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ , เขียนตอบ คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2540 : 184)

$$P_E = \frac{N_r}{N_t}$$

เมื่อ P_E แทน ดัชนีค่าความง่ายของแบบทดสอบ

N_r แทน จำนวนผู้เรียนที่ตอบข้อนั้นถูก , คะแนนรวมของผู้ตอบถูก

N_t แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมดที่ตอบข้อนั้น , คะแนนเต็ม

6.2.3 หาค่าอำนาจจำแนกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ , เขียนตอบ
คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2540 : 186)

$$D = \frac{H}{n_h} - \frac{L}{n_l}$$

เมื่อ D แทน ดัชนีค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ

H แทน จำนวนผู้เรียนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง , คะแนนรวมที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

L แทน จำนวนผู้เรียนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ , คะแนนรวมที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

n_h แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมดที่ตอบถูกในกลุ่มสูง , คะแนนเต็มของกลุ่มสูง

n_l แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมดที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ , คะแนนเต็มของกลุ่มต่ำ

6.2.4 หาค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียน คำนวณจากสูตร t - test ของเอ็ดวาร์ด
(ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2540 : 247)

$$t = \frac{\bar{X}_h - \bar{X}_l}{\sqrt{\frac{S_h^2}{N_h} + \frac{S_l^2}{N_l}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม

\bar{X}_h แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง

\bar{X}_l แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ

S_h^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง

S_l^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ

N_h แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง

N_l แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ

6.2.5 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเลือกตอบ คำนวณจากสูตร KR – 20 ของคูเตอร์ – ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2540 : 215)

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

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	s_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	p	แทน	สัดส่วนผู้ที่ทำได้ในข้อนั้น เท่ากับ $\frac{\text{จำนวนคนที่ตอบถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิดในข้อนั้น เท่ากับ $1-p$

6.2.6 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเขียนตอบ คำนวณจากสูตร หาค่าความเชื่อมั่นในรูปสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบัก (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2540 : 218)

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

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	s_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	s_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

6.2.7 หาค่าความเชื่อมั่นในการตรวจให้คะแนน ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเขียนตอบ โดยมีผู้ตรวจ 2 คน คำนวณจากสูตร การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามวิธีของเพียร์สัน (ล้วนสายยศ และ อังคณา สายยศ. 2540 : 210)

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นในการตรวจ
	N	แทน	จำนวนผู้เรียนทั้งหมด
	$\sum xy$	แทน	ผลรวมของผลคูณของคะแนนระหว่างผู้ตรวจคนที่ 1 กับผู้ตรวจคนที่ 2
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากการตรวจแบบทดสอบของผู้ตรวจคนที่ 1
	$\sum y$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากการตรวจแบบทดสอบของผู้ตรวจคนที่ 2
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากการตรวจแบบทดสอบของผู้ตรวจคนที่ 1 แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum y^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากการตรวจแบบทดสอบของผู้ตรวจคนที่ 2 แต่ละตัวยกกำลังสอง

6.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ใช้สถิติ z - test เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1 - 2 (ลั้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2540 : 237)

$$Z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ Z แทน ค่าที่พิจารณาในการแจกแจงแบบปกติ

\bar{x}_1 แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

\bar{x}_2 แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

s_1^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง

s_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม

n_1 แทน ขนาดของกลุ่มทดลอง

n_2 แทน ขนาดของกลุ่มควบคุม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

T	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
GPA	แทน	ค่าคะแนนสะสมเฉลี่ย
S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนน
Z	แทน	ค่าสถิติใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบปกติ
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากค่าคะแนนสะสมเฉลี่ย (GPA) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ก่อนการทดลองผู้วิจัยได้ศึกษาลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ ผลปรากฏ ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	58	96.67
1.2 หญิง	2	3.33
รวม	60	100.00
2. อายุ		
2.1 ระหว่าง 20 – 22 ปี	35	58.33
2.2 ระหว่าง 23 – 25 ปี	25	41.67
รวม	60	100.00
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		
3.1 ต่ำกว่า 2.50	26	43.33
3.2 ระหว่าง 2.51-2.99	27	45.00
3.3 ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป	7	11.67
รวม	60	100.00

จากตาราง 3 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย (ร้อยละ 96.67) และ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20 – 22 ปี (ร้อยละ 58.33) เมื่อพิจารณาตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปานกลาง คือ อยู่ในช่วงระหว่าง 2.51-2.99 (ร้อยละ 45.00)

และได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากค่าคะแนนสะสมเฉลี่ย(GPA) ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้สูตร z - test ผลปรากฏ ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากค่าคะแนนสะสมเฉลี่ย (GPA) ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	GPA	S	S ²	ค่า Z
กลุ่มทดลอง	30	2.59	0.33	0.11	0.97
กลุ่มควบคุม	30	2.50	0.41	0.17	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Z เท่ากับ 1.960)

จากตาราง 4 พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนสะสมเฉลี่ย เท่ากับ 2.59 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.33 และกลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนสะสมเฉลี่ย เท่ากับ 2.50 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.41 และจากการเปรียบเทียบ พบว่า ค่าเกรดเฉลี่ยสะสม กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ระหว่างกลุ่มการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์กับกลุ่มการสอนแบบปกติ

เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ไปทดสอบกับกลุ่มการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ และกลุ่มการสอนแบบปกติ กลุ่มละ 30 คน แล้วนำค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความแปรปรวนของคะแนนของทั้งสองกลุ่ม มาทำการเปรียบเทียบกัน โดยใช้ z -test ผลปรากฏ ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ระหว่างกลุ่มการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์กับกลุ่มการสอนแบบปกติ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	กลุ่มตัวอย่าง	T	\bar{X}	S	S^2	ค่า Z
โดยรวม	การสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์	86	61.50	5.21	27.14	6.50*
	การสอนแบบปกติ	86	53.17	4.71	22.18	
ด้านพุทธิพิสัย	การสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์	50	34.13	4.77	22.75	3.71*
	การสอนแบบปกติ	50	29.80	4.25	18.06	
ด้านทักษะพิสัย	การสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์	36	27.37	2.28	5.20	7.08*
	การสอนแบบปกติ	36	23.37	2.09	4.37	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Z เท่ากับ 1.645)

จากตาราง 5 พบว่า กลุ่มการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยรวม เท่ากับ 61.50 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 5.21 และกลุ่มการสอนแบบปกติ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยรวม เท่ากับ 53.17 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.71 เมื่อจำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออกเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้

ผังมโนทัศน์ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัย เท่ากับ 34.13 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.77 กลุ่มการสอนแบบปกติ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัย เท่ากับ 29.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.25 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะพิสัย พบว่า กลุ่มการสอนแบบ บูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะพิสัย เท่ากับ 27.37 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.28 กลุ่มการสอนแบบปกติ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 23.37 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.09 และจากการเปรียบเทียบ พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ ทั้งโดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน สูงกว่ากลุ่มการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ระหว่างกลุ่ม การสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์และกลุ่มการสอนแบบปกติ

เมื่อเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการสอบถามเจตคติต่อการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและ องค์กรเบื้องต้น ของกลุ่มการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ และกลุ่มการสอนแบบปกติ กลุ่มละ 30 คน แล้วนำมาหาค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความแปรปรวนของคะแนน มาทำการเปรียบเทียบกัน โดยใช้ z - test ผลปรากฏ ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 แสดงการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ระหว่างกลุ่มการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์กับกลุ่มการสอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S	S ²	ค่า Z
การสอนแบบบูรณาการที่เน้น เทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์	30	4.08	0.33	0.11	3.49*
การสอนแบบปกติ	30	3.77	0.36	0.13	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Z เท่ากับ 1.645)

จากตาราง 6 พบว่า กลุ่มการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ มีคะแนนเฉลี่ย เจตคติต่อการเรียน เท่ากับ 4.08 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.33 และกลุ่มการสอนแบบปกติมีคะแนน เฉลี่ยเจตคติต่อการเรียน เท่ากับ 3.77 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.36 และจากการเปรียบเทียบ พบว่า คะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการเรียน กลุ่มการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ สูงกว่ากลุ่ม การสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในแต่ละแผนการสอน

ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากฟังก์ชันซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในแต่ละแผนการสอน ดังแสดงผลในตาราง 7

ตาราง 7 แสดงการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในแต่ละแผนการสอน

แผนการสอน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S
1. เรื่องเจตคติและแรงจูงใจในการทำงาน	6.50	0.88	5.57	0.71
2. เรื่องมนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม	6.77	0.76	5.70	0.73
3. เรื่องการเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม	6.87	0.91	5.93	0.98
4. เรื่องการทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม	7.23	0.92	6.17	0.77

จากตาราง 7 ค่าคะแนนเฉลี่ยวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ของกลุ่มทดลอง จำแนกรายแผนการสอนดังนี้ แผนการสอนเรื่องเจตคติและแรงจูงใจในการทำงาน ค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 6.50 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.88 แผนการสอนเรื่องมนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม ค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 6.77 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.76 แผนการสอนเรื่องการเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.87 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.91 แผนการสอนเรื่องการทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม ค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 7.23 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.92 แสดงว่า แผนการสอนเรื่องการทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาแผนการสอนเรื่องการเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม แผนการสอนเรื่องมนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม ตามลำดับ และแผนการสอนเรื่องเจตคติและแรงจูงใจในการทำงาน มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด สำหรับค่าคะแนนเฉลี่ย วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ของกลุ่มควบคุม จำแนกรายแผนการสอนดังนี้ แผนการสอนเรื่องเจตคติและแรงจูงใจในการทำงาน ค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 5.57 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.71 แผนการสอนเรื่องมนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.70 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.73 แผนการสอนเรื่องการเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม ค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 5.93 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.98 แผนการสอนเรื่องการทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.17 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.77 แสดงว่า แผนการสอนเรื่องการทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาแผนการสอนเรื่องการเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม แผนการสอนเรื่องมนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม ตามลำดับ และแผนการสอนเรื่องเจตคติและแรงจูงใจในการทำงาน มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด

5. การประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากตารางประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เพื่อใช้ในการสรุปภาพรวมกิจกรรมการทำงานกลุ่ม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งประเมินโดยผู้เรียนและผู้สอน ผลการประเมินพิจารณาจากเกณฑ์การประเมิน 3 ระดับ ดังนี้

1.00 – 1.50	หมายถึง	ควรปรับปรุง
1.51 – 2.50	หมายถึง	พอใช้
2.51 – 3.00	หมายถึง	ดี

ตาราง 8 แสดงผลการประเมินกระบวนการทำงานกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยผู้เรียน

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S
1. ทำงานด้วยความรับผิดชอบ	2.42	0.50	2.17	0.56
2. ทำงานด้วยความขยัน และ อดทน	2.25	0.44	2.21	0.51
3. มีการวางแผนก่อนการทำงาน	2.29	0.75	2.21	0.83
4. ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานตามแผน	2.33	0.64	2.25	0.74
5. กระตือรือร้นและตั้งใจฟังขณะที่มีการแสดงความคิดเห็น	2.58	0.50	2.25	0.61
6. ยอมรับการตัดสินของกลุ่ม	2.75	0.44	2.67	0.48
7. งานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้	2.71	0.46	2.33	0.64
8. งานสำเร็จทันตามเวลาที่กำหนด	2.13	0.54	2.29	0.46
9. มีการสรุปร่วมกันหลังทำงานสำเร็จลุล่วง	1.83	0.70	1.79	0.66
10. เกิดความคิดสร้างสรรค์ในงาน	2.21	0.59	2.33	0.56

จากตาราง 8 ค่าเฉลี่ยด้านการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 2.42 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.50 แสดงว่า ในกระบวนการทำงานกลุ่ม ผู้เรียนกลุ่มทดลองเห็นว่า มีการทำงานด้วยความรับผิดชอบ อยู่ในระดับพอใช้ และ ค่าเฉลี่ยด้านการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 2.17 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.56 แสดงว่า ในกระบวนการทำงานกลุ่ม ผู้เรียนกลุ่มควบคุมเห็นว่า มีการทำงานด้วยความรับผิดชอบ อยู่ในระดับพอใช้

ค่าเฉลี่ยด้านการทำงานด้วยความขยันและอดทน ของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 2.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.44 แสดงว่า ในกระบวนการทำงานกลุ่ม ผู้เรียนกลุ่มทดลองเห็นว่า มีการทำงานด้วยความขยันและอดทน อยู่ในระดับพอใช้ และ ค่าเฉลี่ยด้านการทำงานด้วยความขยันและอดทน ของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 2.21 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.51 แสดงว่า ในกระบวนการทำงานกลุ่ม ผู้เรียนกลุ่มควบคุมเห็นว่า มีการทำงานด้วยความขยันและอดทน อยู่ในระดับพอใช้

ค่าเฉลี่ยด้านการเกิดความคิดสร้างสรรค์ในงาน ของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 2.21 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.59 แสดงว่า ในกระบวนการทำงานกลุ่ม ผู้เรียนกลุ่มทดลองเห็นว่า เกิดความคิดสร้างสรรค์ในงาน อยู่ในระดับพอใช้ และ ค่าเฉลี่ยด้านการเกิดความคิดสร้างสรรค์ในงาน ของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 2.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.56 แสดงว่า ในการกระบวนการทำงานกลุ่ม ผู้เรียนกลุ่มควบคุมเห็นว่า เกิดความคิดสร้างสรรค์ในงาน อยู่ในระดับพอใช้

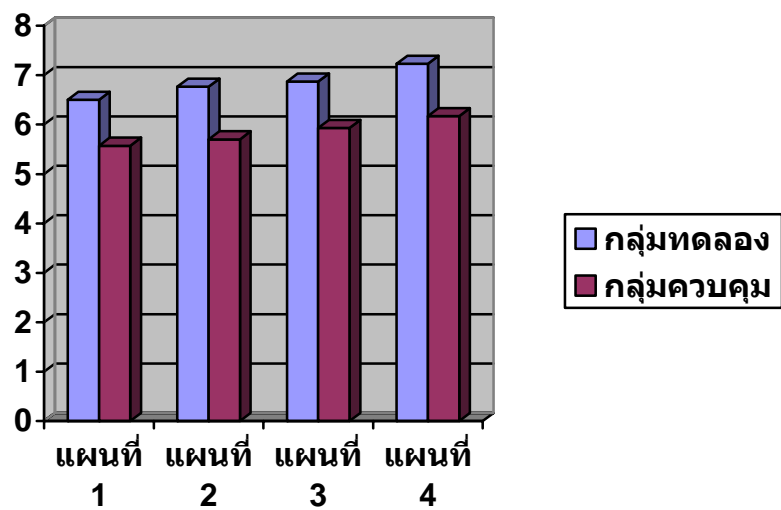
ตาราง 9 แสดงผลการประเมินกระบวนการทำงานกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยผู้สอน

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S
1. ทำงานด้วยความตั้งใจ	2.46	0.51	2.38	0.49
2. ทำงานด้วยความขยัน และ อดทน	2.29	0.46	2.25	0.53
3. มีการวางแผนในการทำงาน	2.04	0.75	1.96	0.81
4. กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง	2.58	0.50	2.29	0.62
5. มีการรวบรวมแนวคิดของกลุ่ม	2.00	0.51	1.96	0.55
6. ยอมรับการตัดสินใจของกลุ่ม	2.54	0.51	2.54	0.59
7. งานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้	2.54	0.51	2.46	0.51
8. งานสำเร็จทันตามเวลาที่กำหนด	2.08	0.58	2.33	0.56
9. มีการสรุปร่วมกันหลังทำงานสำเร็จ	1.92	0.58	1.88	0.61
10. เกิดความคิดสร้างสรรค์ในงาน	2.21	0.66	2.17	0.70

จากตาราง 9 ค่าเฉลี่ยด้านการทำงานด้วยความตั้งใจ ของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 2.46 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.51 แสดงว่า ในกระบวนการทำงานกลุ่ม ผู้สอนเห็นว่า ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีการทำงานด้วยความตั้งใจ อยู่ในระดับพอใช้ และ ค่าเฉลี่ยด้านการทำงานด้วยความตั้งใจ ของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 2.38 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.49 แสดงว่า ในกระบวนการทำงานกลุ่ม ผู้สอนเห็นว่า ผู้เรียนกลุ่มควบคุมมีการทำงานด้วยความตั้งใจ อยู่ในระดับพอใช้

ค่าเฉลี่ยด้านการทำงานด้วยความขยันและอดทน ของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 2.29 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.46 แสดงว่า ในกระบวนการทำงานกลุ่ม ผู้สอนเห็นว่า ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีการทำงานด้วยความขยันและอดทน อยู่ในระดับพอใช้ และ ค่าเฉลี่ยด้านการทำงานด้วยความขยันและอดทน ของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 2.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.53 แสดงว่า ในกระบวนการทำงานกลุ่ม ผู้สอนเห็นว่า ผู้เรียนกลุ่มควบคุมมีการทำงานด้วยความขยันและอดทน อยู่ในระดับพอใช้

ค่าเฉลี่ยด้านการวางแผนในการทำงาน ของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 2.04 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.75 แสดงว่า ในกระบวนการทำงานกลุ่ม ผู้สอนเห็นว่า ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีการวางแผนในการทำงาน อยู่ในระดับพอใช้ และ ค่าเฉลี่ยด้านการวางแผนในการทำงาน ของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 1.96 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.81 แสดงว่า ในกระบวนการทำงานกลุ่ม ผู้สอนเห็นว่า ผู้เรียนกลุ่มควบคุมมีการวางแผนในการทำงาน อยู่ในระดับพอใช้



ภาพประกอบ แสดง

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษางานวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ เจตคติต่อการเรียน ของนักศึกษา วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ที่ได้รับการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์กับการสอนแบบปกติ สรุปสาระสำคัญและผลการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษา วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ที่ได้รับการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์และการสอนแบบปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนของนักศึกษา วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ที่ได้รับการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์และการสอนแบบปกติ

สมมติฐานในการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์สูงกว่าที่ได้รับการสอนแบบปกติ
2. เจตคติต่อการเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์สูงกว่าที่ได้รับการสอนแบบปกติ

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่เรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน โดยสุ่มเข้าสู่วิธีการสอน 2 วิธี ประกอบด้วย

กลุ่มทดลอง ได้รับการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์

กลุ่มควบคุม ได้รับการสอนแบบปกติ

ทั้งสองกลุ่มทำการสอนโดยผู้วิจัย

ก่อนการทดลองผู้วิจัยได้ศึกษา ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มโดยการนำคะแนนสะสมเฉลี่ย (GPA) ของแต่ละกลุ่มมาเปรียบเทียบ โดยใช้สูตร z - test ปรากฏว่า ค่าคะแนนสะสมเฉลี่ย (GPA) ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแปลความว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

2. เนื้อหาบทเรียนในการวิจัยครั้งนี้ คือ เนื้อหาในวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ของสายเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ตามหลักสูตรสถาบันราชภัฏ พุทธศักราช 2543

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลองครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แผนการสอน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น แบ่งเป็น 2 แผนคือ
 - 1.1 แผนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์
 - 1.2 แผนการสอนแบบปกติ
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น 2 แบบคือ
 - 2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเลือกตอบจำนวน 50 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77
 - 2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเขียนตอบ จำนวน 4 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72
3. แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้นจำนวน 24 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

วิธีดำเนินการทดลอง

1. ดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนด้วยตนเองทั้ง 2 กลุ่ม เริ่มทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โดยทำการทดลองกลุ่มละ 21 คาบ ๆ ละ 50 นาที ใช้เวลาในการทดลอง 7 สัปดาห์ กลุ่มทดลองใช้แผนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ และกลุ่มควบคุมใช้แผนการสอนแบบปกติ
2. ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียน
3. เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองแล้วทำการตรวจผลการทดสอบ โดยนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ ด้วยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษาลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากค่าคะแนนสะสมเฉลี่ย (GPA) ก่อนทำการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สูตร $z - test$
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น หลังทำการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สูตร $z - test$
3. เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น หลังทำการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สูตร $z - test$
4. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในแต่ละแผนการสอน
5. ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่มวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยผู้เรียนและผู้สอน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ สูงกว่าที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เจตคติต่อการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ สูงกว่าที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ค่าคะแนนเฉลี่ยวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ของกลุ่มทดลอง จำแนกรายแผนการสอนดังนี้ แผนการสอนเรื่องการทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา แผนการสอนเรื่องการเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม แผนการสอนเรื่องมนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม ตามลำดับ และแผนการสอนเรื่องเจตคติและแรงจูงใจในการทำงาน มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด สำหรับค่าคะแนนเฉลี่ย วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ของกลุ่มควบคุม จำแนกรายแผนการสอนดังนี้ แผนการสอนเรื่องการทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา แผนการสอนเรื่องการเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม แผนการสอนเรื่องมนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม ตามลำดับ และแผนการสอนเรื่องเจตคติและแรงจูงใจในการทำงาน มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด

4. ผลการประเมินกระบวนการทำงานกลุ่มวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ประเมินโดยผู้เรียนเองและผู้สอน สามารถจำแนกได้ดังนี้

4.1 ผลการประเมินตนเองโดยผู้เรียนกลุ่มทดลอง พบว่า การทำงานด้วยความรับผิดชอบ การทำงานด้วยความขยันและอดทน การวางแผนก่อนการทำงาน ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานตามแผนงานสำเร็จทันตามเวลาที่กำหนด มีการสรุปร่วมกันหลังทำงานสำเร็จลุล่วง และ เกิดความคิดสร้างสรรค์ในงานอยู่ในระดับพอใช้ สำหรับ การกระตือรือร้นและตั้งใจฟังขณะที่มีการแสดงความคิดเห็น การยอมรับการตัดสินใจของกลุ่ม และ งานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ อยู่ในระดับดี

4.2 ผลการประเมินตนเองโดยผู้เรียนกลุ่มควบคุม พบว่า การทำงานด้วยความรับผิดชอบ การทำงานด้วยความขยันและอดทน การวางแผนก่อนการทำงาน ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานตามแผนการกระตือรือร้นและตั้งใจฟังขณะที่มีการแสดงความคิดเห็น งานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ งานสำเร็จทันตามเวลาที่กำหนด มีการสรุปร่วมกันหลังทำงานสำเร็จลุล่วง และ เกิดความคิดสร้างสรรค์ในงาน อยู่ในระดับพอใช้ สำหรับ การยอมรับการตัดสินใจของกลุ่ม อยู่ในระดับดี

4.3 ผลการประเมินผู้เรียนกลุ่มทดลองโดยผู้สอน พบว่า การทำงานด้วยความตั้งใจ การทำงานด้วยความขยันและอดทน การวางแผนในการทำงาน การรวบรวมแนวคิดของกลุ่ม งานสำเร็จทันตามเวลาที่กำหนด มีการสรุปร่วมกันหลังทำงานสำเร็จ และ เกิดความคิดสร้างสรรค์ในงาน อยู่ในระดับพอใช้ สำหรับการกล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง ยอมรับการตัดสินใจของกลุ่มและงานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ อยู่ในระดับดี

4.4 ผลการประเมินผู้เรียนกลุ่มควบคุมโดยผู้สอน พบว่า การทำงานด้วยความตั้งใจ การทำงานด้วยความขยันและอดทน การวางแผนในการทำงาน กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง การรวบรวมแนวคิดของกลุ่ม งานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ งานสำเร็จทันตามเวลาที่กำหนด มีการสรุปร่วมกันหลังทำงานสำเร็จ และ เกิดความคิดสร้างสรรค์ในงาน อยู่ในระดับพอใช้ สำหรับการยอมรับการตัดสินใจของกลุ่ม อยู่ในระดับดี

