

การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

กรกฎาคม 2560

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพหุติกรรมศาสตร์ประยุกต์

กรกฎาคม 2560

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

กรกฎาคม 2560

สุภัทรา ภูษิตรัตนาวลี. (2560). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้. ปรินญานิพนธ์ ปร.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประทีป จินฺง, อาจารย์ ดร. ชูสิทธิ์ ยิ้มสุด.

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ 2) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา มีการดำเนินงาน 2 ระยะ คือ ระยะสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และ ระยะการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้ในสภาพจริงโดยทดลองจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสาร ข้อคำถามการสัมภาษณ์ แบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนรู้ โปรแกรมพัฒนาคณาจารย์ แบบวัดความพร้อมในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก แบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษา และ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนรู้เชิงรุก วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติการทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) และวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์โดยกำหนดเกณฑ์เป็น 75/75

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่พัฒนาขึ้น เรียกว่า POARE Model ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญของการจัดการเรียนรู้ คือ อาจารย์เตรียมความพร้อม (P) นักศึกษาทราบทิศทางในการเรียน (O) นักศึกษาเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (A) อาจารย์ส่งเสริมพฤติกรรม การเรียนรู้เชิงรุก (R) และ ประเมินผลการเรียนรู้รอบด้าน (E) ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (75/75) 2) เมื่อนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้ พฤติกรรม การเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยพฤติกรรม การเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษากลุ่มทดลองที่อาจารย์จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่อาจารย์จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปกติ และ นักศึกษาที่ได้รับ การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในภาพรวมอยู่ในระดับดี

DEVELOPMENT OF AN ACTIVE LEARNING INSTRUCTIONAL MODEL FOR TEACHERS
IN THE SOUTHERN COLLEGE OF TECHNOLOGY



Presented in Partial Fulfillment of the Requirement for the
Doctor of Philosophy Degree in Applied Behavioral Science Research
at Srinakharinwirot University

July 2017

Supattara Pusitrattanavalee. (2017). *Development of an Active Learning Instructional Model for Teachers in the Southern College of Technology*. Dissertation Ph.D. (Applied Behavioral Science Research). Bangkok: Behavioral Science Research Institute. Srinakharinwirot University. Advisor committee: Assist. Prof. Dr. Prateep Jinngae, Dr. Chuleekorn Yimsud.

The purposes of this research were 1) to develop an active learning instructional model for teachers in the Southern College of Technology and 2) to study the result of an active learning instructional model for teachers in the Southern College of Technology. The research was in two phases: Phase 1: to develop an active learning instructional model. Phase 2: to experiment with an active learning instructional model and experimental 1 term. The research tools were a document analysis form, interview questions, a current conditions instructional questionnaire, a teachers development program, a preparedness active learning instructional test, a question focus group, a meeting note, an active learning behavior assessment form and a satisfaction with active learning questionnaire. The data were analyzed by content analysis, compared mean with independent sample t-test, analysis of covariance and the efficiency of process or efficiency of product effectiveness to a standard of 75/75.

The research findings were as follows: (1) the active learning instructional model for teachers in the Southern College of Technology called POARE Model consisted of Preparation, Orientation, Action Learning, Reinforce and Evaluation. The result of using the active learning instructional model were that the efficacy of the model were higher than the criterion of 75/75; (2) the results of using with active learning instructional model were higher than the posttest at a .001 of significance, active learning behavior higher than the lecture method with the control group. the result of the student satisfaction with the learning process management of the active learning instructional model were at high level.

งานวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย

จาก

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ประกาศคุณูปการ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนทุนการศึกษาวิจัยในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ การดำเนินงานปริญญาานิพนธ์สำเร็จลุล่วงด้วยดีเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประทีป จินนี่ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะทางคิด ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ รวมถึงสนับสนุน ส่งเสริม ให้แรงใจ ให้ผู้วิจัยมีความมั่นใจ มุ่งมั่นที่จะก้าวต่อ ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ชุลีกร ยิ้มสุด อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ร่วม ที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์รวมถึงให้กำลังใจในการทำวิจัยตลอดมา ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วิรัตน์ ธรรมมาภรณ์ กรรมการภายนอกผู้เป็นประธานสอบปริญญาานิพนธ์ที่ให้คำแนะนำรวมทั้งให้กำลังใจตั้งแต่สอบเค้าโครงจนสอบจบการศึกษา ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ดุสิต โยเหลา กรรมการสอบปริญญาานิพนธ์ที่ได้ให้คำแนะนำแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขงานเพื่อให้การศึกษาวิจัยสมบูรณ์มากขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความกรุณาตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือให้มีความเหมาะสมมากขึ้น ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.หรรษา นิลวิเชียร รองศาสตราจารย์ ดร.อัฉรดา ธรรมมาภรณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิพงษ์ ทองก้อน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริศรา พึ่งโพธิ์สภ ขอกราบขอบพระคุณ ดร.สรศักดิ์ ตันติอุโฆษกุล อัครวงศ์ ผู้บริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ที่ได้ให้ความกรุณาใช้พื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย รวมถึง ศาสตราจารย์ ดร.นิยศรี แสงเดือน อธิการวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ในการให้ความสะดวกในการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบพระคุณผู้บริหารและคณาจารย์รวมถึงนักศึกษาของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ทุกท่านที่ให้ความร่วมมืออย่างยิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ของสถาบันวิจัยพฤกษศาสตร์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิประสาทความรู้ตลอดระยะเวลาในการศึกษาในสถาบันแห่งนี้ ขอขอบคุณความรัก ความห่วงใย กำลังใจจากเพื่อนร่วมรุ่น ปรด.3 ทุกคนที่มีให้ตลอดระยะเวลาที่ได้เรียนร่วมกัน รวมถึงเพื่อนร่วมรุ่นหลักสูตรอื่นรุ่นพี่ รุ่นน้องในสถาบันที่ได้รู้จักทุกคน นอกจากนี้ยังรวมถึงเจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยพฤกษศาสตร์ทุกท่าน พวกเราล้วนเป็นครอบครัว BSRI และขอบคุณเพื่อนๆ กัลยาณมิตรของผู้วิจัยทุกคนที่คอยให้กำลังใจมาโดยตลอด ขอขอบคุณจากใจ

คุณประโยชน์อันใดที่เกิดจากปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแต่คณาจารย์ทุกท่านที่เคยประساتความรู้ให้ผู้วิจัยตั้งแต่เล็กจนโต และบิดามารดาผู้มีพระคุณผู้เป็นกำลังที่ยิ่งใหญ่เสมอมา