การอภิปรายผล

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียน ของนักศึกษา วิชาจิตวิทยา อุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ที่ได้รับการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ กับการสอนแบบปกติ อภิปรายผลจากการวิจัยได้ดังนี้

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้นของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ กับนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบปกติ พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบปกติ ทั้งในด้านพุทธิพิสัยและด้านทักษะพิสัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนันต์ โปธิกุล (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการเชิงวิธีการกับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการเชิงวิธีการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนตามคู่มือครู อีกทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลออ อางนันทน์ (2542 : บทคัดย่อ) ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสิ่งแวดล้อมทางสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ผังมโนทัศน์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ผังมโนทัศน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนแบบปกติ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำส่วนดีของการสอนแบบบูรณาการ และหลักการเรียนรู้ที่ใช้ผังมโนทัศน์ในการจัดระบบความรู้ให้มีความหมายยิ่งขึ้น ซึ่งผลการศึกษาที่ปรากฏออกมาครั้งนี้ น่าจะเกิดจากการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ เป็นการสอนที่มีวิธีการจัดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนได้มองเห็นเหตุผลของการเรียนรู้ได้ชัดเจนและรวดเร็ว เป็นระบบต่อเนื่องไปตามลำดับขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน มีการเริ่มต้นด้วยประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ ลาร์ดิซาเบล (1970 : 142) ได้กล่าวว่า การสอนแบบบูรณาการต้องยึดหลักสำคัญที่ให้ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน มุ่งเน้นปัญหาที่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาอย่างหลากหลายแง่มุม ส่งเสริมพัฒนาการทุกด้าน และมีการวางแผนการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรมทุกขั้นตอน และสอดคล้องกับแนวคิดของมโนัส บุญประกอบ (2533 : 26 - 24) กล่าวว่า ประโยชน์ของผังมโนทัศน์ จะช่วยให้มองเห็นภาพรวมของเนื้อหาได้อย่างชัดเจนและรวดเร็ว ในขั้นปฏิบัติการเป็นขั้นที่ผู้เรียนได้วางแผนพิจารณาแนวการเรียนรู้ ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถตนเองตามที่ถนัด และผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนปฏิบัติการโดยสร้างผังมโนทัศน์ เกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน ผู้เรียนจึงต้องทำความเข้าใจ คิดวิเคราะห์ สรุปประเด็นสำคัญ นับเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากความคิดความเข้าใจอย่างแท้จริง สอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการเขาวัวปัญญาของพือาเจต์ (อ้างถึงใน สุรางค์ โค้วตระกูล. 2544 : 48 - 49) ที่กล่าวว่า มนุษย์เรามีแนวโน้มพื้นฐานที่ติดตัวมาแต่กำเนิดคือการจัดและรวบรวมกระบวนการต่าง ๆ ให้เป็นระบบอย่างต่อเนื่อง และมีการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้อยู่ในสภาพที่สมดุล และสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ของ ออซุเบล เกี่ยวกับผังมโนทัศน์ ซึ่งวัฒนา อัครพรหมณ์. (2540 : 10) ได้สรุปไว้ว่า ทฤษฎีการเรียนรู้มีความหมาย เป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่หรือมโนทัศน์ใหม่ เข้ากับความรู้อันเดิมที่มีอยู่แล้วในโครงสร้างทางสติปัญญา (Cognitive Structure) ของผู้เรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ได้อย่างเข้าใจและเกิดความคงทนในการเรียนรู้ ดังนั้น ถ้าผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงทำให้เกิดความสัมพันธ์ใหม่ และเชื่อมโยงระหว่างชุดของมโนทัศน์ จะทำให้เกิดการประสานสัมพันธ์เชิงบูรณาการของมโนทัศน์ ซึ่งจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายมากขึ้น ส่วนขั้นกิจกรรมสรุป ผู้เรียนได้นำเสนอผลการค้นคว้าด้วยตนเองในลักษณะที่แตกต่างกันออกไป โดยผู้สอนและผู้เรียนได้ร่วมกันอภิปราย เพื่อเชื่อมโยงผล

การเรียนรู้ให้มีความหมายยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนได้นำประสบการณ์การเรียนรู้ไปเชื่อมโยงกับชีวิต จึงสอดคล้องกับ ศุภลักษณ์ ทองสนธิ (2536 : 45) ได้กล่าวว่า ถ้าให้ผู้เรียนมีโอกาสอภิปรายร่วมกันจะทำให้เห็นความเกี่ยวข้องของสิ่งต่างๆที่เรียนได้เป็นอย่างดี และในชั้นประเมินผล ผู้เรียนได้ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่มเป็นการประเมินผลงานตนเอง ทำให้เป็นการตรวจสอบข้อบกพร่อง เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขแนวทางการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการเน้นทั้งความรู้และคุณธรรม ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ตามหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 และ 23 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้ผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนแบบปกติ

2. การเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ กับนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบปกติ พบว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ มีเจตคติต่อการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งผลการศึกษาที่ปรากฏออกมา น่าจะเกิดจากการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ เป็นการสอนที่เน้นกิจกรรมการเรียนการสอนตามความถนัดของผู้เรียน เป็นเรื่องที่อยู่ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน และได้มีการแบ่งกลุ่มกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อฝึกผู้เรียนให้ทำงานเป็นทีม ผู้สอนเป็นเพียงผู้คอยชี้แนะ สนับสนุน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กล้าแสดงออก กล้าคิด กล้าทำ และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน รู้จักการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี นับว่าเป็นการสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียน สามารถพัฒนาและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีศักยภาพในการเรียนรู้ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับลาร์ดิซาเบล (1970 : 142) ได้กล่าวว่า จุดมุ่งหมายในการสอนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้ผู้เรียน มีเจตคติและค่านิยมที่ดี กล้าแสดงออก มีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ และยอมรับผู้อื่นเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม ช่วยพัฒนาวินัยในตนเอง โดยส่งเสริมความสามารถในการทำงานและควบคุมอารมณ์ของผู้เรียน และสอดคล้องแนวคิดของธำรง บัวศรี (2532 : 180 – 182) กล่าวว่า ในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการสอนแบบบูรณาการนั้น ควรคำนึงถึงลักษณะที่สำคัญ คือ จะต้องเป็นการบูรณาการระหว่างพัฒนาการทางความรู้และพัฒนาการทางจิตใจ นั่นคือ ให้ความสำคัญแก่ จิตพิสัย คือ เจตคติ ค่านิยม และความสนใจ แก่ผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ด้วย ไม่ใช่เน้นองค์ความรู้หรือพุทธิพิสัยแต่เพียงอย่างเดียว แต่ควรเน้นการปลูกฝังจิตสำนึกและจริยธรรมที่ถูกต้องดีงามให้ผู้เรียนสามารถ จำแนกแยกแยะความถูกต้องดีงามและความเหมาะสมได้ สามารถขจัดความขัดแย้งได้ด้วยเหตุผล มีความกล้าหาญทางจริยธรรม และแก้ไขปัญหาด้วยปัญญาและสามัคคี ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้ผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ มีเจตคติต่อการเรียนสูงกว่าการสอนแบบปกติ

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการศึกษาต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะที่จำเป็น ทำให้เกิดความคิดรวบยอดในการเรียนรู้ ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอย่างมีแบบแผน รู้จักการแก้ปัญหา การค้นคว้าข้อมูล และการจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เป็นการส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ ดังนั้นจึงควรมีการแนะนำการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ให้แก่ผู้สอน เพื่อนำไปปรับใช้กับวิชาอื่นในหลักสูตรที่จะช่วยกันส่งเสริมให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้ทุกด้านมากขึ้น

1.2 การสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ เป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีความสุข ผู้สอนเองก็มีได้หมดความสำคัญ แต่ผู้สอนจะต้องเป็นผู้คอยชี้แนะ กระตุ้น สนับสนุนผู้เรียน ให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย รู้จักรับผิดชอบ เชื่อมั่นในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นทั้งผู้เรียนและผู้สอนต้องเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง จึงจะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ มีการแบ่งกลุ่มร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม ให้รู้จักสามัคคีในหมู่คณะ ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า ในระยะแรกผู้เรียนยังไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน ผู้สอนต้องคอยให้กำลังใจ และชี้แนะแนวทางในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพราะที่ผ่านมาผู้เรียนมักคุ้นเคยกับการตั้งรับความรู้ แต่ในระยะต่อมาผู้เรียนเริ่มมีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นผู้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ในเชิงรุก มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากขึ้น ดังนั้นผู้สอนต้องใช้ความพยายามในการทำความเข้าใจกับผู้เรียนให้มากในระยะแรก จนกระทั่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

1.4 การประเมินกระบวนการทำงานกลุ่มโดยผู้เรียนและผู้สอน เป็นแนวทางสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนอย่างเต็มศักยภาพ เพราะเป็นส่วนช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วม ทำให้กลุ่มของตนสัมฤทธิ์ผลในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนทุกครั้ง และช่วยสร้างความรักสามัคคีทั้งในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง พัฒนาทักษะในการทำงานเป็นทีม รู้จักเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ดังนั้นผู้สอนต้องคอยแนะนำ ตักเตือน ขอบกพร่องต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์ ให้เป็นไปเพื่อพัฒนากระบวนการทำงานกลุ่มในครั้งต่อไปมิใช่เป็นการจับผิด และที่สำคัญต้องคอยเสริมแรง และ ชื่นชมสิ่งที่ดีให้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการทดลองสอน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น โดยการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ ครอบคลุมกระบวนการเรียน ตลอดทั้งภาคเรียน

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ข้ามวิชา

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์กับตัวแปรอื่น เช่น ความคิดสร้างสรรค์ ความคงทนในการเรียนรู้ เป็นต้น

2.4 ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ กับวิธีการสอนอื่น เพื่อค้นหาวิธีการสอนที่ดีกว่า ซึ่งจะเป็นการพัฒนาการเรียนรู้อันดีของผู้เรียนให้ดีขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กาญจนา เกียรติประวัติ. (2524). *วิธีสอนทั่วไปและทักษะการสอน*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- กาญจนา คุณารักษ์. (2522 , 18 - 23 กันยายน). *การสอนแบบบูรณาการ*. ประชาศึกษา 2 .
_____. (2539). *หลักสูตรและการพัฒนา*. พิมพ์ครั้งที่ 2 . นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2531). *เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิ่งฟ้า สินธุวงศ์. (2527). *เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ หน่วยที่ 1 – 7*. พิมพ์ครั้งที่ 2 .
นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- เกษแก้ว ปวนแดง. (2539). *การพัฒนารูปแบบการสอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เน้นการใช้แผนผังโนมดิ*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.(หลักสูตรและการสอน) ขอนแก่น : บัณฑิต – วิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- ไกรยุทธ ชีรตยาคีนันท์. (2527 มีนาคม). *ว่าด้วยความเป็นนักวิชาการ*. ธรรมศาสตร์.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,สำนักงาน. (2536). *หลักการและวิธีการ การปฏิรูปการฝึกหัดครู พัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- โครงการทรัพยากรมนุษย์,สำนักงาน. (2540). *คู่มือฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนแบบหน่วยบูรณาการ วิชา คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- จินตนา สุขมาก. (2530). *เอกสารประกอบการเรียนการสอน วิชาการศึกษา 2143205 หลักการสอน*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยครูสวนสุนันทา.
- จิรเนาว์ ทัดศรี. (2533). *การพัฒนาตนเองด้านวิชาการของอาจารย์ ในคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ปัตตานี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ถ่ายเอกสาร.
- เจียรนัย พงษ์ศิวาภัย. (2528 , 18 – 21 พฤษภาคม). *บทบาทครู*. มิตรครู.
- ชาญชัย ศรีไสยเพชร. (2525). *ทักษะและเทคนิคการสอน*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์พิทักษ์อักษร.
- ชาญชัย อาจินสมาจาร. (2537). *นวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : โอ เอส พรินติ้ง เฮาส์.
- ชาญชัย อินทรประวัติ. (2523). *วิธีการสอนทั่วไปและการสอนแบบจุลภาค*. พิมพ์ครั้งที่ 3
สงขลา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒสงขลา.
- ชูชีพ อ่อนโคกสูง. (2522). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชูศรี วงศ์รัตน์ . (2541). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 7 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เชิดศักดิ์ ไชวาสินธุ์ (2522). *การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ*. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ธีรชัย ปุณฺณโชติ. (2540). *การเรียนการสอนแบบบูรณาการทักษะของผู้เชี่ยวชาญ*. คู่มือฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนแบบหน่วยบูรณาการวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์.
- ธีรศักดิ์ อัครบวร และคนอื่น ๆ .(2544). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ : ผลกระทบต่อการบริหารและการจัดการการศึกษาของสถาบันราชภัฏ*. สถาบันราชภัฏภูเก็ต.
- ธำรง บัวศรี. (2532). *ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบและพัฒนา*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เอราวัณ การพิมพ์.
- ทวีป อภิสิทธิ์. (2530 กันยายน). *นักวิชาการ นักฝึกอบรม และครูอาจารย์มืออาชีพ*. วิทยาจารย์.

- นงลักษณ์ เฉลียว. (2537). ผลของการใช้แผนภูมิโน้ตทัศน์ที่มีต่อความสามารถในการอ่านในใจของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์. ศศ.ม.(หลักสูตรและการสอน) เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- นวลจิต เขาวีรดิพงษ์. (2537 ตุลาคม-ธันวาคม).ความคิดรวบยอดกับการเรียนการสอน.สารพัฒนาหลักสูตร.
นันทนัช จิระศึกษา. (2544). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการเรียนวิชาเคมี เรื่อง สารและการ
เปลี่ยนแปลง โดยใช้การสอนแบบบูรณาการตามแบบวิทยาศาสตร์ – เทคโนโลยี – สังคม
ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา). กรุงเทพฯ :บัณฑิต –
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- นันทิยา ผิวงาม. (2540). ทักษะของนักศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ คณะวิทยาการจัดการ
ในสถาบันราชภัฏสวทวิทยาลัยอีสานเหนือ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- นิภา เมธาวีชัย. (2536). การประเมินผลการเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : พิเศษจักรพิมพ์.
- นันทนวล ทศวัฒน์. (2522). การสอนสังคมศึกษาโดยวิธีสอบสวนสืบสวน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2540). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญล้อม ไชยสิงห์. (2530). การเปรียบเทียบวิธีสอนแบบอุปมาและนิรมัยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านโน้ตทัศน์
ในวิชาคณิตศาสตร์เรื่องเซตชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การประถมศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- บำรุง กัดเจริญ และ จวีวรรณ กิณางศ์. (2527). วิธีสอนทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 2 พิษณุโลก : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒพิษณุโลก.
- เป็รื่อง กุมุท. (2529). การพัฒนาอาจารย์. รายงานสรุปการสัมมนาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน.
ชลบุรี : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒบางแสน.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต). (2540). การศึกษาพัฒนาการหรือบูรณาการ. กรุงเทพฯ : เคล็ดไทย.
- พวงเพ็ญ อินทรประวัติ. (2532). รูปแบบการสอน. สงขลา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒสงขลา.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- พัทยา สายหู. (ม.ป.ป.). ภาระกิจของมหาวิทยาลัยด้านการเรียนการสอน. การสัมมนาภาระกิจของ
มหาวิทยาลัยที่สังคมไทยมุ่งหวัง. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพิษณุโลก.
- พิทักษ์ เจริญวานิช. (2531). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา เรื่อง การหายใจ
ระดับเซลล์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอนโดยใช้แผนผังมโนมิตกับการสอน
ปกติ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.(หลักสูตรและการสอน) ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- ไพฑูริย์ สีนารัตน์. (2538). การพัฒนาการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2538). การประเมินผลการเรียน. กรุงเทพฯ : บริษัทอักษรพิพฒน์ จำกัด.
- มนัส บุญประกอบ. (2533 , มกราคม – มีนาคม) ยุทธศาสตร์ใหม่ทางการศึกษา : แผนภูมิโน้ตทัศน์. สสวท.
_____. (2533 , กรกฎาคม – กันยายน) แผนภูมิโน้ตทัศน์การนำไปใช้ในห้องเรียน. สสวท.

- รัตนา นภารัตน์. (2531). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและควมมีวินัยในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยใช้การสอนแบบบูรณาการกับการสอนตามคู่มือแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศกรรมสามัญศึกษา.ปริญญาโท กศ.ม. (การมัธยมศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- รุ่ง แก้วแดง. (2541). การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ.(2539). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ล่อ อางนานนท์. (2542). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง สิ่งแวดล้อมทางสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนผังมโนทัศน์ปริญญาโท กศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- วิญญา วิศาลาภรณ์. (2533). การสร้างแบบทดสอบเพื่อการวิจัยและพัฒนาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธ์.
- วัฒนา อัครพราหมณ์. (2540). การวิเคราะห์หมโนมติที่ตลาดเคลื่อนวิชาวิทยาศาสตร์(ว.306)เรื่องเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : แอล ที เพรส.
- วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. (2544). การพัฒนาการเรียนการสอนทางการอุดมศึกษา. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วารี ธีระจิตร. (2530). การพัฒนาการสอนสังคมศึกษาระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาสนา แสงคำ. (2542). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนด้วยการสอนแบบบูรณาการ(ลาร์ดีซาเบล). ปริญญาโท กศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- วิจิตร ศรีสอ้าน. (2524). หลักการอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2529). การสอนในระดับอุดมศึกษา. สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับที่ 5 . มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- _____. (2537). กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์นพิมพ์.
- ศิริพร เปลี่ยนผดุง. (2538). บูรณาการในหลักสูตรสำหรับกระบวนการวิชาชีพพยาบาล กรณีหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.(หลักสูตรและการสอน).
เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริวรงค์ ปทุมมาศ. (2543). การปฏิบัติงานสอนของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ ตามความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษา. ปริญญาโท กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ศุภลักษณ์ ทองสนธิ. (2536). ผลการใช้เทคนิคการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงมโนทัศน์ที่ตลาดเคลื่อนของนักเรียนในวิชาเคมี. วิทยานิพนธ์ค.ม.กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- สงวน สุทธิเลิศอรุณ. (2529). *ทฤษฎีและปฏิบัติทางจิตวิทยาสังคม*. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต.
- สภาสถาบันราชภัฏ. สำนักงาน. (2539). *การประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันราชภัฏ*.
กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏ.
- สถาบันราชภัฏภูเก็ต. (2544). *คู่มือนักศึกษาสถาบันราชภัฏภูเก็ต*. ภูเก็ต : สถาบันราชภัฏภูเก็ต.
- สมบูรณ์ สงวนญาติ. (2534). *เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- สมพงษ์ พลະสุรย์. (2521 เมษายน). *บูรณาการ อะไรกันแน่*. วิทยาสาร 7 (29).
- สมศักดิ์ สินธุเวชญ์. (2542). *เอกสารประกอบการบรรยายการจัดทำหลักสูตรของสถานศึกษา*.
ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ.
- สมสุข วีระพิจิตร. (ม.ป.ป.) *องค์ประกอบของการสอนในสถาบันอุดมศึกษา*.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2537). *รายงานการวิจัยเรื่องลักษณะการสอนที่มีประสิทธิภาพของครู*.
กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สันต์ ธรรมบำรุง. (2527). *หลักสูตรและการบริหารหลักสูตร*. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมฝึกหัดครู.
- สาโรช บัวศรี. (2521). *หนังสือความรู้สำหรับครู เรื่อง บูรณาการ*. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.
- สุนีย์ สอนตระกูล. (2535). *การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์สำหรับวิชาชีววิทยา*
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สุพิน บุญชูวงศ์. (2530). *หลักการสอน*. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูสวนดุสิต.
- สุมิตร คุณานุกร. (2521). *หลักการและแนวปฏิบัติในการพัฒนาหลักสูตรการสอนแบบต่าง ๆ ขบวนการ*
เปลี่ยนแปลง และกระบวนการกลุ่ม กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- สุมานิน รุ่งเรืองธรรม. (2526). *กลวิธีสอน*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม.
- สุรพงษ์ หงษ์ศิลา. (2539). *สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของ*
ผู้บริหารอาจารย์และนักศึกษา ในสถาบันราชภัฏกลุ่มอีสานใต้. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.(อุตสาหกรรม -
ศึกษา).กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2544). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ อรทัย มูลคำ .(2543). *เรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ* . กรุงเทพฯ : บริษัทดวงกมลสมัยจำกัด.
- เสริมศรี ไชยสร และคณะ. (2526). *รายงานการวิจัยเรื่องบูรณาการในหลักสูตร : ลักษณะของหลักสูตร*
มัธยมศึกษาตอนต้นและปัญหาการจัดในเขตการศึกษา 8.
- เสรี ชัดเข้ม. (2540 มิถุนายน – ตุลาคม). *หน้าที่ครูในฐานะที่เป็นวิชาชีพ*. วารสารศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- หทัยรัช รังสุวรรณ. (2539). *ผลการสอนโดยใช้แผนที่มีโมดูลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์*
กายภาพชีวภาพด้านมโนทัศน์และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.(การมัธยมศึกษา).กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- อบรม สิงญาบาล. และคนอื่น ๆ. (2527). *ประสบการณ์วิชาชีพภาคปฏิบัติ1*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- อรทัย มูลคำ และคณะ. (2542). *การบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*.
พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : ที พี พรินท์.

- อรรถวราชน นิยะโต. (2536). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบต่อตนเองของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยใช้การสอนแบบบูรณาการกับการสอนตามคู่มือครู*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- อัจฉรา ชิวพันธ์. (2538 พฤศจิกายน). *สอนอย่างไรให้บูรณาการ*. การศึกษา กรุงเทพฯ 19(2).
- อัญชลี ตนานนท์. (2526 ตุลาคม – พฤศจิกายน). *ผังมโนทัศน์สัมพันธ์กับการพัฒนาความคิด*. ศึกษาศาสตร์.
- อนันต์ โพธิกุล. (2543). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการเชิงวิธีการกับการสอนตามคู่มือครู*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2540). *หลักการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพฯ : โอ เอส พรินติ้ง เฮาส์.
- อุทุมพร จามรมาน. (2541). *สอนไปทำไม เทคนิคการสอนและวัดผลระดับอุดมศึกษา*. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- อำนาจ เลิศขยันดี. (2538). *การทดสอบ – การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ เอ พรินติ้ง.
- Anastasi , Anne. (1968). *Psychological Testing*. 3rd ed.New York : MaCmillan.
- Bell. S. (1996). *Storyline Method* Glasgow. Scotland : Jordanhill Collge.
- Bloom. Benjamin S. and other . (1971). *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student learning* . New York : Mc Glew – Hill.
- Bodulus , James Edward.(1987 March). *The Use of Concept Mapping Strategy to Facilitate Meaningful learning for Ninth Grade Student in Science*, Dissertation abstracts International.
- Brennan , Carol Ann. (1996 Novenber). *Concept Mapping : An Effective Instructional Strategy in Science with Kindergarten Students* , Dissertation abstracts International.
- Heinze – Fry & J.D. Novak. (1990 , July) “Concept Mapping Brings Long – Terms Movement toward Meaningful Learning.” *Science Education*. 74 (7) : 481 – 482.
- Hoover , Kenneth H.(1980). *College Teaching Today : A Handbook for Post Secondary Instruction*. Boston : Allyn and Balon .
- Lardizabel. S. Ampari and others. (1970). *Methods and Principles of Teaching* . Quezon City. Alemar – Phoenix.
- Locaric. Linda. (1986 December). *The Effecti of Concept Mapping Strategy Program upon the Acquisition of Social Studies Concept* , Dissertation abstracts International.
- Moraira , Maroc A. (1979 May).). *Concept Map as Tools for Teaching* , Journal of College Science Teaching.
- Novax , Joseph D. and Gowin D. Bob. (1984). *Learning How to learn*. Cambridge University.
- Shaver , killy G. (1977). *Principles of social Psychology* . Cambridge : Winthrop Publishers.
- UNESCO – UNEP. (1994). *An Environmental Education Curriculum for Secondary Schools*. In the Asian Region Paris : UNESCO.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
การวิเคราะห์หลักสูตร

การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา
จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น (Industrial Psychology and Organization)
หลักสูตรสถาบันราชภัฏ พุทธศักราช 2543

การปฏิรูปการศึกษาของไทย ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542

โดยจัดการศึกษา เพื่อเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา พอสรุปได้ดังนี้คือ

1. ถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด และทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ
2. ควรจัดให้ผู้เรียนมีความสมดุลทั้ง ความรู้ คุณธรรม เพื่อให้เป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข
3. ควรจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับ ความสนใจ ความถนัด และความแตกต่างของผู้เรียน โดยเน้นให้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริงให้มากที่สุด
4. ส่งเสริมให้มีการค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้
5. เน้นการประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อนำผลการประเมินไปพัฒนาข้อบกพร่อง
6. หลักสูตรที่ใช้ในการเรียนการสอนต้องยืดหยุ่น และเน้นให้สถานศึกษาและครูมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร
7. ผู้สอนควรมีความรู้และทักษะทางการวิจัย สามารถใช้กระบวนการวิจัย เพื่อพัฒนา และแก้ไขปัญหาของผู้เรียน

จุดประสงค์เฉพาะของหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏ พุทธศักราช 2543

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ และประสบการณ์ สามารถประกอบอาชีพด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

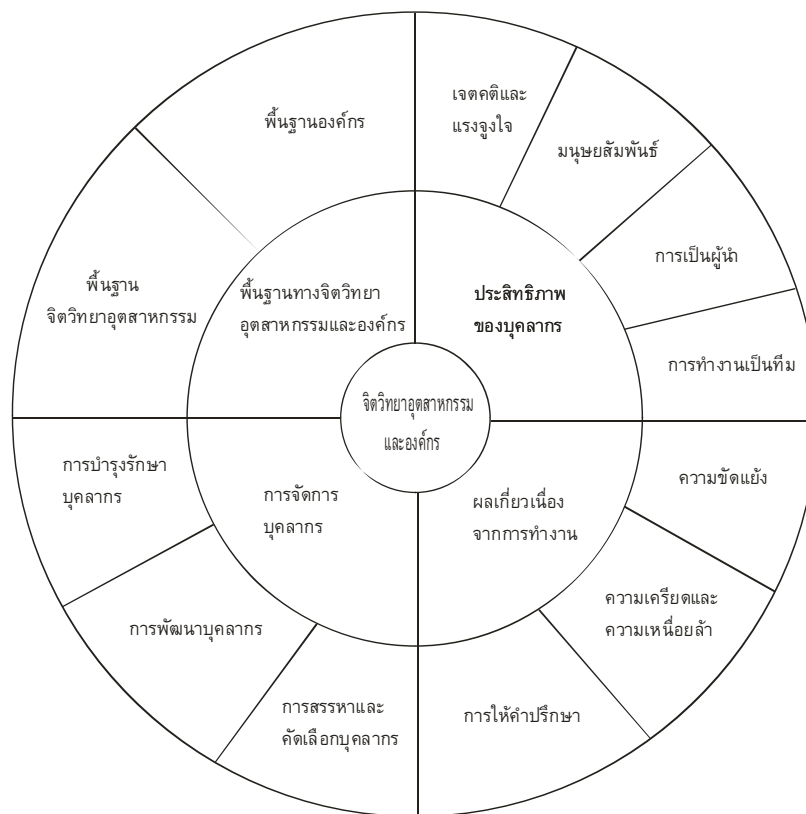
1. เพื่อให้ปฏิบัติงานด้านการควบคุม และการบริหารงานอุตสาหกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้พัฒนาเทคนิค และวิธีการดำเนินงานด้านการผลิตงานอุตสาหกรรม ได้เป็นอย่างดี
3. เพื่อให้ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างผู้บังคับบัญชา วิศวกร และ ผู้ปฏิบัติงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ในการเลือกและใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสมกับงานด้านอุตสาหกรรม
5. เพื่อให้มีความสามารถในการจัดการ และการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้
6. เพื่อพัฒนาเจตคติ ความศรัทธา และ มีคุณธรรม ในอาชีพธุรกิจอุตสาหกรรม

คำอธิบายของรายวิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น รหัสวิชา 5514306

“ ศึกษาการปฏิบัติทางอุตสาหกรรม และผลของการปฏิบัติทางอุตสาหกรรมที่มีต่อมนุษย์ ทฤษฎีองค์กร ความเป็นมาของจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร แนวความคิดที่สำคัญของจิตวิทยา มาประยุกต์กับปัญหาที่น่าสนใจ เช่น ทัศนคติ แรงจูงใจ ความคับข้องใจ ความเหนื่อยล้า ความปลอดภัย การสื่อสาร และการเป็นผู้นำ ตลอดจนวิธีแก้ปัญหาของมนุษย์ในอุตสาหกรรมและองค์กร ”

เมื่อศึกษาจาก พรบ. การศึกษาแห่งชาติ จุดประสงค์เฉพาะของหลักสูตร และคำอธิบายรายวิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น สามารถทำการวิเคราะห์รายละเอียดของ ภาคเนื้อหาวิชา

ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยจัดทำเป็นผังมโนทัศน์รายวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ดังในภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 แสดงผังมโนทัศน์รายวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

จากภาพแสดงผังมโนทัศน์ สามารถนำมาจัดเรียงตามลำดับได้ดังนี้

1. ด้านพื้นฐานทางจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร
 - 1.1 พื้นฐานเกี่ยวกับจิตวิทยาอุตสาหกรรม
 - 1.1.1 แนวทางการจัดการเรียนรู้รายวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม
 - 1.1.2 ความหมายและความสำคัญของจิตวิทยาอุตสาหกรรม
 - 1.1.3 ความเป็นมาของจิตวิทยาอุตสาหกรรม
 - 1.1.4 ขอบข่ายของจิตวิทยาอุตสาหกรรม
 - 1.1.5 บทบาทหน้าที่ของนักจิตวิทยาอุตสาหกรรม
 - 1.1.6 ข้อจำกัดของจิตวิทยาอุตสาหกรรม
 - 1.2 พื้นฐานเกี่ยวกับองค์กร
 - 1.2.1 ความหมายและธรรมชาติขององค์กร
 - 1.2.2 ทฤษฎีองค์กรในแต่ละยุคสมัย
 - 1.2.3 ประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร
 - 1.2.4 องค์กรธรรมาภิบาล

2. ด้านประสิทธิภาพของบุคลากรในงานอุตสาหกรรม
 - 2.1 เจตคติและแรงจูงใจในงานอุตสาหกรรม
 - 2.1.1 ความหมายและความสำคัญของเจตคติและแรงจูงใจในการทำงาน
 - 2.1.2 การสร้างเจตคติที่ดีต่อการทำงาน
 - 2.1.3 การเปลี่ยนแปลงเจตคติในการทำงาน
 - 2.1.4 การวัดเจตคติในการทำงาน
 - 2.1.5 กระบวนการของแรงจูงใจในการทำงาน
 - 2.1.6 แนวคิดและทฤษฎีแรงจูงใจและสิ่งเสริมแรง
 - 2.1.7 รูปแบบการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน
 - 2.2 มนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม
 - 2.2.1 ความหมายและความสำคัญของมนุษยสัมพันธ์
 - 2.2.2 องค์ประกอบของมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน
 - 2.2.3 การสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน
 - 2.2.4 เทคนิคมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน
 - 2.3 การเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม
 - 2.3.1 ความหมายและความสำคัญของการเป็นผู้นำ
 - 2.3.2 รูปแบบการเป็นผู้นำ
 - 2.3.3 บทบาทการเป็นผู้นำ
 - 2.3.4 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้นำ
 - 2.3.5 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเป็นผู้นำ
 - 2.3.6 การเพิ่มประสิทธิภาพการเป็นผู้นำที่ดี
 - 2.4 การทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม
 - 2.4.1 ความหมายและความสำคัญของการทำงานเป็นทีม
 - 2.4.2 คุณลักษณะของทีมงานที่มีประสิทธิภาพ
 - 2.4.3 การสร้างทีมงาน
 - 2.4.4 การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสำหรับทีมงาน
 - 2.4.5 บทบาทของสมาชิกในการทำงานเป็นทีม
3. ด้านผลเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในงานอุตสาหกรรม
 - 3.1 ความขัดแย้งในงานอุตสาหกรรม
 - 3.1.1 ความหมายและความสำคัญของการศึกษาความขัดแย้งในการทำงาน
 - 3.1.2 ธรรมชาติของความขัดแย้งในการทำงาน
 - 3.1.3 ความแตกต่างระหว่างบุคคลกับปฏิกิริยาต่อความขัดแย้ง
 - 3.1.4 สาเหตุของความขัดแย้งในการทำงาน
 - 3.1.5 การบริหารความขัดแย้งในการทำงาน

- 3.2 ความเครียดและความเหนื่อยล้าในงานอุตสาหกรรม
 - 3.2.1 ความหมายและความสำคัญของการศึกษาความเครียดและความเหนื่อยล้าในงาน
 - 3.2.2 ประเภทและระดับของความเหนื่อยล้าในการทำงาน
 - 3.2.3 ความเครียดกับพฤติกรรมการทำงาน
 - 3.2.4 สาเหตุของความเครียดและความเหนื่อยล้าในการทำงาน
 - 3.2.5 การควบคุมความเครียดและความเหนื่อยล้าในการทำงาน
- 3.3 การให้คำปรึกษาสำหรับบุคลากรในงานอุตสาหกรรม
 - 3.3.1 ความหมายและความสำคัญของการให้คำปรึกษา
 - 3.3.2 สาเหตุการเกิดปัญหาทางสุขภาพจิต
 - 3.3.3 พฤติกรรมที่เป็นปัญหาของบุคลากรในการทำงาน
 - 3.3.4 หลักการให้คำปรึกษาสำหรับบุคลากร
 - 3.3.5 บทบาทผู้ให้คำปรึกษาสำหรับบุคลากร
- 4. ด้านการจัดการบุคลากรในงานอุตสาหกรรม
 - 4.1 การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรในงานอุตสาหกรรม
 - 4.1.1 ความหมายและความสำคัญของการสรรหาและการคัดเลือก
 - 4.1.2 การวางแผนกำลังคนและการวิเคราะห์งาน
 - 4.1.3 เครื่องมือในการสรรหาและการคัดเลือก
 - 4.1.4 กระบวนการสรรหาและการคัดเลือกบุคลากร
 - 4.2 การพัฒนาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม
 - 4.2.1 ความหมายและความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร
 - 4.2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้กับการพัฒนาบุคลากร
 - 4.2.3 ทิศทางการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร
 - 4.2.4 รูปแบบและวิธีการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร
 - 4.2.5 วิธีการประเมินผลการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร
 - 4.3 การบำรุงรักษาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม
 - 4.3.1 ความหมายและความสำคัญของการบำรุงรักษาบุคลากร
 - 4.3.2 หลักการและแนวทางการบำรุงรักษาบุคลากร
 - 4.3.3 ปัญหาอุปสรรคในการบำรุงรักษาบุคลากร
 - 4.3.4 การบริหารและการจัดกิจกรรมเพื่อบำรุงรักษาบุคลากร

เมื่อศึกษาจากภาคเนื้อหาวิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น สามารถทำการวิเคราะห์รายละเอียดของ ภาคจุดมุ่งหมาย ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ดังแสดงรายละเอียดตามตาราง 10 – 17

ตาราง 11 วิเคราะห์เนื้อหารายวิชา 5514306 จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น 3 (3 - 0)
หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2543

เนื้อหา	พฤติกรรม	พุทธิพิสัย			จิตพิสัย	ทักษะพิสัย
		ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์		
1. ด้านพื้นฐานทางจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร						
1.1 พื้นฐานเกี่ยวกับจิตวิทยาอุตสาหกรรม		✓	✓
1.2 พื้นฐานเกี่ยวกับองค์กร		✓	✓
2. ด้านประสิทธิภาพของบุคลากรในงานอุตสาหกรรม						
2.1 เจตคติและแรงจูงใจในงานอุตสาหกรรม		✓	✓	✓	✓	✓
2.2 มนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม		✓	✓	✓	✓	✓
2.3 การเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม		✓	✓	✓	✓
2.4 การทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม		✓	✓	✓	✓	✓
3. ด้านผลเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในงานอุตสาหกรรม						
3.1 ความขัดแย้งในการทำงาน		✓	✓	✓	✓
3.2 ความเครียดและความเหนื่อยล้าในการทำงาน		✓	✓	✓	✓
3.3 การให้คำปรึกษาสำหรับบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		✓	✓	✓	✓
4. ด้านการจัดการบุคลากรในงานอุตสาหกรรม						
4.1 การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		✓	✓	✓	✓
4.2 การพัฒนาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		✓	✓	✓	✓
4.3 การบำรุงรักษาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		✓	✓	✓	✓
รวมทั้งหมด 47 ความถี่		7	10	8	12	10

ตาราง 12 วิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา 5514306 จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น 3 (3 - 0)

หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2543

กรรมการผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 รองศาสตราจารย์มะโน คำบำรุง

วิเคราะห์เนื้อหา	พุทธิพิสัย			จิตพิสัย	ทักษะพิสัย	รวมคะแนน	ลำดับความสำคัญ
	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์				
	10	10	10				
1. ด้านพื้นฐานทางจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร							
1.1 พื้นฐานเกี่ยวกับจิตวิทยาอุตสาหกรรม	7			9		16	8
1.2 พื้นฐานเกี่ยวกับองค์กร	8			8		16	8
2. ด้านประสิทธิภาพของบุคลากรในงานอุตสาหกรรม							
2.1 เจตคติและแรงจูงใจในงานอุตสาหกรรม	7	8	7	7	8	37	3
2.2 มนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม	8	8	8	8	8	40	2
2.3 การเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม		8	7	8	8	31	6
2.4 การทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม	10	10	7	8	8	43	1
3. ด้านผลเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในงานอุตสาหกรรม							
3.1 ความขัดแย้งในการทำงาน		8	7	8	8	31	6
3.2 ความเครียดและความเหนื่อยล้าในการทำงาน	8	7		8	7	30	7
3.3 การให้คำปรึกษาสำหรับบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		8	7	9	9	33	4
4. ด้านการจัดการบุคลากรในงานอุตสาหกรรม							
4.1 การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		8	7	7	8	30	7
4.2 การพัฒนาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		8	7	8	9	32	5
4.3 การบำรุงรักษาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม	8	8		8	9	33	4
รวมคะแนน	56	81	57	96	82	372	
ลำดับความสำคัญ	5	3	4	1	2		

ตาราง 13 วิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา 5514306 จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น 3 (3 - 0)

หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2543

กรรมการผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนา นฤภัทร

วิเคราะห์เนื้อหา	พุทธิพิสัย			จิตพิสัย	ทักษะพิสัย	รวมคะแนน	ลำดับความสำคัญ
	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์				
	10	10	10				
1. ด้านพื้นฐานทางจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร							
1.1 พื้นฐานเกี่ยวกับจิตวิทยาอุตสาหกรรม	7			7		14	9
1.2 พื้นฐานเกี่ยวกับองค์กร	7			7		14	9
2. ด้านประสิทธิภาพของบุคลากรในงานอุตสาหกรรม							
2.1 เจตคติและแรงจูงใจในงานอุตสาหกรรม	7	8	7	8	8	38	3
2.2 มนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม	7	8	9	8	8	40	2
2.3 การเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม		9	8	9	9	35	4
2.4 การทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม	8	9	8	9	9	43	1
3. ด้านผลเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในงานอุตสาหกรรม							
3.1 ความขัดแย้งในการทำงาน		9	8	8	9	34	5
3.2 ความเครียดและความเหนื่อยล้าในการทำงาน	7	8		8	8	31	8
3.3 การให้คำปรึกษาสำหรับบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		9	8	8	8	33	6
4. ด้านการจัดการบุคลากรในงานอุตสาหกรรม							
4.1 การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		8	9	8	9	34	5
4.2 การพัฒนาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		8	7	8	9	32	7
4.3 การบำรุงรักษามูลค่าบุคลากรในงานอุตสาหกรรม	8	8		8	9	33	6
รวมคะแนน	51	84	64	96	86	381	
ลำดับความสำคัญ	5	3	4	1	2		

ตาราง 14 วิเคราะห์หลักสูตร รายวิชา 5514306 จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น 3 (3 - 0)

หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2543

กรรมการผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 อาจารย์ดิสัน แผล่ทองคำ

วิเคราะห์เนื้อหา	พุทธิพิสัย			จิตพิสัย	ทักษะพิสัย	รวมคะแนน	ลำดับความสำคัญ
	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์				
	10	10	10				
1. ด้านพื้นฐานทางจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร							
1.1 พื้นฐานเกี่ยวกับจิตวิทยาอุตสาหกรรม	8			8		16	9
1.2 พื้นฐานเกี่ยวกับองค์กร	7			8		15	10
2. ด้านประสิทธิภาพของบุคลากรในงานอุตสาหกรรม							
2.1 เจตคติและแรงจูงใจในงานอุตสาหกรรม	8	8	9	10	10	45	2
2.2 มนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม	9	10	8	9	8	44	3
2.3 การเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม		10	10	9	8	37	5
2.4 การทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม	10	10	10	9	10	49	1
3. ด้านผลเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในงานอุตสาหกรรม							
3.1 ความขัดแย้งในการทำงาน		10	9	8	8	35	7
3.2 ความเครียดและความเหนื่อยล้าในการทำงาน	9	8		9	8	34	8
3.3 การให้คำปรึกษาสำหรับบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		10	9	8	8	35	7
4. ด้านการจัดการบุคลากรในงานอุตสาหกรรม							
4.1 การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		10	10	9	8	37	5
4.2 การพัฒนาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		10	10	10	8	38	4
4.3 การบำรุงรักษามูลค่าบุคลากรในงานอุตสาหกรรม	8	10		10	8	36	6
รวมคะแนน	59	96	75	107	84	421	
ลำดับความสำคัญ	5	2	4	1	3		

ตาราง 15 ตารางเฉลี่ยวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา 5514306 จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น3(3 - 0)
หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2543

วิเคราะห์เนื้อหา	พุทธิพิสัย			จิตพิสัย	ทักษะพิสัย	รวมคะแนน	ลำดับความสำคัญ
	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์				
	10	10	10				
1. ด้านพื้นฐานทางจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร							
1.1 พื้นฐานเกี่ยวกับจิตวิทยาอุตสาหกรรม	7.3			8.0		15.3	10
1.2 พื้นฐานเกี่ยวกับองค์กร	7.3			7.7		15.0	11
2. ด้านประสิทธิภาพของบุคลากรในงานอุตสาหกรรม							
2.1 เจตคติและแรงจูงใจในงานอุตสาหกรรม	7.3	8.0	7.7	8.3	8.7	40.0	3
2.2 มนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม	8.0	8.7	8.3	8.3	8.0	41.3	2
2.3 การเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม		9.0	8.3	8.7	8.3	34.3	4
2.4 การทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม	9.3	9.7	8.3	8.7	9.0	45.0	1
3. ด้านผลเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในงานอุตสาหกรรม							
3.1 ความขัดแย้งในการทำงาน		9.0	8.0	8.0	8.3	33.3	8
3.2 ความเครียดและความเหนื่อยล้าในการทำงาน	8.0	7.7		8.3	7.7	31.7	9
3.3 การให้คำปรึกษาสำหรับบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		9.0	8.0	8.3	8.3	33.6	7
4. ด้านการจัดการบุคลากรในงานอุตสาหกรรม							
4.1 การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		8.7	8.7	8.0	8.3	33.7	6
4.2 การพัฒนาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		8.7	8.0	8.7	8.7	34.1	5
4.3 การบำรุงรักษาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม	8.0	8.7		8.7	8.7	34.1	5
รวมคะแนน	55.2	87.2	65.3	99.7	84.0	391.4	
ลำดับความสำคัญ	5	2	4	1	3		

ตาราง 16 ตาราง 1000 วิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา 5514306 จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น
หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2543

วิเคราะห์เนื้อหา	พฤติกรรม	พุทธิพิสัย			จิตพิสัย	ทักษะพิสัย	รวมคะแนน	ลำดับความสำคัญ
		ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์				
1. ด้านพื้นฐานทางจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร								
1.1	พื้นฐานเกี่ยวกับจิตวิทยาอุตสาหกรรม	18.7			20.4		39.1	10
1.2	พื้นฐานเกี่ยวกับองค์กร	18.7			19.8		38.5	11
2. ด้านประสิทธิภาพของบุคลากรในงานอุตสาหกรรม								
2.1	เจตคติและแรงจูงใจในงานอุตสาหกรรม	18.7	20.4	19.8	21.2	22.2	102.3	3
2.2	มนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม	20.4	22.2	21.2	21.2	20.4	105.4	2
2.3	การเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม		23.0	21.2	22.2	21.2	87.6	4
2.4	การทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม	23.9	24.8	21.2	22.2	23.0	115.1	1
3. ด้านผลเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในงานอุตสาหกรรม								
3.1	ความขัดแย้งในการทำงาน		23.0	20.4	20.4	21.2	85.0	8
3.2	ความเครียดและความเหนื่อยล้าในการทำงาน	20.4	19.8		21.2	19.8	81.2	9
3.3	การให้คำปรึกษาสำหรับบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		23.0	20.4	21.2	21.2	85.8	7
4. ด้านการจัดการบุคลากรในงานอุตสาหกรรม								
4.1	การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		22.2	22.2	20.4	21.2	86.0	6
4.2	การพัฒนาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		22.2	20.4	22.2	22.2	87.0	5
4.3	การบำรุงรักษาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม	20.4	22.2		22.2	22.2	87.0	5
รวมคะแนน		141.2	222.8	166.8	254.6	214.6	1000	
ลำดับความสำคัญ		5	2	4	1	3		

ตาราง 17 โครงการสอนและข้อสอบ รายวิชา 5514306 จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น
หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2543