สุภัทรา ภูษิตรัตนาวลี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	5
ความสำคัญของการวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	6
นิยามศัพท์	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก	11
แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้	42
แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมอาจารย์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	55
แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาแบบมีส่วนร่วม	69
กรอบแนวคิดในการวิจัย	73
3 วิธีดำเนินการวิจัย	74
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	74
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	79
วิธีดำเนินการวิจัย	89
จัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	104
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	108
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	108
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับ คณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้	108
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 2 ระยะการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ไปทดลองใช้	129

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	136
สรุปผลการวิจัย	136
อภิปรายผลการวิจัย	138
ข้อจำกัดในงานวิจัย	145
ข้อเสนอแนะในการวิจัย	145
ข้อเสนอสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	146
บรรณานุกรม	148
ภาคผนวก	161
ภาคผนวก ก	162
ภาคผนวก ข	
ภาคผนวก ค	164
ภาคผนวก ง	166
ภาคผนวก จ	180
ภาคผนวก ฉ	195
ภาคผนวก ช	198
ประวัติย่อผู้วิจัย	200

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 บทบาทของอาจารย์และนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	32
2 พฤติกรรมบ่งชี้ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของอาจารย์	34
3 พฤติกรรมบ่งชี้ในการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษา	35
4 ผลที่เกิดกับนักศึกษาจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจากการทบทวนวรรณกรรม	41
5 จำนวนและร้อยละของคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่ตอบแบบสอบถาม	75
6 จำนวนคณาจารย์เข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	75
7 จำนวนนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	76
8 ผลการเปรียบเทียบความรู้ เจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และพฤติกรรมการ จัดการเรียนรู้เชิงรุกของอาจารย์ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาอาจารย์	117
9 คะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	121
10 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับนักศึกษากลุ่ม ย่อย	122
11 เปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	130
12 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก	131
13 การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกหลังเรียนของนักศึกษาระหว่าง กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม	131
14 คะแนนการคิดขั้นสูงของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง	132
15 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของอาจารย์	133
16 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	
17 ข้อมูลสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยี ภาคใต้ (n = 40)	
18 ข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการสอนที่อาจารย์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้นักศึกษา (n = 40)	
19 ข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคที่ใช้ในการให้นักศึกษาได้สะท้อนความคิดในการเรียน (n = 40)	
20 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาตนเองของอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน (n = 40)	

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง

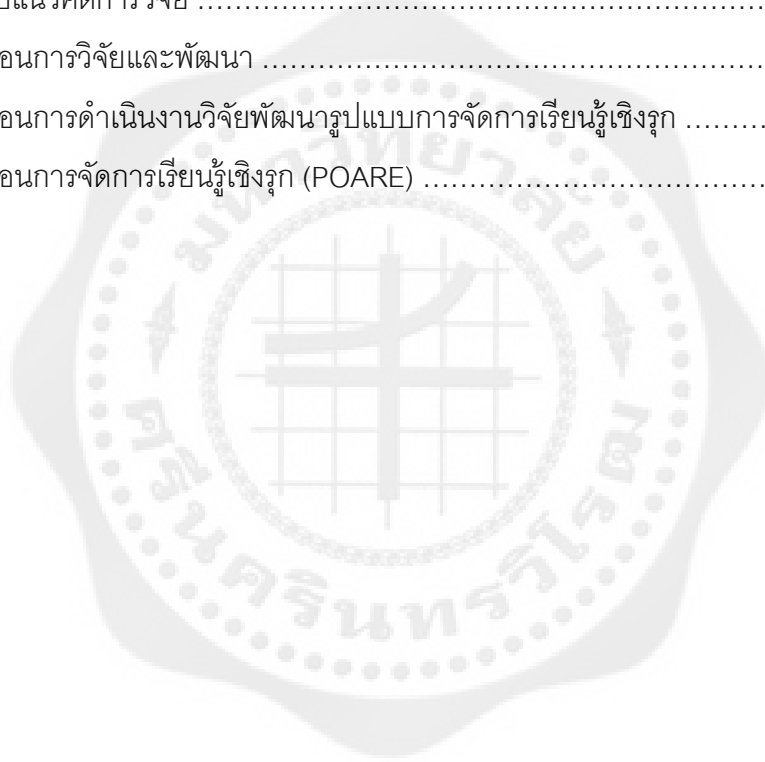
หน้า

- 21 ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่อาจารย์ต้องการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษานอกเหนือจากการบรรยายให้นักศึกษาฟัง (n = 40)



บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	15
2 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	16
3 การเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	23
4 หลักแห่งพฤติกรรม	57
5 Knowledge-Attitudes-Practices : KAP Model	58
6 กรอบแนวคิดการวิจัย	73
7 ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา	77
8 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	78
9 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (POARE)	124



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาเป็นกระบวนการที่สำคัญในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ มีความรู้ ความสามารถ และสติปัญญาเพียงพอที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า โดยเฉพาะ การศึกษาในระดับอุดมศึกษาซึ่งจัดเป็นการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ทักษะใน สาขาวิชาเฉพาะทางให้มีรอบรู้ เชี่ยวชาญ ซึ่งศตวรรษที่ 21 สถานการณ์โลกมีความแตกต่างจาก ศตวรรษที่ 20 ทำให้วิถีการดำเนินชีวิต การทำงานเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตมาก มีการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วในทุกๆ ด้าน ทั้งข้อมูลข่าวสาร การเมือง เศรษฐกิจ การศึกษา สภาพแวดล้อม ซึ่งการ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเหล่านี้ทำให้คนต้องปรับตัวตามให้ทันอยู่เสมอเพื่อจะสามารถดำเนินชีวิตได้ การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นการเตรียมตัวให้คนมีทักษะที่จำเป็นภายใต้ สังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงมีหลายองค์กรร่วมมือกันพัฒนาแนวคิดเรื่องทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ขึ้น แนวคิดนี้อยู่บนพื้นฐานความคิดว่ามีผลสัมฤทธิ์อะไรที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาที่จะใช้ ชีวิตและทำงานในศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยเตรียมความพร้อมให้นักศึกษารู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหา สื่อสาร และร่วมมือทำงานกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพไปตลอดชีวิต (Bellancy; & Brandt. 2010) สำหรับประเทศไทย การปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษารอบแรกส่งผลให้ สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ เกิดการปรับปรุงหลักสูตรและปรับเปลี่ยนวิธีการสอน มีการกำหนดกรอบ แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะยาว ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551-2565) ของสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา ที่มุ่งเน้นให้สถาบันอุดมศึกษามุ่งผลิตบัณฑิตเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง รูปแบบต่างๆ สามารถปรับตัวสำหรับงานที่เกิดขึ้นตลอดชีวิตเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยได้กำหนด กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework For Higher Education; TQF: HEd) เพื่อเป็นเครื่องมือในการนํานโยบายการศึกษาไปสู่การปฏิบัติใน สถาบันอุดมศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2550) ส่งผลให้สถาบันอุดมศึกษาทุกแห่ง จำเป็นต้องดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรและจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานดังกล่าว อีกทั้งต้องจัดการเรียนรู้ให้นักศึกษาเกิดทักษะต่างๆ ด้วยตนเอง เพื่อให้ศึกษามีคุณลักษณะตาม แนวทางที่สังคมต้องการหรือที่เรียกว่าบัณฑิตที่พึงประสงค์ (วิจิตร ศรีสอาน. 2557: 6-10) เนื่องจาก ตลาดแรงงานมีความคาดหวังว่าบัณฑิตต้องมีศักยภาพที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องที่จะรับข้อมูล ความรู้ รวมถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัยไปตลอดชีวิตการทำงาน แต่ในความเป็นจริงบัณฑิตจำนวนไม่น้อยถูก ประเมินว่าใช้ความคิดน้อยลง (บุญเกียรติ โชควัฒนา. 2552: 7) ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การเรียน หรือ