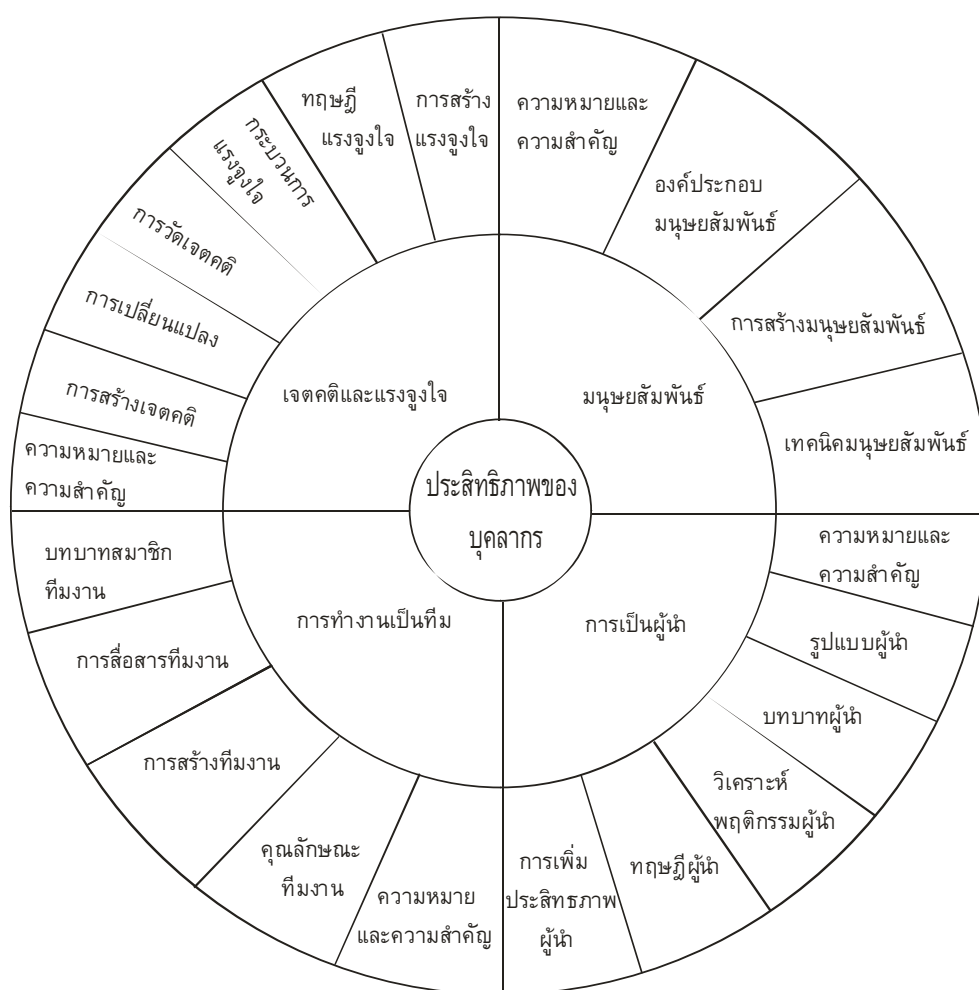
วิเคราะห์เนื้อหา	พฤติกรรม	พุทธิพิสัย			รวมจำนวนข้อ	รวมจำนวน 48 คาบ
		ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์		
		จำนวนข้อ				
1. ด้านพื้นฐานทางจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร						
1.1 พื้นฐานเกี่ยวกับจิตวิทยาอุตสาหกรรม	5			5	3	
1.2 พื้นฐานเกี่ยวกับองค์กร	5			5	3	
2. ด้านประสิทธิภาพของบุคลากรในงานอุตสาหกรรม						
2.1 เจตคติและแรงจูงใจในงานอุตสาหกรรม	4	4	4	12	6	
2.2 มนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม	4	4	4	12	6	
2.3 การเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม		5	5	10	3	
2.4 การทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม	5	6	5	16	6	
3. ด้านผลเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในงานอุตสาหกรรม						
3.1 ความขัดแย้งในการทำงาน		5	5	10	3	
3.2 ความเครียดและความเหนื่อยล้าในการทำงาน	5	5		10	3	
3.3 การให้คำปรึกษาสำหรับบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		5	5	10	3	
4. ด้านการจัดการบุคลากรในงานอุตสาหกรรม						
4.1 การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		5	5	10	3	
4.2 การพัฒนาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม		5	5	10	3	
4.3 การบำรุงรักษาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม	5	5		10	3	
สรุปภาพรวมการจัดการเรียนรู้จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร					3	
รวมจำนวนข้อ	33	49	38	120		

จากนั้นได้ทำการสร้างโครงการสอน รายวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น เพื่อให้มองเห็นภาพรวมในการจัดการเรียนการสอน และเป็นแนวทางในการสร้างแผนการสอน ดังตาราง 15

เมื่อสร้างโครงการสอนแล้วเสร็จ จึงทำการสร้างแผนการสอน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ จะใช้แผนการสอน 2 แบบ คือ

1. แผนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์
2. แผนการสอนแบบปกติ

โดยทำการสร้างแผนการสอน ด้วยการบูรณาการเนื้อหาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ในด้านประสิทธิภาพของบุคลากรในงานอุตสาหกรรม โดยจัดทำเป็นผังมโนทัศน์ดังภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 แสดงเนื้อหาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ด้านประสิทธิภาพของบุคลากร

ตาราง 10 วิเคราะห์จุดมุ่งหมาย รายวิชา 5514306 จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น 3(3 - 0)
หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2543

จุดมุ่งหมาย	พุทธิพิสัย						จิตพิสัย				ทักษะพิสัย							
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	การรับรู้	การตอบสนอง	การรู้คุณค่า	การจัดระบบคุณค่า	การสร้างลักษณะนิสัย	รับรู้สิ่งเร้า	เตรียมพร้อม	ปฏิบัติตามค่า	ปฏิบัติอย่างคล่อง	ปฏิบัติอย่างซับซ้อน	ประยุกต์	สร้างสรรค์สิ่งใหม่
1. ด้านพื้นฐานทางจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร																		
1.1 เข้าใจ และ เห็นคุณค่า ในเรื่องพื้นฐานเกี่ยวกับจิตวิทยาอุตสาหกรรม	...	✓	✓
1.2 เข้าใจ และ เห็นคุณค่า ในเรื่องพื้นฐานเกี่ยวกับองค์กร	...	✓	✓
2. ด้านประสิทธิภาพของบุคลากรในงานอุตสาหกรรม																		
2.1 เข้าใจ ประยุกต์ วิเคราะห์ เห็นคุณค่า และมีทักษะ ในเรื่องเจตคติและแรงจูงใจ	...	✓	✓	✓	✓	✓
2.2 เข้าใจ ประยุกต์ วิเคราะห์ เห็นคุณค่า และมีทักษะ ในเรื่องมนุษยสัมพันธ์ในงาน	...	✓	✓	✓	✓	✓
2.3 ประยุกต์ วิเคราะห์ เห็นคุณค่า และมีทักษะ ในเรื่องการเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม	✓	✓	✓	✓
2.4 เข้าใจ ประยุกต์ วิเคราะห์ เห็นคุณค่า และมีทักษะ ในเรื่องการทำงานเป็นทีม	...	✓	✓	✓	✓	✓
จำนวน 23 ความถี่		5	4	4					6					4				
		13 ความถี่						6 ความถี่					4 ความถี่					

ตารางที่ 10 (ต่อ) วิเคราะห์จุดมุ่งหมาย รายวิชา 5514306 จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น 3(3 - 0)
หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2543

จุดมุ่งหมาย	พุทธิพิสัย						จิตพิสัย					ทักษะพิสัย						
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	การรับรู้	การตอบสนอง	การรู้คุณค่า	การจัดระบบคุณค่า	การสร้างลักษณะนิสัย	รับรู้สิ่งเร้า	เตรียมพร้อม	ปฏิบัติตามค่า	ปฏิบัติอย่างคล่อง	ปฏิบัติอย่างซับซ้อน	ประยุกต์	สร้างสรรค์สิ่งใหม่
3. ด้านผลเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในงานอุตสาหกรรม																		
3.1 ประยุกต์ วิเคราะห์ เห็นคุณค่า และมีทักษะ เกี่ยวกับความขัดแย้งในการทำงาน	✓	✓	✓	✓
3.2 เข้าใจ ประยุกต์ เห็นคุณค่า และมีทักษะ เกี่ยวกับความเครียดและความเหนื่อยล้า	...	✓	✓	✓	✓
3.3 ประยุกต์ วิเคราะห์ เห็นคุณค่า และมีทักษะ ในเรื่องการทำคำปรึกษาสำหรับบุคลากร	✓	✓	✓	✓
4. ด้านการจัดการบุคลากรในงานอุตสาหกรรม																		
4.1 ประยุกต์ วิเคราะห์ เห็นคุณค่า และมีทักษะ ในเรื่องการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร	✓	✓	✓	✓
4.2 ประยุกต์ วิเคราะห์ เห็นคุณค่า และมีทักษะ ในเรื่องการพัฒนาบุคลากร	✓	✓	✓	✓
4.3 เข้าใจ ประยุกต์ เห็นคุณค่า และมีทักษะ ในเรื่องการทำบำรุงรักษาบุคลากร	...	✓	✓	✓	✓
จำนวน 24 ความถี่		2	6	4					6					6				
		12 ความถี่					6 ความถี่					6 ความถี่						

ตาราง 18 โครงการสอน รายวิชา 5514306 จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น 3 (3 - 0) หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2543

สัปดาห์	จุดมุ่งหมายทั่วไป	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัด/ประเมิน
1 - 2	เรียนรู้และเห็นคุณค่าพื้นฐานทางจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร	1.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจิตวิทยาอุตสาหกรรม 2.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับองค์กร	ร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็น สรุปรงาน	เนื้อหาวิชาเรียน ใบสรุปรงาน แบบสังเกต	สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ ตรวจผลงาน
3 - 9 (7 สัปดาห์) (21 คาบ)	เรียนรู้ด้านประสิทธิภาพของบุคลากรในงานอุตสาหกรรมจนสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตการทำงานได้	1. เจตคติและแรงจูงใจในงานอุตสาหกรรม 2. มนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม 3. การเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม 4. การทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม	แบ่งกลุ่มศึกษาค้นคว้าตามใบสรุปรงาน ร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็น นำเสนอผลงานกลุ่ม สรุปรงาน	เนื้อหาวิชาเรียน ใบสรุปรงานสรุปรงาน แบบสังเกต	สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ ตรวจผลงาน
10	วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	สอบกลางภาค	นักศึกษาทำแบบทดสอบ	แบบทดสอบ	ตรวจแบบทดสอบ
10 - 12	เรียนรู้ด้านผลเกี่ยวเนื่องกับการทำงานในงานอุตสาหกรรมจนสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตการทำงานได้	1. ความขัดแย้งในการทำงาน 2. ความเครียดและความเหนื่อยล้าในการทำงาน 3. การให้คำปรึกษาสำหรับบุคลากร	แบ่งกลุ่มศึกษาค้นคว้าตามใบสรุปรงาน ร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็น นำเสนอผลงานกลุ่ม สรุปรงาน	เนื้อหาวิชาเรียน ใบสรุปรงานสรุปรงาน แบบสังเกต	สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ ตรวจผลงาน
13 -15	เรียนรู้ด้านการจัดการบุคลากรในงานอุตสาหกรรมจนสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตการทำงานได้	1. การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากร 2. การพัฒนาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม 3. การบำรุงรักษาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม	แบ่งกลุ่มศึกษาค้นคว้าตามใบสรุปรงาน ร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็น นำเสนอผลงานกลุ่ม สรุปรงาน	เนื้อหาวิชาเรียน ใบสรุปรงานสรุปรงาน แบบสังเกต	สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ ตรวจผลงาน
16	สรุปภาพรวมการจัดการเรียนรู้จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร	ความคิดรวบยอด ในการศึกษาทางจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร	ร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็น ตอบแบบสอบถาม	เนื้อหาวิชาเรียน แบบสังเกต แบบสอบถาม	สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้
17	วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	สอบปลายภาค	นักศึกษาทำแบบทดสอบ	แบบทดสอบ	ตรวจแบบทดสอบ

ภาคผนวก ข
แผนการสอนแบบบูรณาการที่เห็นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์
แผนการสอนแบบปกติ

แผนการสอนแบบบูรณาการที่เห็นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์

วิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

เวลาเรียน 6 คาบ (300 นาที)

เรื่องที่ 1 เจตคติและแรงจูงใจในงานอุตสาหกรรม

สัปดาห์ที่ 3 - 4 คาบที่ 7 - 12

สาระสำคัญ

การบริหารงานด้านธุรกิจอุตสาหกรรม สิ่งสำคัญคือ ผลผลิตและการบริการ หากบุคลากรมีทัศนคติที่ดีต่องานและพึงพอใจต่องาน จะส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจอย่างมาก จำเป็นที่ผู้บริหารต้องมีการจูงใจบุคลากรในการทำงานควบคู่กันไป เพื่อให้ธุรกิจมีผลผลิตเพิ่มขึ้น การจูงใจจึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องกระตุ้นและผลักดันให้บุคลากรทำตามที่ต้องการ จึงต้องมีความเข้าใจถึง เทคนิค และ วิธีการสร้างแรงจูงใจกับบุคลากรแต่ละคน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. จุดประสงค์ทั่วไป

มีการเรียนรู้จนกระทั่งเข้าใจ สามารถประยุกต์ วิเคราะห์ เห็นคุณค่า และมีทักษะ ในเรื่องเจตคติและแรงจูงใจในงานอุตสาหกรรม โดยสามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานด้านธุรกิจอุตสาหกรรมได้
2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - 1) แปลความหมายและอธิบายความสำคัญของเจตคติและแรงจูงใจในการทำงานได้
 - 2) เสนอแนะการสร้างเจตคติที่ดีต่อการทำงานและการเปลี่ยนแปลงเจตคติในการทำงานได้
 - 3) อภิปรายเครื่องมือเพื่อวัดเจตคติในการทำงานได้
 - 4) อธิบายกระบวนการของแรงจูงใจในการทำงานได้
 - 5) วิचारณ์แนวคิด ทฤษฎีแรงจูงใจและสิ่งเสริมแรงได้
 - 6) จำแนกหลักสำคัญรูปแบบการสร้างแรงจูงใจในการทำงานได้

เนื้อหา

- 1) ความหมายและความสำคัญของเจตคติและแรงจูงใจในการทำงาน
- 2) การสร้างเจตคติที่ดีต่อการทำงานและการเปลี่ยนแปลงเจตคติในการทำงาน
- 3) การวัดเจตคติในการทำงาน
- 4) กระบวนการของแรงจูงใจในการทำงาน
- 5) แนวคิด ทฤษฎีแรงจูงใจและสิ่งเสริมแรง
- 6) รูปแบบการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สัปดาห์ที่ 3)

1. ชี้นำ (10 นาที)

1.1 ผู้เรียนดูภาพข่าว คณงานประท้วงเพื่อเรียกร้องให้เพิ่มค่าแรง ผู้สอนซักถามว่า จากภาพนี้มีสาเหตุมาจากอะไรบ้าง ผลที่ได้รับจะเป็นอย่างไร มีวิธีการใดบ้างที่จะไม่ให้เกิดเหตุการณ์นี้

1.2 ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันอภิปราย ภาพข่าว คณงานประท้วงเพื่อเรียกร้องให้เพิ่มค่าแรง

1.3 ผู้เรียนเขียนคำตอบจากความคิดเห็นของสมาชิกแต่ละคนในชั้นเรียนเป็นผังมโนทัศน์บนกระดานดำถึงสาเหตุ ผลที่ได้รับ และวิธีการที่จะไม่ให้เกิดเหตุการณ์คณงานประท้วงเพื่อเรียกร้องให้เพิ่มค่าแรง และอธิบายสรุปเชื่อมโยงจากอาการที่เกิดขึ้นไปถึงต้นเหตุที่แท้จริง นั่นคือ เจตคติในการทำงาน

1.4 ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม เพื่อร่วมกันเรียนรู้ ในเรื่องเจตคติในการทำงาน ผู้สอนชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจแนวทางการเรียนรู้ พร้อมแจกใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

2. ขั้นปฏิบัติการ (80 นาที)

2.1 ผู้เรียน วางแผนการเรียนรู้ตามใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ โดยรวมกลุ่มกันศึกษา ค้นคว้า เพื่อจัดเนื้อหาสาระการเรียนรู้เรื่องเจตคติในการทำงานให้ข้อมูลนั้นเป็นระบบ

2.2 ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหา เรื่องเจตคติในการทำงานกันภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม โดยที่ผู้สอนจะคอยแนะนำในประเด็นที่ผู้เรียนสงสัยให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

2.3 ผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม เพื่อการนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยใช้ผังมโนทัศน์

3. ขั้นกิจกรรมสรุป (40 นาที)

3.1 ผู้เรียนนำเสนอเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม หน้าชั้นเรียน

3.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับงานที่ได้นำเสนอ ด้วยการผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกัน และโยงสู่ชีวิตประจำวันเพื่อแก้ปัญหาที่พบและร่วมกันตัดสินใจสรุปทางเลือก พร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือก

3.3 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปการเชื่อมโยงเนื้อหา ตามผังมโนทัศน์ที่ถูกต้อง

4. ขั้นประเมินผล (20 นาที)

4.1 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการทำงานกลุ่ม ลงในแบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

4.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการประเมินให้ผู้เรียนได้ทราบ ในด้าน การนำเสนอเนื้อหาสาระ ความตั้งใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ในครั้งต่อไป

4.3 ผู้สอนแจกใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองส่งก่อนการเรียนคราวหน้า 2 วัน เพื่อผู้สอนจะได้เตรียมเป็นข้อมูลสำหรับชี้นำในคราวถัดไป

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สัปดาห์ที่ 4)

1. ชี้นำ (10 นาที)

1.1 ผู้สอนทบทวนเรื่องเจตคติในการทำงาน โดยหยิบประเด็นมาจากใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ที่ผู้เรียนได้ส่งมาล่วงหน้าก่อนการเรียน 2 วัน มีการซักถามผู้เรียนว่า หากบุคลากรในงงานมีเจตคติที่ไม่ดีต่องานจะส่งผลเสียหายอย่างไร เพื่อสรุปเชื่อมโยงประเด็นต่อไปว่า จะต้องมีการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน

1.2 ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม เพื่อร่วมกันเรียนรู้ ในเรื่องแรงจูงใจในการทำงาน ผู้สอนชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจ แนวทางการเรียนรู้ พร้อมแจกใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

2. ชั้นปฏิบัติการ (80 นาที)

2.1 ผู้เรียน วางแผนการเรียนรู้ตามใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ โดยรวมกลุ่มกันศึกษา ค้นคว้า เพื่อจัดเนื้อหาสาระการเรียนรู้เรื่องแรงจูงใจในการทำงานให้ข้อมูลนั้นเป็นระบบ

2.2 ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหา เรื่องแรงจูงใจในการทำงานกันภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม โดยที่ ผู้สอนจะคอยแนะนำในประเด็นที่ผู้เรียนสงสัยให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

2.3 ผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม เพื่อการนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยใช้ผังมโนทัศน์

3. ชั้นกิจกรรมสรุป (40 นาที)

3.1 ผู้เรียนนำเสนอเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม หน้าชั้นเรียน

3.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับงานที่ได้นำเสนอ ด้วยการผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกัน และโยงสู่ชีวิตประจำวันเพื่อแก้ปัญหาที่พบและร่วมกันตัดสินใจสรุปทางเลือก พร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือก

3.3 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปการเชื่อมโยงเนื้อหา ตามผังมโนทัศน์ที่ถูกต้อง

4. ชั้นประเมินผล (20 นาที)

4.1 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการทำงานกลุ่ม ลงในแบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

4.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการประเมินให้ผู้เรียนได้ทราบ ในด้าน การนำเสนอเนื้อหาสาระ ความตั้งใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ในครั้งต่อไป

4.3 ผู้สอนแจกใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองส่งก่อนการเรียนคร่าวหน้า 2 วัน เพื่อผู้สอนจะได้เตรียมเป็นข้อมูลสำหรับชั้นนำในคราวถัดไป

สื่อการเรียนการสอน

1. เนื้อหาวิชาเรียน
2. ภาพข่าว
3. ใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้
4. ใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้
5. ใบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
6. แบบประเมินผลงานผังมโนทัศน์

การวัดและการประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยผู้เรียนและผู้สอน
2. ตรวจประสบการณ์การเรียนรู้ ตามแบบประเมินผลงานผังมโนทัศน์

แผนการสอนแบบบูรณาการที่เห็นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์

วิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น
เรื่องที่ 2 มนุษย์สัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม

เวลาเรียน 6 คาบ (300 นาที)
สัปดาห์ที่ 5 - 6 คาบที่ 13 - 18

สาระสำคัญ

มนุษย์สัมพันธ์ในงานต้องอาศัยความรู้ทางจิตวิทยา จึงทำให้ทราบถึงธรรมชาติ จิตใจ และความต้องการของมนุษย์ เพื่อจะได้ประยุกต์ใช้ในการเสริมสร้างมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี เป็นประโยชน์กับองค์กร เช่น การมีมนุษย์สัมพันธ์กับผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความรัก นับถือ นิยมยกย่อง เลื่อมใส และศรัทธาซึ่งกันและกัน ซึ่งจะทำให้การทำงานในองค์กรเป็นไปด้วยความราบรื่น และมีความสุข

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. จุดประสงค์ทั่วไป

มีการเรียนรู้กระทั่ง ประยุกต์ วิเคราะห์ เห็นคุณค่า และมีทักษะในเรื่องมนุษย์สัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม โดยสามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานด้านธุรกิจอุตสาหกรรมได้

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1) แปลความหมายและอธิบายความสำคัญของมนุษย์สัมพันธ์ได้
- 2) อภิปรายองค์ประกอบของมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงานได้
- 3) จำแนกหลักการสร้างมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงานได้
- 4) จำแนกหลักสำคัญของเทคนิคมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงานได้

เนื้อหา

- 1) ความหมายและความสำคัญของมนุษย์สัมพันธ์
- 2) องค์ประกอบของมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน
- 3) การสร้างมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน
- 4) เทคนิคมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สัปดาห์ที่ 5)

1. ชี้นำ (10 นาที)

1.1 ผู้เรียนทบทวนเรื่องที่เรียนครั้งที่ผ่านมา โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมหยิบประเด็นมาจากใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ที่ผู้เรียนได้ส่งมาล่วงหน้าก่อนการเรียน 2 วัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อสรุปเชื่อมโยงประเด็นต่อไปว่า คุณสมบัติในการทำงานจะต้องรู้เรื่องงานและเรื่องคน นั่นคือต้องมีการศึกษาเรื่องมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน

1.2 ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม เพื่อร่วมกันเรียนรู้ ในเรื่อง องค์ประกอบและการสร้างมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน ผู้สอนชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจแนวทางการเรียนรู้ พร้อมแจกใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

2. ชั้นปฏิบัติการ (80 นาที)

2.1 ผู้เรียน วางแผนการเรียนรู้ตามใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ โดยรวมกลุ่มกันศึกษา ค้นคว้า เพื่อจัดเนื้อหาสาระการเรียนรู้เรื่ององค์ประกอบและการสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานให้ข้อมูลนั้นเป็นระบบ

2.2 ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหา เรื่ององค์ประกอบและการสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานกัน ภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม โดยที่ ผู้สอนจะคอยแนะนำในประเด็นที่ผู้เรียนสงสัยให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

2.3 ผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม เพื่อการนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยใช้ผังมโนทัศน์

3. ชั้นกิจกรรมสรุป (40 นาที)

3.1 ผู้เรียนนำเสนอเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม หน้าชั้นเรียน

3.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับงานที่ได้นำเสนอ ด้วยการผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกัน และโยนสู่ชีวิตประจำวันเพื่อแก้ปัญหาที่พบและร่วมกันตัดสินใจสรุปทางเลือก พร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือก

3.3 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปการเชื่อมโยงเนื้อหา ตามผังมโนทัศน์ที่ถูกต้อง

4. ชั้นประเมินผล (20 นาที)

4.1 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการทำงานกลุ่ม ลงในแบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