การกระทำใดๆ ในชีวิตประจำวันต่างต้องใช้การคิดทั้งสิ้น นักศึกษาหรือบัณฑิตขาดทักษะการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ทำให้ขาดกระบวนการไตร่ตรอง ขาดการยั้งคิด ขาดการพิจารณาว่าจะอะไรควรทำหรือไม่ควรทำ เห็นได้จากข่าวปัญหาสังคมมากมายที่เกิดขึ้น นอกจากนั้นยังมีความรู้ความสามารถไม่เพียงพอ ขาดทักษะภาษา การคิดวิเคราะห์ และไอที ทำให้ต้องได้รับการถ่ายทอดความรู้เพิ่มเติมในช่วงเริ่มปฏิบัติงาน (สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ. 2553: 1-5) เนื่องจากบัณฑิตยังด้อยคุณภาพและไม่มีมาตรฐานดีพอที่จะทำงานในสถานประกอบการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2550: 23) รวมถึงผลการสำรวจของนิด้าโพล เมื่อ 15-16 กันยายน 2557 เรื่องปัญหาคุณภาพบัณฑิตไทย พบว่า ปัจจัยสำคัญของปัญหาคุณภาพบัณฑิตไทยคือ ผู้เรียนไม่สนใจที่จะได้รับความรู้ มีค่านิยมเพียงต้องการใบปริญญาเท่านั้น ปัจจัยรองลงมาคือ หลักสูตรเน้นทฤษฎีมากกว่าปฏิบัติ บัณฑิตจึงไม่สามารถทำงานจริงได้ ด้านความคิดเห็นของประชาชนต่อระดับคุณภาพของบัณฑิตไทยในปัจจุบันพบว่าประชาชนเพียงร้อยละ 2.24 ระบุว่า บัณฑิตไทยในปัจจุบันมีคุณภาพสูง ร้อยละ 45.44 ระบุว่าไม่ค่อยมีคุณภาพ และร้อยละ 19.20 ระบุว่าไม่มีคุณภาพต่ำ (สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. 2557: ออนไลน์)

การที่จะพัฒนานักศึกษาไทยให้เกิดคุณลักษณะตามแนวทางที่สังคมต้องการนั้นจะต้องพัฒนาทั้งความรู้ ทักษะ และบุคลิกอุปนิสัยที่สามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานอย่างมีคุณภาพ การเรียนรู้ของนักศึกษาจึงถือเป็นหัวใจของการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 (องอาจ นัยพัฒน์. 2557: 105) การทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้สามารถจัดทำได้หลายลักษณะแตกต่างกันตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลางที่สามารถใช้รูปแบบและกระบวนการที่หลากหลายได้ เพียงแค่รูปแบบและกระบวนการนั้นต้องช่วยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างตื่นตัวและสร้างความเข้าใจในสิ่งที่ได้เรียนรู้อย่างแท้จริง (ทิสนา แซมณี. 2551: 123) ปัจจุบันยังไม่มีการวิจัยได้ยืนยันได้ชัดเจนว่าการเรียนรู้ด้วยรูปแบบใดดีกว่ากันและยังไม่มีวิธีการเรียนรู้แบบใดที่ทำแบบเดียวแล้วได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ของนักศึกษาครบทุกด้าน การเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาจึงต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจนว่าต้องการพัฒนานักศึกษาในด้านใด เพื่อให้เป็นไปตามเป้าประสงค์ในการพัฒนาบัณฑิตของสถาบันรวมถึงเป้าหมายของสังคมในศตวรรษที่ 21 อย่างไรก็ตาม ในปี 1990 สมาคมเพื่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษา (Association for the study of Higher Education (ASHE)) ได้รายงานเกี่ยวกับวิธีการที่หลากหลายของการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและจดจำผลการเรียนรู้ได้คงทนและนานกว่าการฟังซึ่งเป็นการเรียนรู้เชิงรับ (Passive learning) เพราะการเรียนรู้เชิงรุกคือกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน และสิ่งแวดล้อมผ่านการปฏิบัติ จนเกิด

ความรู้ ความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และพัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ถือเป็นการจัดการเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีคุณลักษณะสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน (Bonwell; & Eison. 1991: 1-2; 60-61) การเรียนรู้เชิงรุกจึงเป็นเสมือนตัวขับเคลื่อนที่เพิ่มคุณภาพของการเรียนรู้ ของผู้เรียนในปัจจุบัน (Haack. 2008: 395-410) การเรียนรู้เชิงรุกมีหลากหลายวิธีการสอน เช่น การอภิปรายกลุ่ม การเล่นเกมบทบาทสมมติ การเรียนแบบร่วมมือ เป็นต้น มีบทความและงานวิจัยที่สนับสนุน เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกว่าช่วยให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 นอกจากการ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เช่น การคิดแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการปรับตัว ทักษะการ ทำงานร่วมกัน ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล ทักษะการใช้สารสนเทศ เกิดทัศนคติในทางบวก รวมถึง มีความกระตือรือร้นในการเรียน (Prince. 2004; 223-231; Kember; & Y.P.Leung. 2005; 155-170; Joel. 2006; 159-167; Donohue; & Richards. 2009; 1-6; Detlor et al. 2012; 147-161; Thaman et al. 2013; 27-34; Munoz⁺ et al. 2013; 27-38; Thomas; & Macias-Moriarity. 2014; 1-6) จึง เห็นได้ว่าความเด่นชัดของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกคือช่วยให้นักศึกษาเชื่อมโยงความรู้หรือสร้างความรู้ ให้เกิดขึ้นในตนเองด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งกิจกรรมเหล่านั้นจะกระตุ้นให้ ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking) ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมิน ค่า จนเกิดทักษะต่างๆ ที่จำเป็นการในดำรงชีวิต การนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมาใช้ในการ จัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาจึงเป็นหนทางการจัดการเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่จะช่วย พัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์และเตรียมบัณฑิตสู่การดำเนินชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21