4.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการประเมินให้ผู้เรียนได้ทราบ ในด้าน การนำเสนอเนื้อหาสาระ ความตั้งใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ในครั้งต่อไป

4.3 ผู้สอนแจกใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองส่งก่อนการเรียนคราวหน้า 2 วัน เพื่อผู้สอนจะได้เตรียมเป็นข้อมูลสำหรับชั้นนำในคราวถัดไป

กิจกรรมการเรียนการสอน (สัปดาห์ที่ 6)

1. ชั้นนำ (10 นาที)

1.1 ผู้สอนทบทวนเรื่องมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานในการเรียนคราวที่ผ่านมา และซักถาม ผู้เรียนว่า จะมีการนำมนุษยสัมพันธ์ไปประยุกต์ในการทำงานได้อย่างไร

1.2 ผู้เรียนส่งตัวแทนเขียนผังมโนทัศน์บนกระดานดำ โดยช่วยกันวิเคราะห์ว่าจะมีแนวทางการนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างไร

1.3 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอธิบายสรุปเชื่อมโยงประเด็นให้เห็นความสำคัญของการนำมนุษยสัมพันธ์ไปประยุกต์ในการทำงาน โดยโยงให้เห็นว่า ต้องรู้เทคนิคในการสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน จึงจะนำไปประยุกต์ได้

1.4 ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม เพื่อร่วมกันเรียนรู้ ในเรื่องเทคนิคมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน ผู้สอนชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจแนวทางการเรียนรู้ พร้อมแจกใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

2. ชั้นปฏิบัติการ (80 นาที)

2.1 ผู้เรียน วางแผนการเรียนรู้ตามใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ โดยรวมกลุ่มกันศึกษา ค้นคว้า เพื่อจัดเนื้อหาสาระการเรียนรู้เรื่องเทคนิคมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานให้ข้อมูลนั้นเป็นระบบ

2.2 ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหา เรื่องเทคนิคมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานกันภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม โดยที่ ผู้สอนจะคอยแนะนำในประเด็นที่ผู้เรียนสงสัยให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

2.3 ผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม เพื่อการนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยใช้ผังมโนทัศน์

3. ชั้นกิจกรรมสรุป (40 นาที)

- 3.1 ผู้เรียนนำเสนอเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม หน้าชั้นเรียน
- 3.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับงานที่ได้นำเสนอ ด้วยการผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกัน และโยนสู่ชีวิตประจำวันเพื่อแก้ปัญหาที่พบและร่วมกันตัดสินใจสรุปทางเลือก พร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือก
- 3.3 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปการเชื่อมโยงเนื้อหา ตามผังมโนทัศน์ที่ถูกต้อง

4. ชั้นประเมินผล (20 นาที)

- 4.1 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการทำงานกลุ่ม ลงในแบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
- 4.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการประเมินให้ผู้เรียนได้ทราบ ในด้าน การนำเสนอเนื้อหาสาระ ความตั้งใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ในครั้งต่อไป
- 4.3 ผู้สอนแจกใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองส่งก่อนการเรียนคราวหน้า 2 วัน เพื่อผู้สอนจะได้เตรียมเป็นข้อมูลสำหรับชั้นนำในคราวถัดไป
- 4.4 ผู้สอนให้ผู้เรียนไปศึกษาชีวประวัติของผู้นำประเทศทั้งอดีตและปัจจุบันเช่น นายชวน หลีกภัย และ ดร.ทักษิณ ชินวัตร เป็นต้น

สื่อการเรียนการสอน

1. เนื้อหาวิชาเรียน
2. ใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้
3. ใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้
4. ใบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
5. แบบประเมินผลงานผังมโนทัศน์

การวัดและการประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยผู้เรียนและผู้สอน
2. ตรวจสอบประสบการณ์การเรียนรู้ ตามแบบประเมินผลงานผังมโนทัศน์

แผนการสอนแบบบูรณาการที่เห็นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์

วิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น
เรื่องที่ 3 การเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม

เวลาเรียน 3 คาบ (150 นาที)
สัปดาห์ที่ 7 คาบที่ 19 - 21

สาระสำคัญ

ผู้นำมีความสำคัญต่อองค์กรอย่างยิ่ง การที่องค์กรมีกำไรหรือขาดทุน ย่อมขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้นำ หากผู้นำมีความสามารถในด้านการบริหาร ก็จะเลือกใช้ผู้ตามให้เหมาะสมกับลักษณะของงานจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร ซึ่งการเป็นผู้นำที่มีความสามารถนั้น ต้องรู้ว่า จะตัดสินใจเรื่องใดบ้าง มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นอย่างไรบ้าง และต้องฝึกปฏิบัติจนมีความเคยชิน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. จุดประสงค์ทั่วไป
มีการเรียนรู้กระทั่ง ประยุกต์ วิเคราะห์ เห็นคุณค่า และมีทักษะ ในเรื่องการเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม โดยสามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานด้านธุรกิจอุตสาหกรรมได้
2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - 1) แปลความหมายและอธิบายความสำคัญของการเป็นผู้นำได้
 - 2) เสนอแนะรูปแบบการเป็นผู้นำได้
 - 3) จำแนกหลักสำคัญบทบาทการเป็นผู้นำได้
 - 4) อภิปรายรูปแบบการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้นำได้
 - 5) วิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเป็นผู้นำได้
 - 6) อภิปรายหลักการเพิ่มประสิทธิภาพการเป็นผู้นำที่ดีได้

เนื้อหา

- 1) ความหมายและความสำคัญของการเป็นผู้นำ
- 2) รูปแบบการเป็นผู้นำ
- 3) บทบาทการเป็นผู้นำ
- 4) การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้นำ
- 5) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเป็นผู้นำ
- 6) การเพิ่มประสิทธิภาพการเป็นผู้นำที่ดี

กิจกรรมการเรียนการสอน (สัปดาห์ที่ 7)

1. ชี้นำ (10 นาที)

1.1 ผู้เรียนและผู้สอนให้ช่วยกันวิเคราะห์ แนวคิดในการทำงานของผู้นำประเทศทั้งในอดีตและปัจจุบัน เพื่อเชื่อมโยงประเด็นให้เห็นว่า ผู้นำมีความสำคัญต่อองค์กรอย่างไร

1.2 ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม เพื่อร่วมกันเรียนรู้ ในเรื่องการเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม ผู้สอนชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจ แนวทางการเรียนรู้ พร้อมแจกใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

2. ชั้นปฏิบัติการ (80 นาที)

2.1 ผู้เรียน วางแผนการเรียนรู้ตามใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ โดยรวมกลุ่มกันศึกษา ค้นคว้า เพื่อจัดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ เรื่อง การเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม ให้ข้อมูลนั้นเป็นระบบ

2.2 ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหา เรื่อง การเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรมกัน ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม โดยที่ผู้สอนจะคอยแนะนำในประเด็นที่ผู้เรียนสงสัยให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

2.3 ผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม เพื่อการนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยใช้ผังมโนทัศน์

3. ชั้นกิจกรรมสรุป (40 นาที)

3.1 ผู้เรียนนำเสนอเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม หน้าชั้นเรียน

3.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับงานที่ได้นำเสนอ ด้วยการผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกัน และโยงสู่ชีวิตประจำวันเพื่อแก้ปัญหาที่พบและร่วมกันตัดสินใจสรุปทางเลือก พร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือก

3.3 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปการเชื่อมโยงเนื้อหา ตามผังมโนทัศน์ที่ถูกต้อง

4. ชั้นประเมินผล (20 นาที)

4.1 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการทำงานกลุ่ม ลงในแบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

4.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการประเมินให้ผู้เรียนได้ทราบ ในด้าน การนำเสนอเนื้อหาสาระ ความตั้งใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ในครั้งต่อไป

4.3 ผู้สอนแจกใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองส่งก่อนการเรียนคราวหน้า 2 วัน เพื่อผู้สอนจะได้เตรียมเป็นข้อมูลสำหรับชี้แนะในคราวถัดไป

สื่อการเรียนการสอน

1. เนื้อหาวิชาเรียน
2. ใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้
3. ใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้
4. ใบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
5. แบบประเมินผลงานผังมโนทัศน์

การวัดและการประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยผู้เรียนและผู้สอน
2. ตรวจประสบการณ์การเรียนรู้ ตามแบบประเมินผลงานผังมโนทัศน์

แผนการสอนแบบบูรณาการที่เห็นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์

วิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น
เรื่องที่ 4 การทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม

เวลาเรียน 6 คาบ (300 นาที)
สัปดาห์ที่ 8 – 9 คาบที่ 22 - 27

สาระสำคัญ

การทำงานร่วมกันเป็นทีม เป็นการที่คนในองค์กรมาทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายเดียวกัน ทุกคนในทีมจึงต้องมีใจตรงกัน ร่วมแรงร่วมใจอย่างเต็มที่เต็มใจ หรืออาจกล่าวได้ว่าทุกคนในทีมจะต้องเสียสละประโยชน์ส่วนตัว เพื่อประโยชน์ส่วนรวม โดยทุกคนในทีมต้องรับบทบาทหน้าที่ของตน อย่างชัดเจน และแสดงพฤติกรรมออกมา ให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. จุดประสงค์ทั่วไป
มีการเรียนรู้จนกระทั่งเข้าใจ สามารถประยุกต์ วิเคราะห์ เห็นคุณค่า และมีทักษะ ในเรื่องการทำงานเป็นทีม โดยสามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานด้านธุรกิจอุตสาหกรรมได้
2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - 1) แปลความหมายและอธิบายความสำคัญของการทำงานเป็นทีมได้
 - 2) อภิปรายคุณลักษณะของทีมงานที่มีประสิทธิภาพได้
 - 3) อภิปรายองค์ประกอบการสร้างทีมงานได้
 - 4) จำแนกหลักสำคัญของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสำหรับทีมงานได้
 - 5) วิจาร์ณบทบาทของสมาชิกในการทำงานเป็นทีมได้

เนื้อหา

- 1) ความหมายและความสำคัญของการทำงานเป็นทีม
- 2) คุณลักษณะของทีมงานที่มีประสิทธิภาพ
- 3) การสร้างทีมงาน
- 4) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสำหรับทีมงาน
- 5) บทบาทของสมาชิกในการทำงานเป็นทีม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สัปดาห์ที่ 8)

1. ชี้นำ (10 นาที)

1.1 ผู้เรียนทบทวนเรื่องที่เรียนครั้งที่ผ่านมา โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมหยิบประเด็นมาจากใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ที่ผู้เรียนได้ส่งมาล่วงหน้าก่อนการเรียน 2 วัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อสรุปเชื่อมโยงถึงประเด็นการเป็นผู้นำที่จะต้องเข้าใจเรื่องการทำงานเป็นทีม และเชื่อมโยงให้เห็นความสำคัญของการทำงานเป็นทีม

1.2 ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม เพื่อร่วมกันเรียนรู้ ในเรื่อง คุณลักษณะของทีมงานที่มีประสิทธิภาพ และการสร้างทีมงาน ผู้สอนชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจแนวทางการเรียนรู้ พร้อมแจกใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

2. ชั้นปฏิบัติการ (80 นาที)

2.1 ผู้เรียน วางแผนการเรียนรู้ตามใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ โดยรวมกลุ่มกันศึกษา ค้นคว้า เพื่อจัดเนื้อหาสาระการเรียนรู้เรื่องคุณลักษณะของทีมงานที่มีประสิทธิภาพ และการสร้างทีมงาน ให้ข้อมูลนั้น เป็นระบบ

2.2 ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหา เรื่องคุณลักษณะของทีมงานที่มีประสิทธิภาพ และการสร้างทีมงาน กันภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม โดยที่ ผู้สอนจะคอยแนะนำในประเด็นที่ผู้เรียนสงสัยให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

2.3 ผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม เพื่อการนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยใช้ผังมโนทัศน์

3. ชั้นกิจกรรมสรุป (40 นาที)

3.1 ผู้เรียนนำเสนอเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม หน้าชั้นเรียน

3.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับงานที่ได้นำเสนอ ด้วยการผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกัน และโยงสู่ชีวิตประจำวันเพื่อแก้ปัญหาที่พบและร่วมกันตัดสินใจสรุปทางเลือก พร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือก

3.3 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปการเชื่อมโยงเนื้อหา ตามผังมโนทัศน์ที่ถูกต้อง

4. ชั้นประเมินผล (20 นาที)

4.1 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการทำงานกลุ่ม ลงในแบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

4.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการประเมินให้ผู้เรียนได้ทราบ ในด้าน การนำเสนอเนื้อหาสาระ ความตั้งใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ในครั้งต่อไป

4.3 ผู้สอนแจกใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองส่งก่อนการเรียนคราวหน้า 2 วัน เพื่อผู้สอนจะได้เตรียมเป็นข้อมูลสำหรับชี้แนะในคราวถัดไป

กิจกรรมการเรียนการสอน (สัปดาห์ที่ 9)

1. ชี้นำ (10 นาที)

1.1 ผู้สอนทบทวนเรื่องการทำงานเป็นทีม ให้ผู้เรียนช่วยกันวิเคราะห์ แนวทางการสร้างทีมงาน

1.2 ผู้เรียนเขียนผังมโนทัศน์บนกระดานดำ ถึงการวิเคราะห์แนวทางการสร้างทีมงาน และผู้สอน อธิบายสรุปเชื่อมโยงกับเรื่องที่จะศึกษาครั้งนี้ โดยการโยงไปถึงเรื่องการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสำหรับ ทีมงาน และบทบาทของสมาชิกในการทำงานเป็นทีม

1.3 ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม เพื่อร่วมกันเรียนรู้ ในเรื่องการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสำหรับทีมงาน และ บทบาทของสมาชิกในการทำงานเป็นทีม ผู้สอนชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจแนวทางการเรียนรู้ พร้อมแจกใบสร้าง ประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

2. ชั้นปฏิบัติการ (80 นาที)

2.1 ผู้เรียน วางแผนการเรียนรู้ตามใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ โดยรวมกลุ่มกันศึกษา ค้นคว้า เพื่อจัดเนื้อหาสาระการเรียนรู้เรื่องการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสำหรับทีมงาน และบทบาทของสมาชิกในการทำงานเป็นทีม ให้ข้อมูลนั้นเป็นระบบ

2.2 ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหา เรื่องการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสำหรับทีมงาน และบทบาทของ สมาชิกในการทำงานเป็นทีมกันภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม โดยที่ ผู้สอนจะคอยแนะนำในประเด็นที่ผู้เรียน สงสัยให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

2.3 ผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม เพื่อการนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยใช้ผังมโนทัศน์

3. ชั้นกิจกรรมสรุป (40 นาที)

- 3.1 ผู้เรียนนำเสนอเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม หน้าชั้นเรียน
- 3.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับงานที่ได้นำเสนอ ด้วยการผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกัน และโยนสู่ชีวิตประจำวันเพื่อแก้ปัญหาที่พบและร่วมกันตัดสินใจสรุปทางเลือก พร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือก
- 3.3 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปการเชื่อมโยงเนื้อหา ตามผังมโนทัศน์ที่ถูกต้อง

4. ชั้นประเมินผล (20 นาที)

- 4.1 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการทำงานกลุ่ม ลงในแบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
- 4.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการประเมินให้ผู้เรียนได้ทราบ ในด้าน การนำเสนอเนื้อหาสาระ ความตั้งใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ในครั้งต่อไป
- 4.3 ผู้สอนแจกใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองส่งก่อนการเรียนคราวหน้า 2 วัน เพื่อผู้สอนจะได้เตรียมข้อมูลสำหรับการเรียนการสอนในคราวถัดไป

สื่อการเรียนการสอน

1. เนื้อหาวิชาเรียน
2. แนวคิดการทำงานเป็นทีมในองค์กร
3. ใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้
4. ใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้
5. ใบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
6. แบบประเมินผลงานผังมโนทัศน์

การวัดและการประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยผู้เรียนและผู้สอน
2. ตรวจประสบการณ์การเรียนรู้ ตามแบบประเมินผลงานผังมโนทัศน์

แผนการสอนแบบปกติ

วิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น
เรื่องที่ 1 เจตคติและแรงจูงใจในงานอุตสาหกรรม

เวลาเรียน 6 คาบ (300 นาที)
สัปดาห์ที่ 3 - 4 คาบที่ 7 - 12

สาระสำคัญ

การบริหารงานด้านธุรกิจอุตสาหกรรม สิ่งสำคัญคือ ผลผลิตและการบริการ หากบุคลากรมีทัศนคติที่ดีต่องานและพึงพอใจต่องาน จะส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจอย่างมาก จำเป็นที่ผู้บริหารต้องมีการจูงใจบุคลากรในการทำงานควบคู่กันไป เพื่อให้ธุรกิจมีผลผลิตเพิ่มขึ้น การจูงใจจึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องกระตุ้นและผลักดันให้บุคลากรทำตามที่ต้องการ จึงต้องมีความเข้าใจถึง เทคนิค และ วิธีการสร้างแรงจูงใจกับบุคลากรแต่ละคน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. จุดประสงค์ทั่วไป
มีการเรียนรู้จนกระทั่งเข้าใจ สามารถประยุกต์ วิเคราะห์ เห็นคุณค่า และมีทักษะ ในเรื่องเจตคติและแรงจูงใจในงานอุตสาหกรรม โดยสามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานด้านธุรกิจอุตสาหกรรมได้
2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - 1) แปลความหมายและอธิบายความสำคัญของเจตคติและแรงจูงใจในการทำงานได้
 - 2) เสนอแนะการสร้างเจตคติที่ดีต่อการทำงานและการเปลี่ยนแปลงเจตคติในการทำงานได้
 - 3) อภิปรายเครื่องมือเพื่อวัดเจตคติในการทำงานได้
 - 4) อธิบายกระบวนการของแรงจูงใจในการทำงานได้
 - 5) วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีแรงจูงใจและสิ่งเสริมแรงได้
 - 6) จำแนกหลักสำคัญรูปแบบการสร้างแรงจูงใจในการทำงานได้

เนื้อหา

- 1) ความหมายและความสำคัญของเจตคติและแรงจูงใจในการทำงาน
- 2) การสร้างเจตคติที่ดีต่อการทำงานและการเปลี่ยนแปลงเจตคติในการทำงาน
- 3) การวัดเจตคติในการทำงาน
- 4) กระบวนการของแรงจูงใจในการทำงาน
- 5) แนวคิด ทฤษฎีแรงจูงใจและสิ่งเสริมแรง
- 6) รูปแบบการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สัปดาห์ที่ 3)

1. ชำนาญ (10 นาที)

1.1 ผู้เรียนดูภาพข่าว คณงานประท้วงเพื่อเรียกร้องให้เพิ่มค่าแรง ผู้สอนซักถามว่า จากภาพนี้มีสาเหตุมาจากอะไรบ้าง ผลที่ได้รับจะเป็นอย่างไร มีวิธีการใดบ้างที่จะไม่ให้เกิดเหตุการณ์นี้

1.2 ผู้สอนและผู้เรียนวิเคราะห์ ถึงสาเหตุ ผลที่ได้รับ และวิธีการที่จะไม่ให้เกิดเหตุการณ์คณงานประท้วงเพื่อ เรียกร้องให้เพิ่มค่าแรงได้อย่างไร และอธิบายสรุปเชื่อมโยงให้ผู้เรียนเห็นภาพ จากอาการที่เกิดขึ้นไปถึงต้นเหตุที่แท้จริง นั่นคือ เจตคติในการทำงาน

2. ชำนาญ (80 นาที)

2.1 ผู้สอน อธิบาย เนื้อหาสาระการเรียนรู้ เรื่องเจตคติในการทำงานโดยนำเสนอข้อมูลเป็นระบบ

2.2 ผู้เรียนและผู้สอนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหา เรื่องเจตคติในการทำงานกัน โดยที่ ผู้สอนจะอธิบายในประเด็นที่ผู้เรียนสงสัยให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

2.3 ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเพื่อร่วมกันสรุปเนื้อหาจากการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหาจากผู้สอน

2.4 ผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหาจากผู้สอน เพื่อการนำเสนอหน้าชั้น

3. ชำนาญ (40 นาที)

3.1 ผู้เรียนนำเสนอเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม หน้าชั้นเรียน

3.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับงานที่ได้นำเสนอ ด้วยการผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกัน และโยงสู่ชีวิตประจำวันเพื่อแก้ปัญหาที่พบและร่วมกันตัดสินใจสรุปทางเลือก พร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือก

4. ชำนาญประเมินผล (20 นาที)

4.1 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการทำงานกลุ่ม ลงในแบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

4.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการประเมินให้ผู้เรียนได้ทราบ ในด้าน การนำเสนอเนื้อหาสาระ ความตั้งใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ในครั้งต่อไป

4.3 ผู้สอนแจกใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองส่งในการเรียนคราวหน้า

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สัปดาห์ที่ 4)

1. ชำนาญ (10 นาที)

1.1 ผู้สอนทบทวนเรื่องเจตคติในการทำงานในการเรียนครั้งที่ผ่านมา

1.2 ผู้สอนถามผู้เรียนว่า หากบุคลากรในงงานมีเจตคติที่ไม่ดีต่องานจะส่งผลเสียหายอย่างไร เพื่อสรุปเชื่อมโยงประเด็นต่อไปว่า จะต้องมีการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน

2. ชำนาญ (80 นาที)

2.1 ผู้สอน อธิบาย เนื้อหาสาระการเรียนรู้ เรื่องแรงจูงใจในการทำงานโดยนำเสนอข้อมูลเป็นระบบ

2.2 ผู้เรียนและผู้สอนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหา เรื่องแรงจูงใจ ในการทำงานกัน โดยที่ ผู้สอนจะอธิบายในประเด็นที่ผู้เรียนสงสัยให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

2.3 ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเพื่อร่วมกันสรุปเนื้อหาจากการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหาจากผู้สอน

2.4 ผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหาจากผู้สอน เพื่อการนำเสนอหน้าชั้น

3. ชั้นสรุป (40 นาที)

- 3.1 ผู้เรียนนำเสนอเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม หน้าชั้นเรียน
- 3.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับงานที่ได้นำเสนอ ด้วยการผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกัน และโยงสู่ชีวิตประจำวันเพื่อแก้ปัญหาที่พบและร่วมกันตัดสินใจสรุปทางเลือก พร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือก

4. ชั้นประเมินผล (20 นาที)

- 4.1 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการทำงานกลุ่ม ลงในแบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
- 4.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการประเมินให้ผู้เรียนได้ทราบ ในด้าน การนำเสนอเนื้อหาสาระ ความตั้งใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ในครั้งต่อไป
- 4.3 ผู้สอนแจกใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองส่งในการเรียนคราวหน้า

สื่อการเรียนการสอน

1. เนื้อหาวิชาเรียน
2. ภาพข่าว
3. ใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้
4. ใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้
5. ใบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

การวัดและการประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยผู้เรียนและผู้สอน
2. ตรวจประสบการณ์การเรียนรู้ ตามแบบประเมินผลงานผังมโนทัศน์

แผนการสอนแบบปกติ

วิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น
เรื่องที่ 2 มนุษย์สัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม

เวลาเรียน 6 คาบ (300 นาที)
สัปดาห์ที่ 5 - 6 คาบที่ 13 - 18

สาระสำคัญ

มนุษย์สัมพันธ์ในงานต้องอาศัยความรู้ทางจิตวิทยา จึงทำให้ทราบถึงธรรมชาติ จิตใจ และความต้องการของมนุษย์ เพื่อจะได้ประยุกต์ใช้ในการเสริมสร้างมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี เป็นประโยชน์กับองค์กร เช่น การมีมนุษย์สัมพันธ์กับผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความรัก นับถือ นิยมยกย่อง เลื่อมใส และศรัทธาซึ่งกันและกัน ซึ่งจะทำให้การทำงานในองค์กรเป็นไปด้วยความราบรื่น และมีความสุข

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. จุดประสงค์ทั่วไป
มีการเรียนรู้กระทั่ง ประยุกต์ วิเคราะห์ เห็นคุณค่า และมีทักษะในเรื่องมนุษย์สัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม โดยสามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานด้านธุรกิจอุตสาหกรรมได้
2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - 1) แปลความหมายและอธิบายความสำคัญของมนุษย์สัมพันธ์ได้
 - 2) อภิปรายองค์ประกอบของมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงานได้
 - 3) จำแนกหลักการสร้างมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงานได้
 - 4) จำแนกหลักสำคัญของเทคนิคมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงานได้

เนื้อหา

- 1) ความหมายและความสำคัญของมนุษย์สัมพันธ์
- 2) องค์ประกอบของมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน
- 3) การสร้างมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน
- 4) เทคนิคมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สัปดาห์ที่ 5)

1. ชี้นำ (10 นาที)
 - 1.1 ผู้เรียนฟังเพลงชีวิตสัมพันธ์ พร้อมร้องตาม ผู้สอนซักถามว่า เนื้อร้องเพลงนี้กล่าวถึงเรื่องใด โดยให้ผู้เรียนช่วยกันวิเคราะห์
 - 1.2 ผู้สอนและผู้เรียนอธิบายสรุปเชื่อมโยงจากเนื้อหาในเพลงให้เห็นถึงความสำคัญของมนุษย์สัมพันธ์

2. ชั้นสอน (80 นาที)

- 2.1 ผู้สอน อธิบาย เนื้อหาสาระการเรียนรู้ เรื่ององค์ประกอบของมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน และการสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน โดยนำเสนอข้อมูลเป็นระบบ
- 2.2 ผู้เรียนและผู้สอนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหา เรื่ององค์ประกอบของมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน และการสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานกัน โดยที่ ผู้สอนจะอธิบายในประเด็นที่ผู้เรียนสงสัยให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น
- 2.3 ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเพื่อร่วมกันสรุปเนื้อหาจากการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหาจากผู้สอน
- 2.4 ผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหาจากผู้สอน เพื่อการนำเสนอหน้าชั้น

3. ชั้นสรุป (40 นาที)

- 3.1 ผู้เรียนนำเสนอเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม หน้าชั้นเรียน
- 3.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับงานที่ได้นำเสนอ ด้วยการผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกัน และโยงสู่ชีวิตประจำวันเพื่อแก้ปัญหาที่พบและร่วมกันตัดสินใจสรุปทางเลือก พร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือก

4. ชั้นประเมินผล (20 นาที)

- 4.1 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการทำงานกลุ่ม ลงในแบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
- 4.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการประเมินให้ผู้เรียนได้ทราบ ในด้าน การนำเสนอเนื้อหาสาระ ความตั้งใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ในครั้งต่อไป
- 4.3 ผู้สอนแจกใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองส่งในการเรียนคราวหน้า

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สัปดาห์ที่ 6)

1. ชั้นนำ (10 นาที)

- 1.1 ผู้สอนทบทวนเรื่องมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน ในการเรียนครั้งที่ผ่านมา
- 1.2 ผู้สอน ชักถามผู้เรียนว่า จะนำมนุษยสัมพันธ์ไปประยุกต์ในการทำงานได้อย่างไร
- 1.3 ผู้สอนอธิบายสรุปเชื่อมโยงประเด็นให้เห็น ถึงความสำคัญของการนำมนุษยสัมพันธ์ไปประยุกต์ในการทำงาน โดยโยงให้เห็นว่า ต้องรู้เทคนิคในการสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน จึงจะ นำไปประยุกต์ได้

2. ชั้นสอน (80 นาที)

- 2.1 ผู้สอน อธิบาย เนื้อหาสาระการเรียนรู้ เรื่องเทคนิคมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน โดยนำเสนอข้อมูลเป็นระบบ
- 2.2 ผู้เรียนและผู้สอนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหา เรื่องเทคนิคมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน โดยที่ ผู้สอนจะอธิบายในประเด็นที่ผู้เรียนสงสัยให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น
- 2.3 ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเพื่อร่วมกันสรุปเนื้อหาจากการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหาจากผู้สอน
- 2.4 ผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหาจากผู้สอน เพื่อการนำเสนอหน้าชั้น

3. ชั้นสรุป (40 นาที)

- 3.1 ผู้เรียนนำเสนอเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม หน้าชั้นเรียน
- 3.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับงานที่ได้นำเสนอ ด้วยการผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกัน และโยนสู่ชีวิตประจำวันเพื่อแก้ปัญหาที่พบและร่วมกันตัดสินใจสรุปทางเลือก พร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือก

4. ชั้นประเมินผล (20 นาที)

- 4.1 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการทำงานกลุ่ม ลงในแบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
- 4.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการประเมินให้ผู้เรียนได้ทราบ ในด้าน การนำเสนอเนื้อหาสาระ ความตั้งใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ในครั้งต่อไป
- 4.3 ผู้สอนแจกใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองส่งในการเรียนคราวหน้า

สื่อการเรียนการสอน

1. เนื้อหาวิชาเรียน
2. เนื้อร้องเพลงชีวิตสัมพันธ์
3. ใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้
4. ใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้
5. ใบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

การวัดและการประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยผู้เรียนและผู้สอน
2. ตรวจสอบประสบการณ์การเรียนรู้ ตามแบบประเมินผลงานผังมโนทัศน์

แผนการสอนแบบปกติ

วิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น
เรื่องที่ 3 การเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม

เวลาเรียน 3 คาบ (150 นาที)
สัปดาห์ที่ 7 คาบที่ 19 - 21

สาระสำคัญ

ผู้นำมีความสำคัญต่อองค์กรอย่างยิ่ง การที่องค์กรมีกำไรหรือขาดทุน ย่อมขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้นำ หากผู้นำมีความสามารถในด้านการบริหาร ก็จะเลือกใช้ผู้ตามให้เหมาะสมกับลักษณะของงานจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร ซึ่งการเป็นผู้นำที่มีความสามารถนั้น ต้องรู้ว่า จะตัดสินใจเรื่องใดบ้าง มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นอย่างไรบ้าง และต้องฝึกปฏิบัติจนมีความเคยชิน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. จุดประสงค์ทั่วไป
มีการเรียนรู้กระทั่ง ประยุกต์ วิเคราะห์ เห็นคุณค่า และมีทักษะ ในเรื่องการเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม โดยสามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานด้านธุรกิจอุตสาหกรรมได้
2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - 1) แปลความหมายและอธิบายความสำคัญของการเป็นผู้นำได้
 - 2) เสนอแนะรูปแบบการเป็นผู้นำได้
 - 3) จำแนกหลักสำคัญบทบาทการเป็นผู้นำได้
 - 4) อภิปรายรูปแบบการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้นำได้
 - 5) วิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเป็นผู้นำได้
 - 6) อภิปรายหลักการเพิ่มประสิทธิภาพการเป็นผู้นำที่ดีได้

เนื้อหา

- 1) ความหมายและความสำคัญของการเป็นผู้นำ
- 2) รูปแบบการเป็นผู้นำ
- 3) บทบาทการเป็นผู้นำ
- 4) การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้นำ
- 5) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเป็นผู้นำ
- 6) การเพิ่มประสิทธิภาพการเป็นผู้นำที่ดี

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สัปดาห์ที่ 7)

1. ชำนาญ (10 นาที)
 - 1.1 ผู้เรียนดูภาพผู้นำประเทศสองท่านคือ นายชวน หลีกภัย และ ดร.ทักษิณ ชินวัตร ผู้สอนให้ช่วยกันวิเคราะห์ แนวคิดในการทำงานของผู้นำทั้งสอง
 - 1.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอธิบายสรุปเชื่อมโยงให้เห็นถึงความสำคัญของผู้ผู้นำในการทำงาน

2. ชั้นสอน (80 นาที)

- 2.1 ผู้สอน อธิบาย เนื้อหาสาระการเรียนรู้ เรื่องผู้นำในการทำงาน โดยนำเสนอข้อมูลเป็นระบบ
- 2.2 ผู้เรียนและผู้สอนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหา เรื่องผู้นำในการทำงาน โดยที่ ผู้สอนจะอธิบายในประเด็นที่ผู้เรียนสงสัยให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น
- 2.3 ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเพื่อร่วมกันสรุปเนื้อหาจากการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหาจากผู้สอน
- 2.4 ผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหาจากผู้สอน เพื่อการนำเสนอหน้าชั้น

3. ชั้นสรุป (40 นาที)

- 3.1 ผู้เรียนนำเสนอเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม หน้าชั้นเรียน
- 3.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับงานที่ได้นำเสนอ ด้วยการผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกัน และโยงสู่ชีวิตประจำวันเพื่อแก้ปัญหาที่พบและร่วมกันตัดสินใจสรุปทางเลือก พร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือก

4. ชั้นประเมินผล (20 นาที)

- 4.1 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการทำงานกลุ่ม ลงในแบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
- 4.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการประเมินให้ผู้เรียนได้ทราบ ในด้าน การนำเสนอเนื้อหาสาระ ความตั้งใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ในครั้งต่อไป
- 4.3 ผู้สอนแจกใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองส่งในการเรียนคราวหน้า

สื่อการเรียนการสอน

1. เนื้อหาวิชาเรียน
2. ภาพผู้นำประเทศ
3. ใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้
4. ใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้
5. ใบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

การวัดและการประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยผู้เรียนและผู้สอน
2. ตรวจสอบประสบการณ์การเรียนรู้ ตามแบบประเมินผลงานผังมโนทัศน์

แผนการสอนแบบปกติ

วิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น
เรื่องที่ 4 การทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม

เวลาเรียน 6 คาบ (300 นาที)
สัปดาห์ที่ 8 – 9 คาบที่ 22 - 27

สาระสำคัญ

การทำงานร่วมกันเป็นทีม เป็นการที่คนในองค์กรมาทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายเดียวกัน ทุกคนในทีมจึงต้องมีใจตรงกัน ร่วมแรงร่วมใจอย่างเต็มที่เต็มที่ หรืออาจกล่าวได้ว่า ทุกคนในทีมจะต้องเสียสละประโยชน์ส่วนตัว เพื่อประโยชน์ส่วนรวม โดยทุกคนในทีมต้องรับบทบาทหน้าที่ของตน อย่างชัดเจน และแสดงพฤติกรรมออกมา ให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. จุดประสงค์ทั่วไป

มีการเรียนรู้จนกระทั่งเข้าใจ สามารถประยุกต์ วิเคราะห์ เห็นคุณค่า และมีทักษะ ในเรื่องการทำงานเป็นทีม โดยสามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานด้านธุรกิจอุตสาหกรรมได้

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1) แปลความหมายและอธิบายความสำคัญของการทำงานเป็นทีมได้
- 2) อภิปรายคุณลักษณะของทีมงานที่มีประสิทธิภาพได้
- 3) อภิปรายองค์ประกอบการสร้างทีมงานได้
- 4) จำแนกหลักสำคัญของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสำหรับทีมงานได้
- 5) วิจาร์ณบทบาทของสมาชิกในการทำงานเป็นทีมได้

เนื้อหา

- 1) ความหมายและความสำคัญของการทำงานเป็นทีม
- 2) คุณลักษณะของทีมงานที่มีประสิทธิภาพ
- 3) การสร้างทีมงาน
- 4) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสำหรับทีมงาน
- 5) บทบาทของสมาชิกในการทำงานเป็นทีม

กิจกรรมการเรียนการสอน (สัปดาห์ที่ 8)

1. ชี้นำ (10 นาที)

- 1.1 ผู้สอนเล่าเรื่อง การทำงานเป็นทีม และซักถามผู้เรียนถึงแนวคิดของการทำงานเป็นทีม
- 1.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความหมายและความสำคัญของการทำงานเป็นทีม

2. ชั้นสอน (80 นาที)

- 2.1 ผู้สอน อธิบาย เนื้อหาสาระการเรียนรู้ เรื่องคุณลักษณะของทีมงานที่มีประสิทธิภาพ และการสร้างทีมงาน โดยนำเสนอข้อมูลเป็นระบบ
- 2.2 ผู้เรียนและผู้สอนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหา เรื่องคุณลักษณะของทีมงานที่มีประสิทธิภาพ และการสร้างทีมงาน โดยที่ ผู้สอนจะอธิบายในประเด็นที่ผู้เรียนสงสัยให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น
- 2.3 ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเพื่อร่วมกันสรุปเนื้อหาจากการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหาจากผู้สอน
- 2.4 ผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหาจากผู้สอน เพื่อการนำเสนอหน้าชั้น

3. ชั้นสรุป (40 นาที)

- 3.1 ผู้เรียนนำเสนอเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม หน้าชั้นเรียน
- 3.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับงานที่ได้นำเสนอ ด้วยการผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกัน และโยงสู่ชีวิตประจำวันเพื่อแก้ปัญหาที่พบและร่วมกันตัดสินใจสรุปทางเลือก พร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือก

4. ชั้นประเมินผล (20 นาที)

- 4.1 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการทำงานกลุ่ม ลงในแบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
- 4.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการประเมินให้ผู้เรียนได้ทราบ ในด้าน การนำเสนอเนื้อหาสาระ ความตั้งใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ในครั้งต่อไป
- 4.3 ผู้สอนแจกใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองส่งในการเรียนคราวหน้า

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สัปดาห์ที่ 9)

1. ชั้นนำ (10 นาที)

- 1.1 ผู้สอนทบทวนเรื่องการทำงานเป็นทีม ให้ผู้เรียนช่วยกันวิเคราะห์ แนวทางการสร้างทีมงาน
- 1.2 ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันวิเคราะห์ แนวทางการสร้างทีมงาน โดยผู้สอนชี้ให้เห็นความสำคัญของการสื่อสารและบทบาทของสมาชิก

2. ชั้นสอน (80 นาที)

- 2.1 ผู้สอน อธิบาย เนื้อหาสาระการเรียนรู้ เรื่องการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสำหรับทีมงาน และบทบาทของสมาชิกในการทำงานเป็นทีม โดยนำเสนอข้อมูลเป็นระบบ
- 2.2 ผู้เรียนและผู้สอนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหา เรื่องการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสำหรับทีมงาน และบทบาทของสมาชิกในการทำงานเป็นทีม โดยที่ ผู้สอนจะอธิบายในประเด็นที่ผู้เรียนสงสัยให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น
- 2.3 ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเพื่อร่วมกันสรุปเนื้อหาจากการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหาจากผู้สอน
- 2.4 ผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหาจากผู้สอน เพื่อการนำเสนอหน้าชั้น

3. ชั้นสรุป (40 นาที)

- 3.1 ผู้เรียนนำเสนอเนื้อหาจากแนวคิดของกลุ่ม หน้าชั้นเรียน
- 3.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับงานที่ได้นำเสนอ ด้วยการผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกัน และโยงสู่ชีวิตประจำวันเพื่อแก้ปัญหาที่พบและร่วมกันตัดสินใจสรุปทางเลือก พร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือก

4. ชั้นประเมินผล (20 นาที)

- 4.1 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการทำงานกลุ่ม ลงในแบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
- 4.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการประเมินให้ผู้เรียนได้ทราบ ในด้าน การนำเสนอเนื้อหาสาระ ความตั้งใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ในครั้งต่อไป
- 4.3 ผู้สอนแจกใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองส่งในการเรียนคราวหน้า

สื่อการเรียนการสอน

1. เนื้อหาวิชาเรียน
2. แนวคิดการทำงานเป็นทีมในองค์กร
3. ใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้
4. ใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้
5. ใบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

การวัดและการประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยผู้เรียนและผู้สอน
2. ตรวจสอบประสบการณ์การเรียนรู้ ตามแบบประเมินผลงานฝั่งมโนทัศน์

ใบสร้างประสบการณ์การเรียนรู้

ชื่อเรื่อง การจัดระบบการเรียนรู้เนื้อหาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เรียนจัดระบบการเรียนรู้เนื้อหาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้นด้วยตนเองได้

ขั้นตอนการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้

1. ร่วมด้วยช่วยกัน ค้นคว้าข้อมูลจากตำราเรียน เอกสาร ที่ได้เตรียมมาอย่างน้อย 3 แหล่งเรียนรู้
2. เขียนวิเคราะห์เนื้อหาสาระต่าง ๆ โดยใช้ผังมโนทัศน์
3. จัดเนื้อหาสาระจากผังมโนทัศน์ให้เป็นระบบ
4. สรุปความคิดรวบยอดของเนื้อหาสาระนั้นเป็นเรียงความประกอบใต้ผังมโนทัศน์
5. อ้างอิงแหล่งที่ค้นคว้าให้ชัดเจน เช่น ข้อมูลจากตำราเรียน เอกสาร หรือจากอินเทอร์เน็ต
6. จัดทำสื่อประกอบในการนำเสนอ
7. ส่งตัวแทนนำเสนอประสบการณ์การเรียนรู้หน้าชั้นเรียน

ผลงานที่ได้รับ

1. ผังมโนทัศน์วิเคราะห์เนื้อหาสาระ
2. เนื้อหาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้นที่จัดระบบอย่างบูรณาการ 1 ฉบับ

การประเมินผล

1. จากกระบวนการทำงานกลุ่ม
2. ตรวจสอบผลงานจากผังมโนทัศน์

ชื่อ - สกุล _____ รหัสประจำตัว _____

ใบสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ ครั้งที่ _____

วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

เรื่อง _____

เนื้อหาสาระ (ผังมโนทัศน์)

สรุป _____

วัน/เดือน/ปี

แบบประเมินผลงานผังมโนทัศน์

วิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

เรื่อง _____ ชื่อ _____ รหัส _____

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน		
	ระดับดี (3)	ระดับพอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. การจัดผังมโนทัศน์			
2. การออกแบบชิ้นงาน			
3. ชิ้นงาน			

รวมคะแนน

9 คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน		
	ระดับดี (3)	ระดับพอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. การจัดผังมโนทัศน์	1) มีมโนทัศน์หลัก 2) มีมโนทัศน์รอง 3) มีมโนทัศน์ย่อย 4) มีมโนทัศน์เจาะจง	1) มีมโนทัศน์หลัก 2) มีมโนทัศน์รอง 3) มีมโนทัศน์ย่อย	1) มีมโนทัศน์หลัก 2) มีมโนทัศน์รอง
2. การออกแบบชิ้นงาน	1) จัดเรียงลำดับเนื้อหา ได้สัมพันธ์กัน 2) จัดวางได้สัดส่วน 3) สะกดคำได้ถูกต้อง	มีข้อ 1) กับข้ออื่น อีก 1 ข้อ	บกพร่องข้อ 1)
3. ชิ้นงาน	1) ตรงจุดประสงค์ 2) สะอาดสวยงาม 3) คิดสร้างสรรค์	มีข้อ 1) กับข้ออื่น อีก 1 ข้อ	บกพร่องข้อ 1)

เกณฑ์การประเมิน

ระดับดี	ระดับพอใช้	ต้องปรับปรุง
8 - 9	5 - 7	3 - 4

แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม (ผู้เรียนประเมิน)

วิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

เรื่อง _____ ผู้ประเมิน _____

รายการ	ระดับพฤติกรรม		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ทำงานด้วยความรับผิดชอบ			
2. ทำงานด้วยความขยัน และ อดทน			
3. มีการวางแผนก่อนการทำงาน			
4. ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานตามแผน			
5. กระตือรือร้นและตั้งใจฟังขณะที่มีการแสดงความคิดเห็น			
6. ยอมรับการตัดสินใจของกลุ่ม			
7. งานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้			
8. งานสำเร็จทันตามเวลาที่กำหนด			
9. มีการสรุปร่วมกันหลังทำงานสำเร็จลุล่วง			
10. เกิดความคิดสร้างสรรค์ในงาน			
สรุปการประเมิน			
รวมคะแนน			

ปัญหาอุปสรรคจากกระบวนการทำงาน _____

ประโยชน์จากการทำงาน _____

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม _____

เกณฑ์การประเมิน		
ระดับดี	ระดับพอใช้	ต้องปรับปรุง
26 - 30	16 - 25	10 - 15

แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม (ผู้สอนประเมิน)

วิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

เรื่อง _____ กลุ่มที่ _____

รายการ ระดับพฤติกรรม	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2			ครั้งที่ 3			ครั้งที่ 4		
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1
1. ทำงานด้วยความตั้งใจ												
2. ทำงานด้วยความขยัน และ อดทน												
3. มีการวางแผนในการทำงาน												
4. กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง												
5. มีการรวบรวมแนวคิดของกลุ่ม												
6. ยอมรับการตัดสินใจของกลุ่ม												
7. งานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้												
8. งานสำเร็จทันตามเวลาที่กำหนด												
9. มีการสรุปร่วมกันหลังทำงานสำเร็จ												
10. เกิดความคิดสร้างสรรค์ในงาน												
สรุปการประเมิน												
รวมคะแนน												

บันทึกเพิ่มเติม _____

สรุปผลการประเมิน	ดี(3)	พอใช้(2)	ปรับปรุง(1)
ครั้งที่ 1			
ครั้งที่ 2			
ครั้งที่ 3			
ครั้งที่ 4			

เกณฑ์การประเมิน		
ระดับดี	ระดับพอใช้	ต้องปรับปรุง
26 - 30	16 - 25	10 - 15

ที่ ทม 1012/3319



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๒ มีนาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏภูเก็ต

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม แบบทดสอบ และแผนการสอน

เนื่องด้วย นายรังสรรค์ พลสมัคร นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปฏิญานินพนธ์ เรื่อง "การศึกษามลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของนักศึกษาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น หลักสูตรสภาสถาบันราชภัฏ พุทธศักราช 2543 โดยโครงการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์" โดยมี อาจารย์ละเอียด รักย์เผ่า และ อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปฏิญานินพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์มะโน คำบำรุง รองศาสตราจารย์ศิริชัย อีสสระโชติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปราโมทย์ เจียบประเสริฐ และ อาจารย์ดิสัน แผล่ทอคำ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ แผนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร นันทิยานนท์ ผู้อำนวยการสำนักวิจัย และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนา นฤภัทร เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม แผนการสอน และแบบทดสอบ ให้ นายรังสรรค์ พลสมัคร และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพรณ์ หะวานนท์)