จากการที่สถาบันอุดมศึกษามีบทบาทหน้าที่ในการผลิตบัณฑิตเข้าสู่ตลาดแรงงานหรือการ ประกอบอาชีพ มุ่งจัดการให้บัณฑิตมีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สามารถนำไปปฏิบัติ ใช้ได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ หมั่นแสวงหา ความรู้ด้วยตนเอง และสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ดี (กระทรวงศึกษาธิการ. 2548: 7-8) คณาจารย์ก็ยังคงมีบทบาทในการถ่ายทอดทางสังคมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะตามแนวทางที่ สังคมต้องการ ถึงแม้ว่าการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 คณาจารย์จะต้องเปลี่ยนบทบาทตนเองจาก ผู้สอนมาเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา เป็นเพียงผู้ช่วยเข้าไปจัดการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้เข้าถึงเนื้อหาความรู้ด้วยตนเองโดยการคิดและลงมือทำ ไม่เน้นการสอนแต่เน้นการเรียนรู้ (Teach less, Learn more) แต่ปัจจุบันคณาจารย์บางส่วนยังคงถนัดนำความรู้จากแหล่งต่างๆ มา บรรยายให้กับนักศึกษา นักศึกษาก็คุ้นเคยกับวัฒนธรรมของการรับความรู้ (receiving culture) โดย การได้รับความรู้จากคณาจารย์ด้วยการฟัง จด และจำ การเปลี่ยนวัฒนธรรมการเรียนรู้จึงต้องเปลี่ยนที่ กระบวนการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์รวมถึงวิธีคิดของนักศึกษาเสียใหม่ (ไพฑูรย์ สีนลาร์ตน์.

2557: 13-16; 29-30) สถาบันอุดมศึกษาจึงจำเป็นต้องพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาบัณฑิตให้บรรลุผลการเรียนรู้ 5 ด้าน คือ ด้าน คุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข รวมทั้งพัฒนาให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิได้กำหนดไว้ แต่การพัฒนาบัณฑิตให้บรรลุการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ซึ่งแต่ละด้านมี ธรรมชาติที่แตกต่างกันและต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้และการสอนที่แตกต่างกันนับเป็นเรื่องยาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งคณาจารย์ที่ไม่คุ้นเคยหรือไม่ได้รับการศึกษามาก่อน ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันว่าหาก ผู้สอนยังไม่เข้าใจเรื่องที่จะสอนที่จะสอนให้ผู้อื่นเข้าใจคงเป็นไปได้ยาก ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการ จัดการเรียนรู้ รวมทั้งวิธีการสอนที่เหมาะสมกับกับธรรมชาติของสิ่งที่สอนจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ (ทิตนา แชนณี. 2553: 2) โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกซึ่งเป็นแนวคิดที่ผู้เรียนต้องลงมือกระทำมากกว่า การฟัง และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูงนั้น คณาจารย์จะต้องออกแบบกิจกรรมที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ เลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับสาระของรายวิชา ลักษณะของผู้เรียน จำนวน นักศึกษาที่เรียน หรือแม้กระทั่งขนาดและที่นั่งในห้องเรียน ต้องรู้จักการนำเทคนิคต่างๆ ในการจัดการ เรียนรู้มาประยุกต์ ดังนั้น การสร้างความเข้าใจในหลักการแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ให้คณาจารย์ ตระหนักถึงวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้เชิงรุก และได้ฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จะทำให้เกิดผลสูงสุด และหากคณาจารย์ผู้สอนมีรูปแบบในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจะช่วยให้มีความ สะดวกในการจัดการเรียนรู้อีกมากขึ้น เพราะรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Instructional Model) คือลักษณะ ของการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบ ตามหลักแนวคิดทฤษฎี โดยประกอบด้วย กระบวนการหรือขั้นตอนสำคัญในการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่างๆ ที่ สามารถช่วยให้สภาพการจัดการเรียนรู้นั้นเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎี โดยที่รูปแบบจะต้องได้รับการ พิสูจน์ ทดสอบว่ามีประสิทธิภาพสามารถใช้เป็นแบบแผนในการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ เฉพาะของรูปแบบนั้นๆ (ทิตนา แชนณี. 2557: 221) การให้คณาจารย์เข้ามามีส่วนร่วมในการสร้าง รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแทนการออกระเบียบข้อบังคับหรือคำสั่งและให้ปฏิบัติตามถือเป็นการ พัฒนาคณาจารย์ที่ทำให้เกิดพัฒนาในตัวบุคคลได้อย่างยั่งยืน เพราะคณาจารย์ต่างมีประสบการณ์ใน การจัดการเรียนรู้นานน้อยแตกต่างกัน การมีช่องทางให้คณาจารย์เข้ามาถ่ายทอด แลกเปลี่ยน ประสบการณ์บนพื้นฐานการให้เกียรติและเสรีภาพทางวิชาการ จะช่วยให้คณาจารย์ยอมรับในความรู้อ เกิดเจตคติที่ดีในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และสามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง ในพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาในที่สุด

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้เป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ที่อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีวิสัยทัศน์ของสถาบันที่จะมุ่งเป็นสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำขนาดเล็กที่จะผลิต

บัณฑิตให้เป็นนักปฏิบัติการมืออาชีพ ในฐานะนักปฏิบัติที่ดีหมายถึงบัณฑิตจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติได้โดยรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์งานที่ทำได้ดี ซึ่งจากการลงพื้นที่เบื้องต้นของผู้วิจัยโดยการได้พูดคุยกับคณาจารย์ผู้สอนแบบไม่เป็นทางการพบว่าแม้คณาจารย์หลายท่านมีความมุ่งมั่นที่จะส่งเสริมพัฒนาให้เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง แต่รูปแบบในการจัดการเรียนรู้ที่ใช้อยู่ยังไม่สามารถส่งเสริมนักศึกษาได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากบริบทของนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเด็กเรียนอ่อน และมีพื้นฐานทางภูมิสังคมที่แตกต่างกันทั้งนักศึกษาในพื้นที่และนักศึกษาที่มาจาก 3 จังหวัดชายใต้ภาคใต้ การนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมาช่วยในการส่งเสริมให้การจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นและสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะการเป็นนักปฏิบัติการมืออาชีพได้ตามเป้าประสงค์ของสถาบัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าสถาบันแห่งนี้มีความเหมาะสมเป็นพื้นที่ที่ศึกษาวิจัยเพื่อสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่สร้างขึ้น ซึ่งผลที่ได้รับจากการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ นอกจากจะทำให้คณาจารย์ได้ความรู้ มีทักษะและเกิดความรู้เปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแล้ว ยังส่งผลให้นักศึกษาเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกซึ่งเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ อีกทั้งวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ยังได้รูปแบบในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่สอดคล้องกับความต้องการของสถาบันอีกด้วย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ความมุ่งหมายของการวิจัยพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้
2. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำองค์ความรู้ที่เป็นสหวิทยาการทั้งด้านจิตวิทยา สังคมวิทยา และการศึกษา มาใช้ในงานวิจัย ผลที่ได้จะเกิดประโยชน์ดังนี้

1. ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีประสิทธิภาพโดยดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอนชัดเจน ผ่านการนำรูปแบบไปทดลองใช้ ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างหรือส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกให้แก่นักศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงได้

2. กระบวนการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในงานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสภาพและความต้องการของหน่วยงานต่างๆ ซึ่งกระบวนการนี้เป็นการเตรียมความพร้อมและเน้นการมีส่วนร่วมของคณาจารย์

ขอบเขตการวิจัย

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มที่จะใช้วิธีสัมภาษณ์ มีคุณลักษณะคือเป็นผู้บริหารและคณาจารย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้สัมภาษณ์อธิการบดี คณบดี จาก 3 คณะวิชา และตัวแทนคณาจารย์ 3 คน จาก 3 คณะวิชา

2. กลุ่มที่ใช้วิธีการเก็บแบบสอบถาม มีคุณลักษณะคือเป็นคณาจารย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลแบบสอบถามจากคณาจารย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ จำนวน 60 คน

3. กลุ่มที่เข้าร่วมการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีคุณลักษณะคือ เป็นตัวแทนคณาจารย์จาก 8 สาขาวิชา สาขาวิชาละ 1-2 คน ที่สมัครใจและให้ความร่วมมือเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ตลอดระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา

4. กลุ่มที่ใช้ในการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ มีคุณลักษณะคือเป็นนักศึกษาของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ จำนวน 13 คน

ระยะเวลาในการทำวิจัย

ใช้ระยะเวลาสำหรับพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 4 เดือน คือ มีนาคม - มิถุนายน 2559

กระบวนการพัฒนารูปแบบ

1. ศึกษาบริบท ปรัชญา นโยบายการจัดการเรียนรู้ของสถาบัน สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้

2. พัฒนาคณาจารย์ที่สมัครใจและให้ความร่วมมือเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

3. ประชุมระดมสมอง (Brainstorming) เพื่อร่วมกันสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

4. ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยทดสอบประสิทธิภาพด้านกระบวนการและทดสอบประสิทธิภาพด้านผลผลิตตามเกณฑ์ที่กำหนด 75/75

ระยะที่ 2 การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มคณาจารย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ จำนวน 28 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 14 คน ซึ่งเป็นคณาจารย์ที่สมัครใจเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และ กลุ่มควบคุมจำนวน 14 คน ซึ่งเป็นคณาจารย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่จัดการเรียนรู้ตามรูปแบบปกติ

2. กลุ่มนักศึกษาของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวนทั้งสิ้น 703 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 14 รายวิชา จำนวน 337 คน และ กลุ่มควบคุม 14 รายวิชา จำนวน 366 คน

ระยะเวลาในการทำวิจัย

ใช้ระยะเวลาสำหรับศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 1 ภาคการศึกษา คือ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรจัดกระทำ คือ การใช้และไม่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

ตัวแปรความแปรปรวนร่วม คือ พฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาในการเรียนคาบแรก

ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

นิยามศัพท์เฉพาะ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Instructional Model) หมายถึง แบบแผนการดำเนินการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการจัดอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีที่รูปแบบนั้นยึดถือ และได้รับการพิสูจน์หรือทดสอบว่ามีประสิทธิภาพ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของรูปแบบ

การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) หมายถึง การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น ได้เข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยการลงมือปฏิบัติจากกิจกรรมที่หลากหลายผ่านการฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยเน้นกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning Instructional Model) หมายถึง แบบแผนการดำเนินการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการจัดอย่างเป็นระบบ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น ได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยการลงมือปฏิบัติจากกิจกรรมที่หลากหลายผ่านการฟัง พูด อ่าน และเขียน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ (Southern College Technology) หมายถึง วิทยาลัยเอกชน ขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่ที่ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

นิยามปฏิบัติการ

ความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง ความสามารถในการจดจำระลึกได้ในสิ่งที่ เคยเรียนรู้หรือมีประสบการณ์มาแล้ว สามารถเข้าใจเนื้อหาของจัดการการเรียนรู้เชิงรุก สามารถอธิบาย ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้ และสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ ในการจัดการเรียนการสอนได้

การวัดความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุกนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ ด้านการรู้คิด (Cognitive Domain) ของบลูม (Bloom, 1971: 271) เป็นแบบเลือกกาเครื่องหมายถูก หรือผิดหน้าข้อความ ถ้าเห็นด้วยให้กาเครื่องหมายถูก ถ้าไม่เห็นด้วยกาเครื่องหมายผิด เกณฑ์การให้ คะแนน ตอบถูกต้องจะได้ 1 คะแนน ตอบผิดจะได้ 0 คะแนน และแปลผลตามเกณฑ์คะแนนแบบวัด ความรู้ คณาจารย์ที่มีคะแนนสูงแสดงว่ามีความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่าคณาจารย์ที่ได้ คะแนนต่ำ

เจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์ หมายถึง ความรู้เชิงประมาณค่า ความชอบหรือไม่ชอบ และความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

การวัดเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดของแมคไกวร์ (McGuire, 1985) ลักษณะของข้อคำถามจะเกี่ยวกับเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 3 องค์ประกอบ คือ ความรู้เชิงประมาณค่า ความชอบหรือไม่ชอบ และความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรม เป็นมาตราวัด ประเมินค่าแบบลิเคอร์ต (Likert's scale) ใช้มาตราประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกณฑ์การให้คะแนน ถ้าข้อความเชิงบวกจะให้คะแนน 5 กับการตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง ไปจนถึงให้คะแนน 1 กับการตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถ้าข้อความเชิงลบจะ ให้คะแนน 1 กับการตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง ไปจนถึงให้คะแนน 5 กับการตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ แปลผลตามเกณฑ์ คณาจารย์ที่มีคะแนนสูงแสดงว่ามีเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่า คณาจารย์ที่ได้คะแนนต่ำ

ทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง ทักษะของคณาจารย์ในการการเขียนแผนการ จัดการเรียนรู้เชิงรุก การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เชิงรุก

การวัดทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นแบบประเมินทักษะการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เชิงรุก แบบประเมินทักษะการออกแบบกิจกรรม แบบประเมินทักษะการกำหนดเกณฑ์ประเมินผลการ

จัดการเรียนรู้เชิงรุก ใช้มาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติได้ถูกต้องและมีคุณภาพมากที่สุด ปฏิบัติได้ถูกต้องและมีคุณภาพมาก ปฏิบัติได้และมีคุณภาพปานกลาง ปฏิบัติได้และมีคุณภาพน้อย ปฏิบัติได้และมีคุณภาพน้อยมาก เกณฑ์การให้คะแนน ถ้าข้อความเชิงบวกจะให้คะแนน 5 กับการตอบปฏิบัติได้ถูกต้องและมีคุณภาพมากที่สุด ไปจนถึงให้คะแนน 1 กับการตอบปฏิบัติได้และมีคุณภาพน้อยมาก คณาจารย์ที่มีคะแนนสูงแสดงว่ามีทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่าคณาจารย์ที่ได้คะแนนต่ำ

พฤติกรรมกรเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษา หมายถึง การกระทำกิจกรรมของนักศึกษาในการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ประกอบด้วย การใช้ความคิดขั้นสูงในขณะที่ทำกิจกรรม ในการซักถาม การตอบคำถาม การร่วมอภิปราย การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและคณาจารย์

การวัดพฤติกรรมกรเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษา เป็นแบบสังเกตใช้มาตรฐานประเมินค่า 3 ระดับ ได้แก่ ดี พอใช้ ไม่ทำ/ไม่ชัดเจน นักศึกษาที่มีคะแนนสูงแสดงว่ามีพฤติกรรมกรเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่านักศึกษาที่ได้คะแนนต่ำ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิจัยดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก

1.1 ความหมายของการเรียนรู้

1.2 ความหมายของการเรียนรู้เชิงรุก

1.3 ลักษณะและองค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงรุก

1.4 การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม และหลักการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

1.5 ขั้นตอนและวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

1.6 บทบาทของอาจารย์และนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

2.1 ความหมายและองค์ประกอบของรูปแบบ

2.2 ความหมายของการจัดการเรียนรู้

2.3 ความหมายและองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

2.4 ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

2.5 ตัวอย่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้

3. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมอาจารย์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

3.1 หลักการแห่งพฤติกรรม (Behavior Principle) และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม (KAP Model)

3.2 แนวคิดเจตคติต่อพฤติกรรม

3.3 แนวคิดการรู้คิดต่อพฤติกรรม

3.4 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการเรียนรู้

3.4.1 การออกแบบการจัดการเรียนรู้

3.4.2 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

3.4.3 การประเมินผลการเรียนรู้

4. แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาแบบมีส่วนร่วม
 - 4.1 ความหมายของการวิจัยและพัฒนา
 - 4.2 ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา
 - 4.3 แนวคิดการมีส่วนร่วม
5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก

1.1 ความหมายของการเรียนรู้

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ (Learning) เช่น โบเวอร์ และ ฮิลการ์ด (Bower; & Hilgard. 1981: 76) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมหรือศักยภาพของพฤติกรรมในสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับประสบการณ์เข้าไป สถานการณ์นั้นๆ สอดคล้องกับ สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2553: 186) ที่ให้ความหมายว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือจากการฝึกหัดรวมทั้งเปลี่ยนแปลงปริมาณความรู้ของผู้เรียน ส่วนดริสคอล (Driscoll. 2000: 11) และ จิราภา เต็งไตรรัตน์ (2555: 123) ให้ความหมายของการเรียนรู้ ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวรหรือค่อนข้างถาวรอันเป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการฝึกหัดและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตนเองและสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงเพียงชั่วคราวไม่จัดว่าเกิดการเรียนรู้ ในขณะที่ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข (2557: 44) ให้ความหมายการเรียนรู้ ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร หรือมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ สามารถถ่ายโยงความรู้สู่ชีวิตจริงได้ ส่วน สิริอร วิชชาวุธ (2554: 2) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ (1) มนุษย์ต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจาก "ไม่รู้" เป็น "รู้" "ทำไม่ได้" เป็น "ทำได้" "ไม่เคยทำ" เป็น "ทำ" (2) การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมนั้นต้องเป็นไปอย่างถาวร (3) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นเกิดจากประสบการณ์การฝึกฝนและการฝึกหัด นอกจากนี้ วิจารย์ พานิช (2556: 18-20) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ของนักเรียนไว้ว่าเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากประสบการณ์ การเรียนรู้ทำให้เพิ่มสมรรถนะ (performance) และเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ในอนาคต การเรียนรู้เป็นกระบวนการไม่ใช่ผลแต่ตรวจสอบได้ว่าการเรียนรู้ได้โดยดูที่ผลหรือสมรรถนะ การเรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงความรู้ ความเชื่อ พฤติกรรม หรือเจตคติ และมีผลระยะยาวต่อการคิดและพฤติกรรมของนักเรียน การเรียนรู้ไม่ใช่สิ่งที่ให้แก่นักเรียน แต่เป็นสิ่งที่นักเรียนลงมือทำให้แก่ตนเอง เป็นผลโดยตรงจากสิ่งที่นักเรียนตีความ และตอบสนองต่อประสบการณ์ของตนเอง ทั้งที่รู้ตัวและไม่รู้ตัว ทั้งในอดีตและในปัจจุบัน นอกจากนี้ Albert Bandura ได้เสนอความหมายของการเรียนรู้ที่แตกต่างไปนักจิตวิทยา