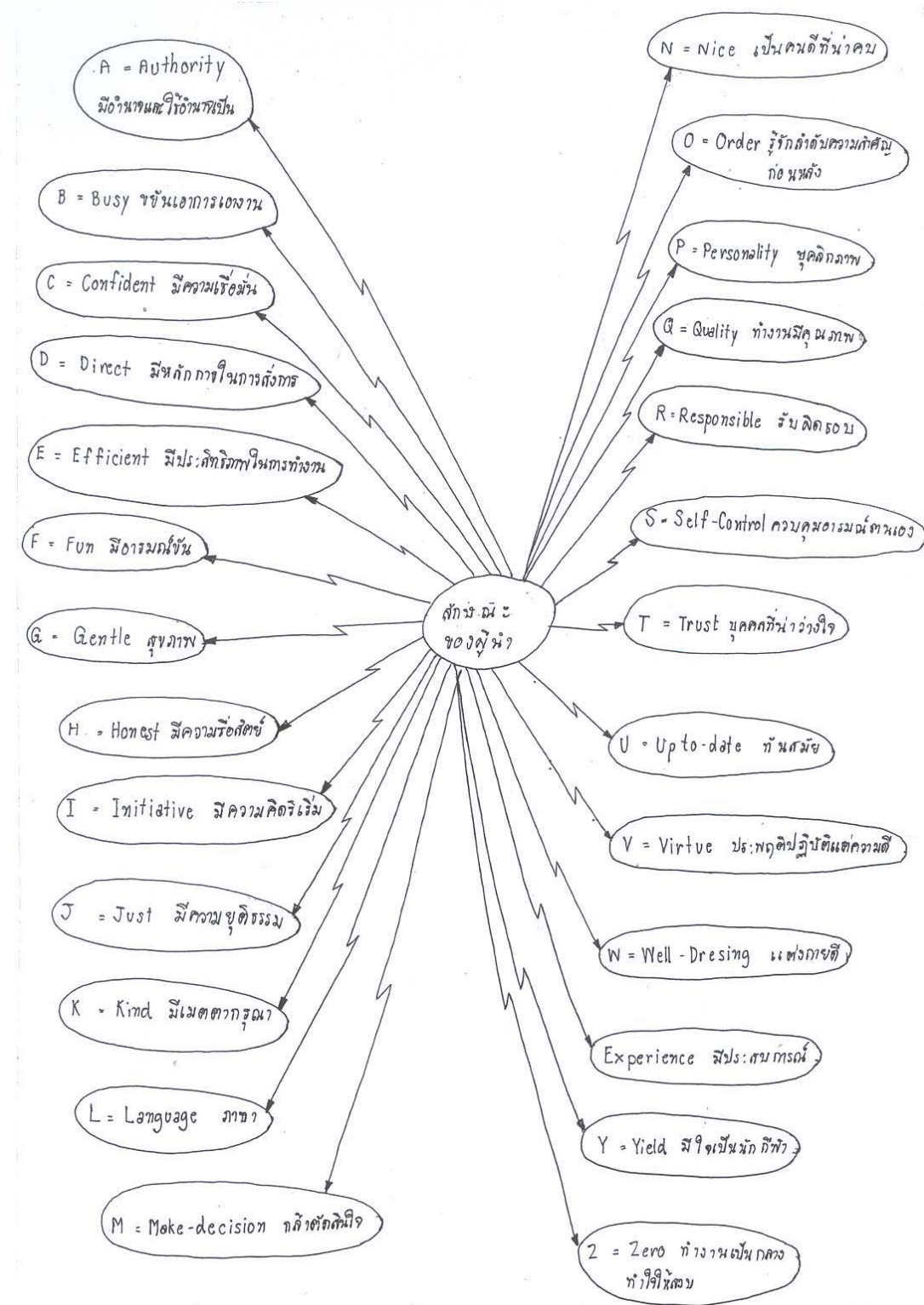
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

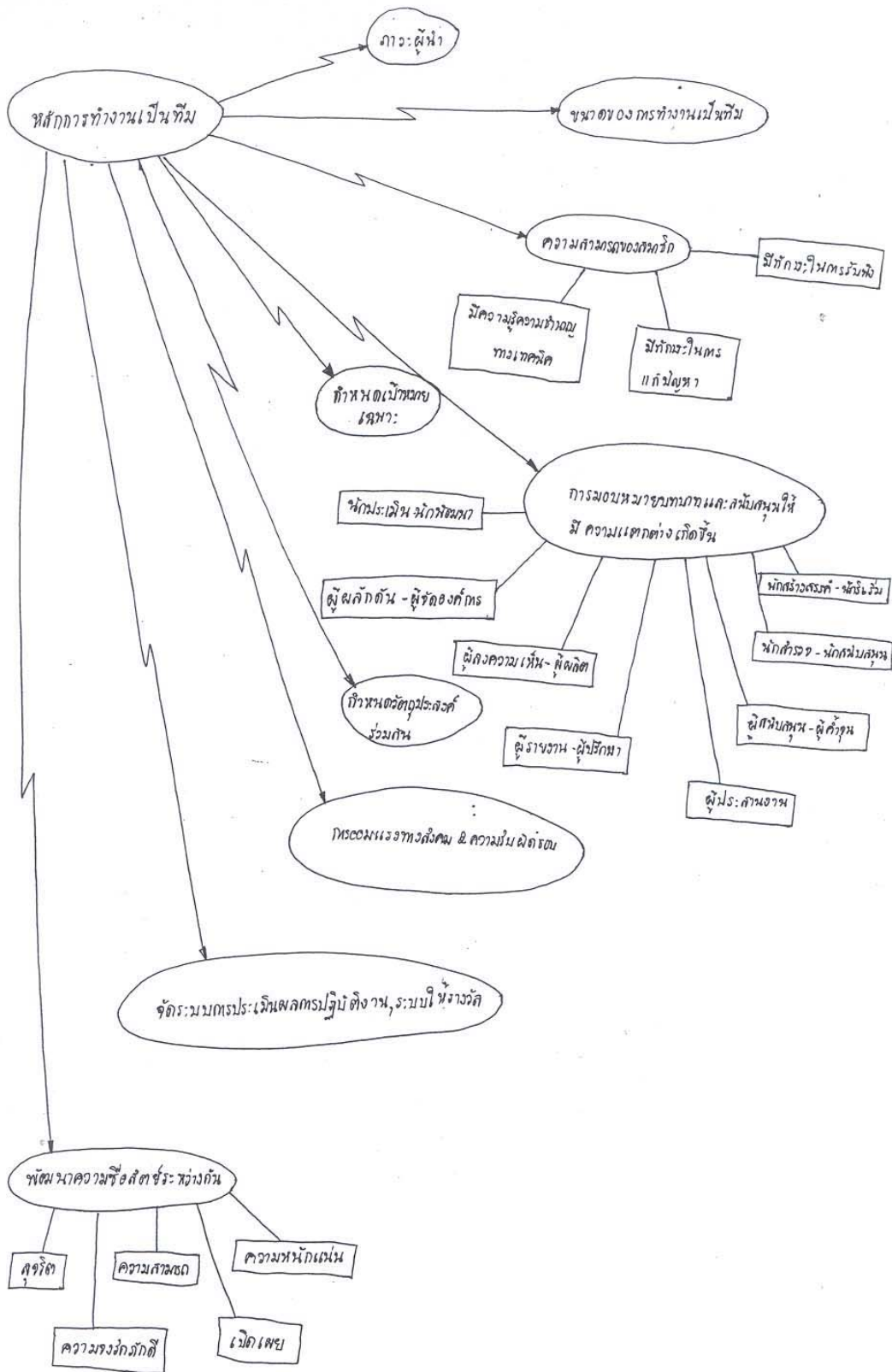
สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ มือถือ 09-7291862

การจัดการเรียนแบบผังมโนทัศน์





ภาคผนวก ค
แบบทดสอบ
แบบสอบถาม

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น
ชนิดเลือกตอบ จำนวน 50 ข้อ

1. ตามทฤษฎีเอ็กซ์ของแมคแกรเกอร์ เชื่อว่าคนงานโดยทั่วไป จะมีลักษณะอย่างไร (เข้าใจ)
 - ก. มักต้องการทำงานให้ดี
 - ข. มักมีความคิดจินตนาการ
 - ค. มักต่อต้านการเปลี่ยนแปลง
 - ง. มักต้องการความมั่นคงปลอดภัย
2. ข้อใดคือ องค์ประกอบที่ทำให้คนงานแสดงพฤติกรรมในการทำงานออกมา (เข้าใจ)
 - ก. สถานการณ์ การรับรู้ การเรียนรู้ พฤติกรรม
 - ข. สถานการณ์ เจตคติ การรับรู้ พฤติกรรม
 - ค. เจตคติ การเรียนรู้ การวิเคราะห์ พฤติกรรม
 - ง. เจตคติ การรับรู้ การตัดสินใจ พฤติกรรม
3. ข้อใด อธิบายเรื่องแรงจูงใจในการทำงาน **ผิด** ไปจากความเป็นจริง (เข้าใจ)
 - ก. แรงจูงใจมีความสัมพันธ์โดยตรงกับพฤติกรรมของมนุษย์
 - ข. แรงจูงใจอยู่ในสภาวะที่ไม่หยุดนิ่ง และจะเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตลอดเวลา
 - ค. สภาวะที่เป็นแรงกระตุ้นให้คนงานแสดงพฤติกรรมออกมา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ
 - ง. ความสงบนิ่งของแรงจูงใจ ทำให้เกิดความสมดุล เพื่อให้คนงานสามารถดำรงชีวิตได้อย่างเป็นสุข
4. ข้อใด **ไม่ใช่** องค์ประกอบของกระบวนการจูงใจคนงาน เพื่อทำงานให้สำเร็จ (เข้าใจ)
 - ก. แรงขับ
 - ข. อารมณ์
 - ค. การตอบสนอง
 - ง. ความต้องการ
5. เหตุใดเราจึงควรทราบ ถึงเรื่องแรงจูงใจในการทำงาน (นำไปใช้)
 - ก. เพราะพฤติกรรมทุกอย่างเกิดจากแรงจูงใจเท่านั้น
 - ข. เพราะสามารถทำให้คนงานแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมได้
 - ค. เพราะช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมของคนงานที่มีพื้นฐานจากแรงจูงใจได้
 - ง. เพราะแรงจูงใจไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นเองแต่ต้องอาศัยกระบวนการในการจูงใจ
6. การจูงใจ โดยมีการจ้างงานแบบตลอดชีวิต เหมาะสำหรับคนงานประเภทใด (นำไปใช้)
 - ก. ผู้รับผิดชอบสูง
 - ข. ผู้มีความสามารถสูง
 - ค. ผู้รักความก้าวหน้าสูง
 - ง. ผู้มุ่งมั่น ขยัน อดทน

7. การที่คนงานคนหนึ่ง พยายามมุ่งมั่นในการทำงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งตำแหน่งที่สูงขึ้น (นำไปใช้) แสดงว่าเขาอยู่ในลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ ในขั้นใด
 - ก. ความต้องการประจักษ์ตน (Self-Actualization)
 - ข. ความต้องการได้รับการยกย่องจากผู้อื่น (Self-Esteem)
 - ค. ความต้องการความปลอดภัยและความมั่นคง (Safety and Security)
 - ง. ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Love and Belonging)
8. ข้อใดเป็นลักษณะแรงกระตุ้นจากภายในหรือภายในร่างกาย ที่ทำให้คนงานแสดงพฤติกรรมออกมา
 - ก. การรับรู้พฤติกรรมการทำงานที่ขยันของคนงาน (วิเคราะห์)
 - ข. การเรียนรู้วิธีการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย
 - ค. จินตภาพในการทำงานให้สร้างสรรค์
 - ง. แรงจูงใจในการทำงานให้สำเร็จ
9. เมื่อคนงานเห็นหน้าผู้จัดการโรงงานก็อยากจะหนีหน้าไปให้ไกล จัดเป็นองค์ประกอบของเจตคติด้านใด
 - ก. ด้านความรู้ (วิเคราะห์)
 - ข. ด้านความรู้สึก
 - ค. ด้านการกระทำ
 - ง. ด้านการเชื่อมโยง
10. วิธีการที่ดีที่สุด เพื่อจูงใจให้คนงานที่ยังไม่สนใจทำกิจกรรม 5 ส ให้หันมาสนใจทำ คือข้อใด (วิเคราะห์)
 - ก. จัดนิทรรศการ ผลสำเร็จจากการทำกิจกรรม
 - ข. เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อมาอธิบายวิธีการทำ
 - ค. เชิญคนหล่อ คนสวย เพื่อมาสาธิตวิธีการทำ
 - ง. หัวหน้างานจะต้องเริ่มทำให้สำเร็จ เป็นตัวอย่างก่อน
11. ตามทฤษฎีการให้แรงเสริมหรือทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ ในกรณีใด ที่คนงานน่าจะเกิดเจตคติที่ดีต่องาน (วิเคราะห์)
 - ก. คุณสมชายมาทำงานแต่เช้าเป็นประจำ แต่ไม่เคยได้รับการชมจากหัวหน้าเขาเลย
 - ข. คุณสมชายเห็นเพื่อนร่วมงานซื้อรถยนต์เพื่อขับมาทำงาน ก็เลยซื้อเพื่อขับมาทำงานด้วย
 - ค. คุณสมศรีไม่เคยลางานหรือขาดงาน จึงได้รับรางวัลคนขยันและเธอยังคงขยันทำงานต่อไป
 - ง. ผู้จัดการให้สัญญาว่า จะซื้อโทรศัพท์มือถือให้เมื่อเขาทำงานครบ 5 ปีในอีก 3 ปีข้างหน้า
12. แบบวัดเจตคติในการทำงานด้านอุตสาหกรรม จำเป็นต้องมีลักษณะข้อใด (นำไปใช้)
 - ก. ความเที่ยงตรง
 - ข. ความยืดหยุ่น
 - ค. บูรณาการ
 - ง. ทันสมัย
13. แนวคิดในการศึกษามนุษยสัมพันธ์ในการทำงานคือข้อใด (นำไปใช้)
 - ก. การรู้จักตนเอง
 - ข. การเข้าใจตนเอง
 - ค. การยอมรับตนเอง
 - ง. การพัฒนาตนเอง
14. ความสามารถในด้านมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานเกิดจาก ปัจจัยใด (เข้าใจ)
 - ก. ทักษะคติในการทำงาน
 - ข. พันธุกรรมของคนงาน
 - ค. พรสวรรค์ในการทำงาน
 - ง. ประสบการณ์ในการทำงาน

15. เป้าหมายในการสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน เพื่ออะไร (เข้าใจ)
 - ก. ทำให้ตัวเรามีความสุข
 - ข. ทำให้คนอื่นมีความสุข
 - ค. ทำให้องค์กรมีความสุข
 - ง. ทำให้คนในองค์กรมีความรักให้กัน
16. ข้อใด เป็นผลที่เกิดจากการมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานมากที่สุด (เข้าใจ)
 - ก. การจูงใจผู้อื่นได้
 - ข. การประนีประนอม
 - ค. การมีอำนาจเหนือผู้อื่น
 - ง. การรวมตัวกันเป็นกลุ่ม
17. สิ่งสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน คือข้อใด (นำไปใช้)
 - ก. การแข่งขันกันทำงาน
 - ข. ความตั้งใจเพื่อให้งานสำเร็จ
 - ค. ความเข้าใจกันในการทำงาน
 - ง. ความรับผิดชอบในการทำงาน
18. ในการมองคนงานแต่ละคนเป็นปัจเจกชน สอดคล้องกับแนวคิดใด (นำไปใช้)
 - ก. คนงานแต่ละคนต้องการการจูงใจ
 - ข. คนงานแต่ละคนมีศักดิ์ศรีเท่าเทียมกัน
 - ค. คนงานแต่ละคนย่อมมีความแตกต่างกัน
 - ง. การเพิ่มเงินเดือน ต้องพิจารณาแต่ละคนให้เป็นธรรม
19. บุคคลที่มีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน จะมีลักษณะอย่างไร (นำไปใช้)
 - ก. สามารถจูงใจพฤติกรรมผู้อื่นให้คล้อยตามได้
 - ข. สามารถแสดงพฤติกรรมที่สุภาพอ่อนน้อมต่อมตน
 - ค. สามารถแสดงพฤติกรรมได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
 - ง. สามารถแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับโอกาสและสถานการณ์
20. ข้อใดแสดงถึงแนวคิดที่ **ไม่** ถูกต้องของมนุษยสัมพันธ์ (วิเคราะห์)
 - ก. ไม่มีบุคคลใดมีลักษณะของมนุษยสัมพันธ์ครบถ้วน
 - ข. มนุษยสัมพันธ์เป็นสิ่งที่ต้องเรียนรู้ และฝึกทักษะ
 - ค. มนุษย์ทุกคนมีคุณสมบัติด้านมนุษยสัมพันธ์อยู่ในตัวเอง
 - ง. มนุษย์สัมพันธ์เป็นสิ่งที่เราสร้างขึ้น และอยู่กับเราตลอดไป
21. มนุษยสัมพันธ์มีบทบาทสำคัญต่อการสร้างองค์กรทางด้านธุรกิจอุตสาหกรรมเพราะเหตุใด (วิเคราะห์)
 - ก. ทำให้เข้าใจถึงความแตกต่างของมนุษย์
 - ข. ทำให้สมาชิกขององค์กรมีปฏิสัมพันธ์กัน
 - ค. ทำให้สมาชิกขององค์กรมีการติดต่อสื่อสารกัน
 - ง. ทำให้เรียนรู้ความคิดเห็นของผู้อื่นและยอมรับบุคคลอื่น

22. วาทะที่ว่า “เราไม่สามารถห้ามฝนให้หยุดตกได้ แต่เราสามารถทำให้ไม่เปียกฝนได้ด้วยการกางร่ม” แสดงถึงแนวคิดใด เกี่ยวกับมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน (วิเคราะห์)
- การศึกษาตนเอง
 - การยอมรับตนเอง
 - การเข้าใจตนเอง
 - การเข้าใจตนเองและผู้อื่น
23. สิ่งที่คุณำต้องปฏิบัติ เพื่อควบคุมดูแล คนงานให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือข้อใด (นำไปใช้)
- ออกแบบงาน ให้การศึกษา การจัดการ
 - ออกแบบงาน ให้การศึกษา ปฏิบัติตามกฎหมาย
 - ให้การศึกษา ควบคุมดูแล ประเมินผล
 - การจัดการ ปฏิบัติตามกฎหมาย ประเมินผล
24. ลักษณะในการบริหารงานของผู้นำแบบเสรีนิยม คือข้อใด (นำไปใช้)
- จะไม่คำนึงถึงผู้อื่น
 - จะต้องมีการประเมิน
 - จะต้องมีความคิดริเริ่ม
 - จะไม่คำนึงถึงหลักการ
25. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้นำ ในการให้คำปรึกษาผู้ใต้บังคับบัญชา คือข้อใด (นำไปใช้)
- ต้องไม่ได้เถียง
 - ต้องสะท้อนกลับทันที
 - ต้องพร้อมที่จะตักเตือน
 - ต้องตอบเสียงชัด หนักในประเด็น
26. ข้อใดเป็นสิ่งสำคัญ 3 ประการที่ผู้นำในงานอุตสาหกรรมต้องรู้ (นำไปใช้)
- สามารถตัดสินใจ สามารถพิชิตงาน สามารถวางตนต่อกิจการอย่างถูกต้อง
 - สามารถชักจูงลูกน้อง สามารถพิชิตงาน สามารถสั่งการ
 - สามารถชักจูงลูกน้อง สามารถพิชิตงาน สามารถวางตนต่อกิจการอย่างถูกต้อง
 - สามารถชักจูงลูกน้อง สามารถตัดสินใจ สามารถสั่งการ
27. ลักษณะของผู้นำในงานอุตสาหกรรม มักขึ้นอยู่กับปัจจัยใดบ้าง (นำไปใช้)
- สถานการณ์ ลักษณะงานของกลุ่ม บุคลิกภาพ
 - ความเฉลียวฉลาด สถานการณ์ บุคลิกภาพ
 - ความเฉลียวฉลาด ลักษณะงานของกลุ่ม บุคลิกภาพ
 - ความคิดริเริ่ม สถานการณ์ ลักษณะงานของกลุ่ม
28. ข้อใด **ไม่ใช่** องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับผู้นำในงานอุตสาหกรรม (วิเคราะห์)
- ความสำเร็จ
 - ความสามารถ
 - ความรับผิดชอบ
 - สถานภาพทางสังคม

29. ลักษณะของผู้นำแบบเสรีนิยม สอดคล้องกับข้อใด (วิเคราะห์)
- ไม่เข้าไปยุ่งเกี่ยวกับกิจกรรมของลูกน้อง
 - ปล่อยให้ลูกน้องมีเสรีภาพในการตัดสินใจ
 - ปล่อยให้ลูกน้องอยู่ตามสบาย ไม่สนใจสภาพแวดล้อม
 - มีหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดหาทรัพยากรให้กับลูกน้อง
30. ข้อใดแสดงถึงลักษณะของผู้นำแบบมุ่งที่จะสร้างโครงสร้างงาน (วิเคราะห์)
- ช่วยเหลือ
 - สั่งการ
 - เป็นกันเอง
 - ให้คำปรึกษา
31. ข้อใด ไม่ใช่ พฤติกรรมพื้นฐานที่จำเป็นของผู้นำในงานอุตสาหกรรม (วิเคราะห์)
- มีความคิดริเริ่ม
 - ตัดสินใจเด็ดเดี่ยว
 - ต้องจัดระบบให้กลุ่ม
 - ต้องคำนึงถึงผลผลิต
32. ข้อใด คือ คุณลักษณะที่ถือว่าสำคัญที่สุดสำหรับผู้นำในงานอุตสาหกรรม (วิเคราะห์)
- ฉลาด
 - ซื่อสัตย์
 - เชื่อมั่นตนเอง
 - รับผิดชอบ
33. หากท่านเป็นผู้บริหารโรงงาน ท่านจะเสนอให้องค์กรดำเนินการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างไร
- เสนอให้ฝ่ายบริหารให้ความสำคัญกับปัจจัยมุ่งใจมากขึ้น (นำไปใช้)
 - เสนอให้ฝ่ายบริหารให้ความสำคัญกับปัจจัยนามัยมากขึ้น
 - เสนอให้ฝ่ายบริหารให้ความสำคัญแก่ปัจจัยนามัยมากกว่าปัจจัยมุ่งใจ
 - เสนอให้ฝ่ายบริหารให้ความสำคัญทั้งปัจจัยมุ่งใจและปัจจัยนามัยมากขึ้น
34. องค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้ทีมรวมตัวกันต่อไปได้ คือข้อใด (วิเคราะห์)
- ขวัญของทีม
 - การสื่อสารในทีม
 - จุดมุ่งหมายของทีม
 - ความเป็นปึกแผ่นของทีม
35. การจัดโปรแกรมฝึกอบรมทีมงานให้มีประสิทธิภาพ จะต้องคำนึงถึงข้อใด (เข้าใจ)
- เทคนิคการมุ่งใจ
 - การเลือกวิทยากร
 - ทฤษฎีและเทคนิคการเรียนรู้
 - การสำรวจและการวิเคราะห์
36. การสื่อสารกับตนเอง จะเกิดขึ้นเมื่อใด (เข้าใจ)
- เมื่อเราตั้งใจ
 - เมื่อเรากำลังพูด
 - เมื่อเรากำลังฟัง
 - เกิดขึ้นตลอดเวลาไม่ว่าเราจะตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ

37. กฎเกณฑ์ ที่เป็นมาตรฐานตั้งขึ้นเพื่อให้สมาชิกในทีมยอมรับและปฏิบัติตามหมายถึงข้อใด (เข้าใจ)
- ก. วิธีประชา
 - ข. ปทัสถาน
 - ค. สังคมประกิต
 - ง. การปกครอง
38. ข้อใด ไม่ใช่ การแปลความของคำว่าการทำงานเป็นทีม (เข้าใจ)
- ก. มีบุคคลอย่างน้อย 2 คนขึ้นไป
 - ข. มีสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษร
 - ค. มีการปะทะสังสรรค์กัน
 - ง. มีแบบแผนต่อกัน
39. สิ่งแรกที่คนงานต้องปฏิบัติ ในการทำงานเป็นทีม คือข้อใด (นำไปใช้)
- ก. แบ่งงานและจ่ายงานให้เหมาะกับคนงานแต่ละคน
 - ข. มีการวางแผนในการดำเนินงานอย่างละเอียด
 - ค. ปฏิบัติงานตามแบบและขั้นตอนที่กำหนดไว้
 - ง. ตั้งเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน
40. ข้อใดที่ ไม่ใช่ ปัจจัยที่ทำให้เกิด การระดมสมอง เพื่อแก้ปัญหาการทำงาน (วิเคราะห์)
- ก. เมื่อต้องเผชิญวิกฤติ
 - ข. เมื่อนำความคิดจากทีมอื่นมาช่วย
 - ค. เมื่อไม่ฟังคำวิจารณ์จากภายนอก
 - ง. เมื่อเกิดความเป็นปึกแผ่นในระดับสูง
41. ในการสร้างทีมงานนั้น หน้าต่างโจฮารี มีไว้เพื่อทำอะไร (นำไปใช้)
- ก. วิเคราะห์และประเมินงาน
 - ข. การบริหารงานที่ถูกต้องโปร่งใส
 - ค. สร้างความเข้าใจของสมาชิกในทีม
 - ง. ควบคุม ดูแล ให้งานมีประสิทธิภาพ
42. การที่ทีมงานมีการวางแผนกำลังคน เพื่อวัตถุประสงค์ในข้อใด (นำไปใช้)
- ก. เพื่อลดต้นทุน
 - ข. เพื่อสร้างทีมงาน
 - ค. เพื่อจัดคนให้เหมาะกับงาน
 - ง. เพื่อคาดคะเนความต้องการกำลังคน
43. ข้อใด ไม่ใช่ ปัจจัยการรวมทีม ตามทฤษฎีของยอร์ช โฮแมน (วิเคราะห์)
- ก. มีกิจกรรม
 - ข. เกิดความรู้สึก
 - ค. รักษามาตรฐานทีม
 - ง. ปฏิบัติการโต้ตอบซึ่งกันและกัน

44. ปัญหาประเภทใด ที่ควรให้คนเก่งคนเดียวแก้ไข มากกว่าที่จะให้ทีมช่วยกันแก้ไข (นำไปใช้)
- ก. ปัญหาที่สลับซับซ้อน ข. ปัญหาหลายขั้นตอน
ค. ปัญหาวิกฤติ ง. ปัญหาง่าย ๆ
45. ข้อใดคือสาเหตุที่คนงานเกิดการสร้างทีมขึ้นตามธรรมชาติ (เข้าใจ)
- ก. ความสอดคล้อง ความแตกต่าง
ข. ความสมดุล ความคิดเห็น
ค. ความใกล้ชิด ความคิดเห็น
ง. ความใกล้ชิด ความแตกต่าง
46. พวกเราชาวราชภัฏต้องรู้จัก สามัคคี สะท้อนให้เห็นถึงความเป็นทีมแบบใด (เข้าใจ)
- ก. ทีมวงใน ข. ทีมเวิร์ค
ค. ทีมอ้างอิง ง. ทีมสมาชิกภาพ
47. ข้อใด **ไม่ใช่** ขั้นตอนที่ธุรกิจอุตสาหกรรมใช้ในการพัฒนาทีมงานให้มีประสิทธิภาพ (นำไปใช้)
- ก. แลกเปลี่ยนเรียนรู้
ข. การแก้ปัญหาภายใน
ค. วิเคราะห์ภาวะถดถอย
ง. ประเมินผลและควบคุม
48. การแก้ปัญหาความคิดที่ขัดแย้งกัน ในการทำงานเป็นทีมแบบ ชนะ - ชนะ คือข้อใด (นำไปใช้)
- ก. แบบลูกหมี่
ข. แบบฉลาม
ค. แบบสุนัขจิ้งจอก
ง. แบบนกฮูก
49. ข้อใดเป็นหัวใจสำคัญ ของการทำงานเป็นทีม (วิเคราะห์)
- ก. ขวัญของทีม ข. การสื่อสารในทีม
ค. จุดมุ่งหมายของทีม ง. ความเป็นปึกแผ่นของทีม
50. การทำงานเป็นทีมจะประสบความสำเร็จได้ยั่งยืน เมื่อสมาชิกทุกคนในทีมเป็นอย่างไร (วิเคราะห์)
- ก. รับผิดชอบงาน ข. รู้ทิศทางการพัฒนา
ค. ทำตามวัตถุประสงค์ ง. เสียสละเพื่อส่วนรวม

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น
ชนิดเขียนตอบ จำนวน 4 ข้อ

1. ความคิดรวบยอดเรื่องเจตคติและแรงจูงใจในงานอุตสาหกรรม
เนื้อหาสาระ (ผังมโนทัศน์)

สรุป _____

2. ความคิดรวบยอดเรื่องมนุษย์สัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม
เนื้อหาสาระ (ผังมโนทัศน์)

สรุป _____

3. ความคิดรวบยอดเรื่องการเป็นผู้นำในงานอุตสาหกรรม
เนื้อหาสาระ (ผังมโนทัศน์)

สรุป _____

4. ความคิดรวบยอดเรื่องการทำงานเป็นทีมในงานอุตสาหกรรม
เนื้อหาสาระ (ผังมโนทัศน์)

สรุป _____

แบบสอบถาม เจตคติต่อการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นการถามความคิดเห็น หรือ ความรู้สึก ของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ รายวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ของอาจารย์ผู้สอน โดยที่นักศึกษาได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้อวิชานี้มาแล้ว
2. แบบสอบถามฉบับนี้ ไม่มีการระบุข้อที่ถูกต้องหรือข้อผิด ขอให้นักศึกษาตอบด้วยความจริงใจ เป็นไปตามความรู้สึกนึกคิด เพราะ จะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อนักศึกษา แต่จะเป็นการช่วยให้วิชานี้ ได้พัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จะเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาเองและนักศึกษารุ่นหลัง
3. วิธีการตอบแบบสอบถาม นักศึกษากรุณาปฏิบัติ ดังนี้
ให้นักศึกษาอ่าน เพื่อทำความเข้าใจ ในช่องการจัดการเรียนรู้ วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร อย่างละเอียด
จึงทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักศึกษา

ลำดับที่	การจัดการเรียนรู้ วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	มีความน่าสนใจ					
2	ท้าทายความสามารถ					
3	ทำให้นักศึกษากระตือรือร้นในการเรียน					
4	ทำให้นักศึกษา เข้าใจขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
5	ทำให้นักศึกษาประหยัดเวลา ในการเรียน					
6	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเรียนและค้นคว้าอย่างอิสระ					
7	เปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ					
8	สนองความต้องการในการเรียนรู้ของนักศึกษา					
9	ช่วยให้นักศึกษา มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น					
10	ช่วยให้นักศึกษา ได้รับความรู้ที่เหมาะสมต่อตนเอง					

ลำดับที่	การจัดการเรียนรู้ วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
11	ช่วยให้นักศึกษา ตัดสินใจ เลือกวิธีการแก้ปัญหาในการทำงานด้วยตนเอง					
12	ช่วยให้นักศึกษา ได้มีโอกาส ประเมินความสามารถของตนเอง					
13	ช่วยให้นักศึกษา เข้าใจวิธีการจัดระบบเนื้อหาวิชา					
14	ช่วยให้นักศึกษา เข้าใจความสัมพันธ์ในการเรียนรู้ วิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน					
15	ทำให้นักศึกษาเห็นคุณค่าของการวิจารณ์					
16	ทำให้นักศึกษาเห็นคุณค่าของการจัดระบบความคิด					
17	ทำให้นักศึกษาเข้าใจตนเองมากขึ้น					
18	ทำให้นักศึกษาเข้าใจผู้อื่นมากขึ้น					
19	ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
20	ส่งเสริมให้นักศึกษาคำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างเป็นสุข					
21	เหมาะสำหรับนำไปปรับใช้ในการค้นคว้าด้วยตนเอง					
22	เหมาะสำหรับนำไปปรับใช้ในวิชาอื่นด้วย					
23	ทำให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการเรียนในชั้นเรียน กับการนำไปใช้ชีวิตประจำวัน					
24	ช่วยให้นักศึกษา มีความมั่นใจ ที่จะนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน					

ขอบคุณนักศึกษาทุกคน

ภาคผนวก ง
การหาคุณภาพเครื่องมือ

ตาราง 19 แสดง ค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ
 วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น ทดลองกับไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 80 คน

ข้อ	D	ข้อ	D
1	0.32	26	0.23
2	0.23	27	0.23
3	0.36	28	0.45
4	0.36	29	0.36
5	0.32	30	0.27
6	0.36	31	0.32
7	0.27	32	0.41
8	0.32	33	0.32
9	0.32	34	0.27
10	0.23	35	0.23
11	0.32	36	0.32
12	0.41	37	0.23
13	0.23	38	0.23
14	0.32	39	0.50
15	0.23	40	0.27
16	0.32	41	0.36
17	0.23	42	0.23
18	0.23	43	0.41
19	0.41	44	0.27
20	0.36	45	0.32
21	0.27	46	0.32
22	0.23	47	0.23
23	0.23	48	0.23
24	0.23	49	0.23
25	0.27	50	0.23

ตาราง 20 แสดง ค่า p ค่า q ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเลือกตอบ วิชาจิตวิทยา
อุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ทดลองกับไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 80 คน

ข้อ	p	q(1-p)	pq	ข้อ	p	q(1-p)	pq
1	0.43	0.58	0.24	26	0.38	0.63	0.23
2	0.43	0.58	0.24	27	0.34	0.66	0.22
3	0.61	0.39	0.24	28	0.35	0.65	0.23
4	0.50	0.50	0.25	29	0.61	0.39	0.24
5	0.43	0.58	0.24	30	0.38	0.63	0.23
6	0.40	0.60	0.24	31	0.59	0.41	0.24
7	0.63	0.38	0.23	32	0.58	0.43	0.24
8	0.60	0.40	0.24	33	0.39	0.61	0.24
9	0.35	0.65	0.23	34	0.60	0.40	0.24
10	0.61	0.39	0.24	35	0.49	0.51	0.25
11	0.60	0.40	0.24	36	0.43	0.58	0.24
12	0.56	0.44	0.25	37	0.44	0.56	0.25
13	0.36	0.64	0.23	38	0.40	0.60	0.24
14	0.38	0.63	0.23	39	0.43	0.58	0.24
15	0.39	0.61	0.24	40	0.40	0.60	0.24
16	0.55	0.45	0.25	41	0.54	0.46	0.25
17	0.60	0.40	0.24	42	0.54	0.46	0.25
18	0.60	0.40	0.24	43	0.60	0.40	0.24
19	0.34	0.66	0.22	44	0.38	0.63	0.23
20	0.49	0.51	0.25	45	0.65	0.35	0.23
21	0.36	0.64	0.23	46	0.39	0.61	0.24
22	0.34	0.66	0.22	47	0.54	0.46	0.25
23	0.38	0.63	0.23	48	0.54	0.46	0.25
24	0.31	0.69	0.21	49	0.61	0.39	0.24
25	0.35	0.65	0.23	50	0.54	0.46	0.25
$\sum pq = 11.93$							

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ วิชาจิตวิทยา
อุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น โดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน

$$\text{ค่าของ } \sum pq = 11.93$$

$$\begin{aligned} s_t^2 &= \frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n^2} \\ &= \frac{80 \times 48565 - (1893)^2}{80 \times 80} \\ &= \frac{3885200 - 3583449}{6400} \\ &= \frac{301751}{6400} \end{aligned}$$

$$s_t^2 = 47.15$$

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร} \quad r_{tt} &= \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right\} \\ &= \frac{50}{49} \left\{ 1 - \frac{11.93}{47.15} \right\} \\ &= \frac{50}{49} \{ 1 - 0.25 \} \\ &= 1.02 \times 0.75 \\ r_{tt} &= 0.77 \end{aligned}$$

ตาราง 21 แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ชนิดเขียนตอบ วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ทดลองกับไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง 60 คน

ข้อ	P	D
1	0.67	0.20
2	0.69	0.21
3	0.71	0.26
4	0.74	0.25

ตาราง 22 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเขียนตอบ วิชาจิตวิทยา
 อุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ทดลองกับไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง 60 คน

ข้อ	$\sum x$	$\sum x^2$	s_i^2
1	362	2236	0.88
2	374	2382	0.86
3	384	2530	1.23
4	402	2754	1.03
$\sum s_i^2 = 3.99$			

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเขียนตอบ วิชาจิตวิทยา
 อุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น จากสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบ แอลฟา (Alpha coefficient)
 ของครอนบัค (Cronbach)

$$\text{จากสูตร } \alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right\}$$

$$= \frac{4}{3} \left\{ 1 - \frac{3.99}{8.63} \right\}$$

$$\alpha = 0.72$$

ตาราง 23 แสดงค่าความเชื่อมั่นการตรวจให้คะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเขียน
ตอบวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้นโดยใช้ผู้ตรวจ 2 คนทดลองกับไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน

เลขที่	x	y	x^2	y^2	xy
1	26	27	676	729	702
2	28	29	784	841	812
3	26	28	676	784	728
4	29	29	841	841	841
5	25	27	625	729	675
6	26	27	676	729	702
7	27	26	729	676	702
8	25	26	625	676	650
9	28	29	784	841	812
10	32	30	1024	900	960
11	26	27	676	729	702
12	27	29	729	841	783
13	31	32	961	1024	992
14	30	30	900	900	900
15	27	30	729	900	810
16	30	31	900	961	930
17	26	27	676	729	702
18	29	30	841	900	870
19	31	29	961	841	899
20	26	28	676	784	728
21	24	26	576	676	624
22	26	27	676	729	702
23	31	31	961	961	961
24	26	28	676	784	728
25	29	30	841	900	870
26	27	26	729	676	702
27	26	28	676	784	728
28	23	21	529	441	483
29	29	28	841	784	812
30	25	24	625	576	600
Σ	821	840	22619	23666	23110

การหาค่าความเชื่อมั่นการตรวจให้คะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเขียน
ตอบ วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามวิธีของเพียร์สัน

$$\begin{aligned}
 \text{จากสูตร } r_{xy} &= \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}} \\
 &= \frac{30(23110) - (821)(840)}{\sqrt{[30(22619) - (821)^2][30(23666) - (840)^2]}} \\
 &= \frac{693300 - 689640}{\sqrt{(678570 - 674041)(709980 - 705600)}} \\
 &= \frac{3660}{\sqrt{(4529)(4380)}} \\
 &= \frac{3660}{\sqrt{19837020}} \\
 &= \frac{3660}{4453.88}
 \end{aligned}$$

$$r_{xy} = 0.82$$

ตาราง 24 แสดงค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม และองค์กรเบื้องต้น ทดลองกับไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 80 คน

ข้อ	t
1	5.79
2	2.72
3	6.59
4	4.27
5	3.49
6	2.50
7	2.80
8	3.79
9	3.35
10	4.43
11	3.86
12	3.62
13	2.76
14	3.90
15	3.75
16	4.51
17	3.86
18	5.24
19	3.48
20	4.59
21	2.74
22	3.62
23	3.24
24	2.63

ตาราง 25 แสดง ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ทดลองกับไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 80 คน

ข้อ	$\sum x$	$\sum x^2$	s_i^2	ข้อ	$\sum x$	$\sum x^2$	s_i^2
1	311	1235	0.33	13	282	1030	0.46
2	296	1142	0.59	14	292	1110	0.56
3	318	1320	0.71	15	310	1234	0.42
4	323	1339	0.44	16	332	1402	0.31
5	264	916	0.57	17	316	1286	0.48
6	340	1478	0.42	18	306	1226	0.70
7	340	1480	0.44	19	323	1331	0.34
8	292	1098	0.41	20	307	1221	0.54
9	325	1349	0.36	21	320	1308	0.35
10	317	1289	0.42	22	303	1179	0.40
11	327	1371	0.44	23	308	1228	0.53
12	330	1396	0.44	24	339	1471	0.44
$\sum s_i^2 = 11.10$							

การหาค่าความเชื่อมั่นเจตคติต่อการเรียน วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น จากสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบ แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบัค (Cronbach)

$$\text{ค่าของ } s_t^2 = 66.68$$

$$\text{จากสูตร } \alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

$$= \frac{24}{23} \left\{ 1 - \frac{11.10}{66.68} \right\}$$

$$= \frac{24}{23} \{1 - 0.16\}$$

$$= 1.04 \times 0.84$$

$$\alpha = 0.87$$

ตาราง 26 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ด้านพุทธิพิสัย
หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เลขที่	กลุ่มทดลอง	เลขที่	กลุ่มควบคุม
1	33	1	28
2	27	2	27
3	41	3	27
4	32	4	30
5	40	5	26
6	31	6	27
7	31	7	28
8	41	8	39
9	38	9	30
10	29	10	26
11	30	11	25
12	30	12	26
13	39	13	29
14	37	14	27
15	39	15	31
16	37	16	36
17	37	17	35
18	35	18	26
19	42	19	38
20	38	20	24
21	26	21	27
22	34	22	37
23	30	23	27
24	39	24	34
25	29	25	32
26	28	26	36
27	36	27	27
28	31	28	33
29	38	29	28
30	35	30	28

ตาราง 27 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ด้านทักษะพิสัย
หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เลขที่	กลุ่มทดลอง	เลขที่	กลุ่มควบคุม
1	26	1	26
2	28	2	24
3	26	3	23
4	29	4	25
5	25	5	24
6	26	6	23
7	27	7	23
8	25	8	23
9	28	9	29
10	32	10	22
11	26	11	23
12	27	12	20
13	31	13	23
14	30	14	23
15	27	15	19
16	30	16	27
17	26	17	23
18	29	18	25
19	31	19	23
20	26	20	22
21	24	21	28
22	26	22	23
23	31	23	22
24	26	24	23
25	29	25	22
26	27	26	22
27	26	27	23
28	23	28	21
29	29	29	23
30	25	30	24

ตาราง 28 แสดงค่าคะแนนผลการทดลองเจตคติต่อการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น
หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

ข้อ	จำนวนนักศึกษาที่ตอบแต่ละระดับ					ค่าเฉลี่ยแต่ละข้อ
	5	4	3	2	1	
1	5	21	4	-	-	4.03
2	4	21	4	1	-	3.93
3	12	13	5	-	-	4.23
4	9	16	3	2	-	4.07
5	2	15	11	2	-	3.57
6	13	17	-	-	-	4.43
7	13	16	1	-	-	4.40
8	1	20	9	-	-	3.73
9	7	19	4	-	-	4.10
10	7	17	4	2	-	3.97
11	9	18	3	-	-	4.20
12	13	14	3	-	-	4.33
13	3	17	9	1	-	3.73
14	3	20	5	1	1	3.77
15	5	20	5	-	-	4.00
16	11	17	2	-	-	4.30
17	8	17	5	-	-	4.10
18	11	11	7	1	-	4.07
19	9	18	3	-	-	4.20
20	8	16	5	1	-	4.03
21	6	22	1	1	-	4.10
22	7	18	5	-	-	4.07
23	8	18	4	-	-	4.13
24	13	16	1	-	-	4.40

ตาราง 29 แสดงค่าคะแนนผลการทดลองเจตคติต่อการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น
หลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

ข้อ	จำนวนนักศึกษาที่ตอบแต่ละระดับ					ค่าเฉลี่ยแต่ละข้อ
	5	4	3	2	1	
1	3	16	10	1	-	3.70
2	2	12	11	5	-	3.37
3	5	15	8	1	1	3.73
4	5	21	4	-	-	4.03
5	2	5	16	7	-	3.07
6	7	19	3	1	-	4.07
7	10	16	3	1	-	4.17
8	1	14	13	2	-	3.47
9	6	18	6	-	-	4.00
10	2	21	7	-	-	3.83
11	9	16	4	1	-	4.10
12	6	18	6	-	-	4.00
13	-	14	14	2	-	3.40
14	1	15	13	-	1	3.50
15	5	16	8	1	-	3.83
16	6	20	4	-	-	4.07
17	2	17	11	-	-	3.70
18	3	14	11	1	1	3.57
19	4	19	7	-	-	3.90
20	4	16	9	1	-	3.77
21	6	17	6	1	-	3.93
22	2	15	13	-	-	3.63
23	1	18	9	1	1	3.57
24	8	17	4	1	-	4.07

ตาราง 30 แสดงคะแนนเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น
หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เลขที่	กลุ่มทดลอง	เลขที่	กลุ่มควบคุม
1	89	1	101
2	87	2	97
3	108	3	86
4	111	4	87
5	102	5	88
6	96	6	106
7	88	7	89
8	93	8	100
9	88	9	89
10	112	10	83
11	104	11	103
12	107	12	85
13	99	13	88
14	102	14	87
15	100	15	88
16	95	16	100
17	90	17	89
18	88	18	83
19	106	19	71
20	97	20	103
21	100	21	81
22	98	22	83
23	84	23	104
24	106	24	83
25	102	25	85
26	89	26	86
27	104	27	101
28	99	28	84
29	105	29	87
30	88	30	97

ภาคผนวก จ
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ที่ ทม 1012/3319



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุยมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๒ มีนาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏภูเก็ต

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม แบบทดสอบ และแผนการสอน

เนื่องด้วย นายรังสรรค์ พลสมักร นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญาโท เรื่อง "การศึกษาค้นคว้าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนของนักศึกษาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น หลักสูตรสภาสถาบันราชภัฏ พุทธศักราช 2543 โดยโครงการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์" โดยมี อาจารย์ละเอียจ รัญญ์เพ่า และ อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญาโท ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์มะโน คำบำรุง รองศาสตราจารย์ศิริชัย อิศสระโชติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปราโมทย์ เจียบประเสริฐ และ อาจารย์ดิสัน แห่หล่อคำ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ แผนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นเทคนิคการใช้ผังมโนทัศน์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร นันทิยานนท์ ผู้อำนวยการสำนักวิจัย และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนา นฤภัทร เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม แผนการสอน และแบบทดสอบ ให้ นายรังสรรค์ พลสมักร และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท มีอถือ 09-7291862

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ตรวจ แผนการสอน แบบทดสอบและแบบสอบถาม วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น

1. ผศ.ดร.ปราโมทย์ เจียบประเสริฐ
กศ.บ.(เกียรตินิยม) , ค.ม. , Ph.D.(Mathematics ED.)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
2. รศ.มะโน คำบำรุง
กศ.บ.(อุตสาหกรรมศิลป์) , กศ.ม.(การบริหารการศึกษา)
รองศาสตราจารย์ ระดับ 9 มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
3. รศ.ศิริชัย อีสระโชติ
กศ.บ.(สังคมศึกษา) , ค.ม.(การอุดมศึกษา)
รองศาสตราจารย์ ระดับ 9 มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
4. ผศ.รัตนา นฤภัทร
ค.บ.(เกียรตินิยม) , ค.ม.(จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
5. ผศ.ศศิธร นันทิยานนท์
กศ.บ.(คณิตศาสตร์) , กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
6. อ.ดิสัน แผล่ทองคำ
กศ.บ.(อุตสาหกรรมศิลป์) , คอ.ม.(เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)
อาจารย์ 2 ระดับ 7 มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อสกุล	นายรังสรรค์ พลสมัคร
วันเดือนปีเกิด	19 สิงหาคม พุทธศักราช 2515
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	21/37 หมู่ 6 ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์ 1 ระดับ 5
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โทร. (076) 211959 ต่อ 420
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2531	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนภูเก็ตวิทยาลัย
พ.ศ. 2534	ปวช. (ช่างยนต์) วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต
พ.ศ. 2536	ปวส. (ช่างยนต์) วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต
พ.ศ. 2540	วท.บ. เกียรตินิยม (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) สถาบันราชภัฏภูเก็ต
พ.ศ. 2548	กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