ท่านอื่นๆ นั่นคือ การเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องพิจารณาในแง่ของการแสดงออก หากเพียงแต่การได้มาซึ่งความรู้ใหม่ก็ถือว่าการเรียนรู้ได้เกิดขึ้นแล้ว แม้ว่าจะไม่แสดงออกก็ตาม จะเน้นที่การเปลี่ยนแปลงที่พฤติกรรมภายในโดยไม่จำเป็นต้องมีการแสดงออก (ประทีป จินฉิ่ง, 2540: 95) จากความหมายของการเรียนรู้ข้างต้น สรุปประเด็นสำคัญได้ 4 ประการ คือ

1. การเรียนรู้คือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือศักยภาพของพฤติกรรมในสถานการณ์หนึ่ง ผลที่เกิดจากการเรียนรู้อยู่ในรูปของพฤติกรรมที่วัดได้หลังจากเรียนรู้แล้วผู้เรียนสามารถทำสิ่งที่ไม่เคยทำมาก่อนการเรียนรู้

2. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือศักยภาพของพฤติกรรม เป็นการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างถาวร

3. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนไปอย่างทันที แต่อาจเป็นการเปลี่ยนแปลงศักยภาพ (Potential) ที่จะกระทำสิ่งต่าง ๆ ต่อไปในอนาคต

4. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงศักยภาพในตัวผู้เรียนนั้นเป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการฝึกเท่านั้น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือศักยภาพอันเนื่องมาจากสาเหตุอื่นไม่ถือเป็นการเรียนรู้

สรุปความหมายของการเรียนรู้ได้ว่า หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือศักยภาพของพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร อันเป็นผลมาจากการได้รับประสบการณ์หรือการฝึกฝนด้วยการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว

1.2 ความหมายของการเรียนรู้เชิงรุก

การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือศักยภาพของพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรจากการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ซึ่งสมาคมการศึกษาระดับอุดมศึกษา (Association for the study of Higher Education (ASHE)) ได้รายงานเกี่ยวกับวิธีการที่หลากหลายของการเรียนรู้เชิงรุกที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและจดจำผลการเรียนรู้ได้คงทนและนานกว่าการฟัง นำไปสู่เป้าหมายของกระบวนการเรียนรู้ที่ต้องการโดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในงานที่ต้องคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า มีนักการศึกษาให้ความหมายของการเรียนรู้เชิงรุกไว้หลายท่านซึ่งส่วนใหญ่อ้างจากคำนิยามของบอนเวลล์ และ ไอสัน (Bonwell; & Eison. 1991: 2) ที่ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้เชิงรุกว่า เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน โดยผู้เรียนเป็นผู้กระทำและในขณะที่เดียวกันก็คิดในสิ่งที่ทำด้วย (doing things and thinking about what they are doing) กิจกรรมเช่นนี้ทั้งอ่าน เขียน อภิปราย หรือ มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ช่วยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการคิดขั้นสูง คือ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า นอกจากนี้ มีเยอร์

และโจนส์ (Meyers; & Jones. 1993: 6) ให้ความหมายของการเรียนรู้เชิงรุกว่า เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฟัง พูด อ่าน เขียน แสดงความคิดเห็น และแก้ปัญหาในขณะที่ลงมือทำกิจกรรมต่างๆ ที่หลากหลายวิธี ซึ่งผู้เรียนต้องประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนรู้ในการทำกิจกรรมดังกล่าว รวมถึง ไมเคิล และ ไมเคิล (Michael; & Modell. 2003: 44-45) ที่กล่าวถึงการเรียนรู้เชิงรุกว่า เป็นคำที่ใช้เพื่ออธิบายกลุ่มของการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม (Engage) ในการเรียนรู้ โดยมีการให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้เกิดเมื่อผู้เรียนเปลี่ยนความคิด หรือ พฤติกรรม ผ่านการมีประสบการณ์ตรงจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม อีกทั้งแมคคินนีย์ (McKinney. 2010:Online) ให้ความหมายการเรียนรู้เชิงรุกว่า หมายถึงเทคนิคที่ผู้เรียนทำมากกว่าเพียงแค่การฟังบรรยาย โดยผู้เรียนจะได้ค้นพบในสิ่งที่ทำ รวมถึงการประมวลผลและการประยุกต์ใช้ข้อมูล สำหรับ โบรดี (Brody. 2009) กล่าวว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดสภาพแวดล้อมแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางซึ่งช่วยสร้างแรงบันดาลใจของผู้เรียน กระตุ้นให้เกิดการคิด ส่วน เฟลเดอร์ และ เบรนท์ (Felder; & Brent. 2009: 2) กล่าวว่า การเรียนรู้เชิงรุกคือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้นักเรียนทุกคนในห้องเรียนได้ทำมากกว่าฟังและจดบันทึก

ในประเทศไทยมีผู้ที่ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุกและให้ความหมายไว้หลายท่าน เช่น วันเพ็ญ คำเทศ (2549: 18) กล่าวว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจากกิจกรรมที่หลากหลายผ่านการฟัง พูด อ่าน คิด และเขียน โดยกิจกรรมดังกล่าวเป็นโอกาสในการที่ผู้เรียนจะได้รับข้อมูลและประสบการณ์จากการที่ผู้เรียนเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของตนเอง แล้วจึงสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีความหมาย ในขณะที่ สถาพร พุทธิพิศกุล (2555: 5) กล่าวว่า การเรียนรู้เชิงรุกช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวก ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้นโดยกระบวนการคิดขั้นสูง กล่าวคือ ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าจากสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมายและนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะเห็นว่ามีประเด็นที่เหมือนกับ มนตรี ศิริจันทร์ชื่น (2554: 3) รวมถึง ศิริพันธ์ ศิริพันธ์ และยุพาวรรณ ศรีสวัสดิ์ (2554: 104) ที่กล่าวว่า เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ และได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเต็มตัวหรือลงมือปฏิบัติจริงโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ต่างๆ ที่จะนำผู้เรียนไปสู่การเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง ทั้งการอ่าน การเขียน การโต้ตอบ การวิเคราะห์ปัญหาสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนมีทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสอดคล้องกับ วาสนา เจริญไทย (2557: 24-25) ที่กล่าวว่า เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นความมีส่วนร่วมและบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทหลักในการ

เรียนรู้ของตัวเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวและกระตือรือร้นด้านความรู้คิด ให้ผู้เรียนมีโอกาสคิด ตัดสินใจ และลงมือกระทำเพื่อค้นหาคำตอบ โดยใช้กิจกรรมการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน การ สะท้อนแนวความคิดและการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้สอน ช่วยให้อาจารย์วางแผนการทำงาน โดยการแปล ความรู้ ความเข้าใจมาสู่การกระทำ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีคุณค่าและสนุกสนาน ตามความถนัดและ ความสนใจของผู้เรียน

จากความหมายของการเรียนรู้เชิงรุกข้างต้น จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้เชิงรุกมีความหมาย ร่วมกันอยู่ 2 ประเด็นคือ (1) เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่ หลากหลายวิธี โดยผู้เรียนเป็นผู้กระทำทั้งฟัง พูด อ่าน เขียน อภิปราย หรือ มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา โดยกิจกรรมดังกล่าวเป็นโอกาสในการที่ผู้เรียนจะได้รับข้อมูลและประสบการณ์จากการเข้าไปมี ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของตนเอง (2) ผู้เรียนได้คิดในสิ่งที่ทำ ซึ่งเป็นการคิด ขั้นสูง คือ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า

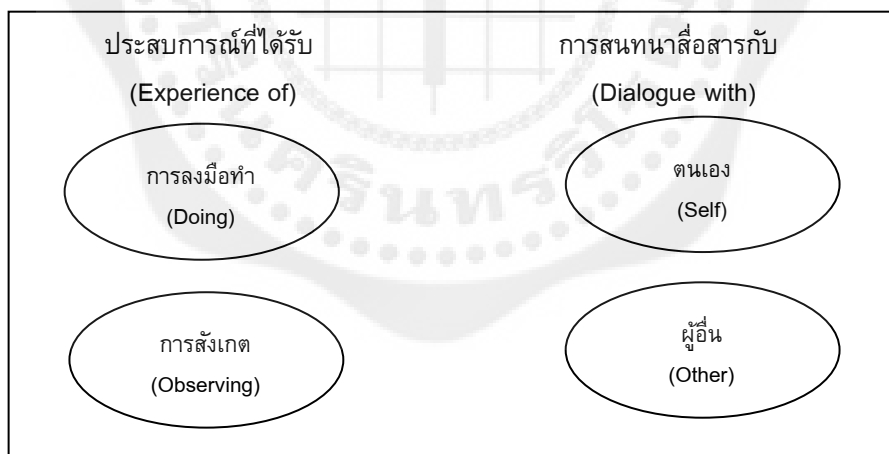
สรุปความหมายของการเรียนรู้เชิงรุกได้ว่า หมายถึง การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ร่วม เข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยการลงมือปฏิบัติจากกิจกรรมที่หลากหลายผ่านการฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยเน้นกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูงด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และ ประเมินค่า

1.3 ลักษณะ และองค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงรุก

มีนักวิชาการที่กล่าวถึงลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุกหลายคน เช่น บอนเวลล์ และ ไอสัน (Bonwell; & Eison. 1991) กล่าวถึงลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุกไว้ว่า (1) เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งลดการ ถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนให้น้อยลง และพัฒนาทักษะให้เกิดกับผู้เรียน (2) ผู้เรียนมีส่วนร่วมใน ชั้นเรียนโดยลงมือกระทำมากกว่านั่งฟังอย่างเดียว (3) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม เช่น อ่าน อภิปราย และเขียน (4) เน้นการสำรวจเจตคติและคุณค่าที่มีอยู่ในผู้เรียน (5) ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดระดับสูงในการ วิเคราะห์สังเคราะห์ ประเมินผลการนำไปใช้ (6) ทั้งผู้เรียนและผู้สอนรับข้อมูลป้อนกลับจากการสะท้อน ความคิดได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างความรู้ของเซนเกอร์; กอสส์; และ เบมส์เทน (Shenker; Goss; & Bemstein. 1996: 1) ที่อธิบายเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกว่า การเรียนรู้เชิง รุกมุ่งเน้นการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในบทบาทการเรียนรู้ของตนเองมากกว่ารับความรู้ฝ่ายเดียว การที่ ผู้เรียนได้กระทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง จะนำไปสู่การคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ตนเองกำลังกระทำ ทำให้การเรียนรู้ น่าตื่นตื้น สนุกสนาน ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พูด ฟัง อ่าน เขียน เป็น องค์ประกอบหลักสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก และแนวคิดของซูเธอร์แลนด์ (Sutherland. 1996: 3) ที่ กล่าวว่าการเรียนรู้เชิงรุก คือการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน มีการควบคุมตัวเองใน

ระดับสูง ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ครอบคลุมกระบวนการแก้ปัญหา อาจจัดกิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มเล็กๆ การสอนจะมีกิจกรรมต่างๆ ที่กระตุ้นและจูงใจให้นักศึกษาเกิดทักษะด้านการสื่อสาร เกิดความสนุกในการเรียน เกิดทัศนคติในทางบวกในการเรียน ได้ทำงานกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

นอกจากนี้ ฟินค์ (Fink. 1999: 1-2) ได้กล่าวถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ว่า (1) เป็นการสนทนากับตนเองเพื่อสะท้อนความคิด ถามตัวเองว่าคิดอะไร มีความรู้สึกอย่างไร โดยการบันทึกการเรียนรู้อธิบายหรือเพิ่มสะสมงาน ว่ากำลังเรียนอะไร เรียนอย่างไร สิ่งที่ยังมีบทบาทอย่างไรในชีวิตประจำวัน (2) เป็นการสนทนาสื่อสารกับผู้อื่น ซึ่งในการสอนแบบเดิมผู้เรียนถูกจำกัดความคิดไว้เพียงการอ่านหรือฟังบรรยาย ไม่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น ขาดความกระตือรือร้นในการสื่อสาร หากผู้สอนมอบหมายให้อภิปรายกลุ่มย่อยในหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจจะช่วยสร้างสถานการณ์ในการสนทนาสื่อสารให้มีความสนุกสนาน ท้าทาย (3) เป็นประสบการณ์ที่ได้จากการลงมือกระทำ ซึ่งผู้เรียนจะเกิดประสบการณ์โดยตรงจากการออกแบบและทำการทดลอง หรือได้ประสบการณ์ทางอ้อมจากกรณีศึกษา บทบาทสมมติ กิจกรรมสถานการณ์จำลอง เป็นต้น (4) เป็นประสบการณ์ที่ได้จากการสังเกต ที่ผู้เรียนอาจสังเกตโดยตรงจากสิ่งที่เกิดขึ้นจริง หรือจากการสังเกตสถานการณ์จำลอง ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณค่า ดังภาพประกอบ 1



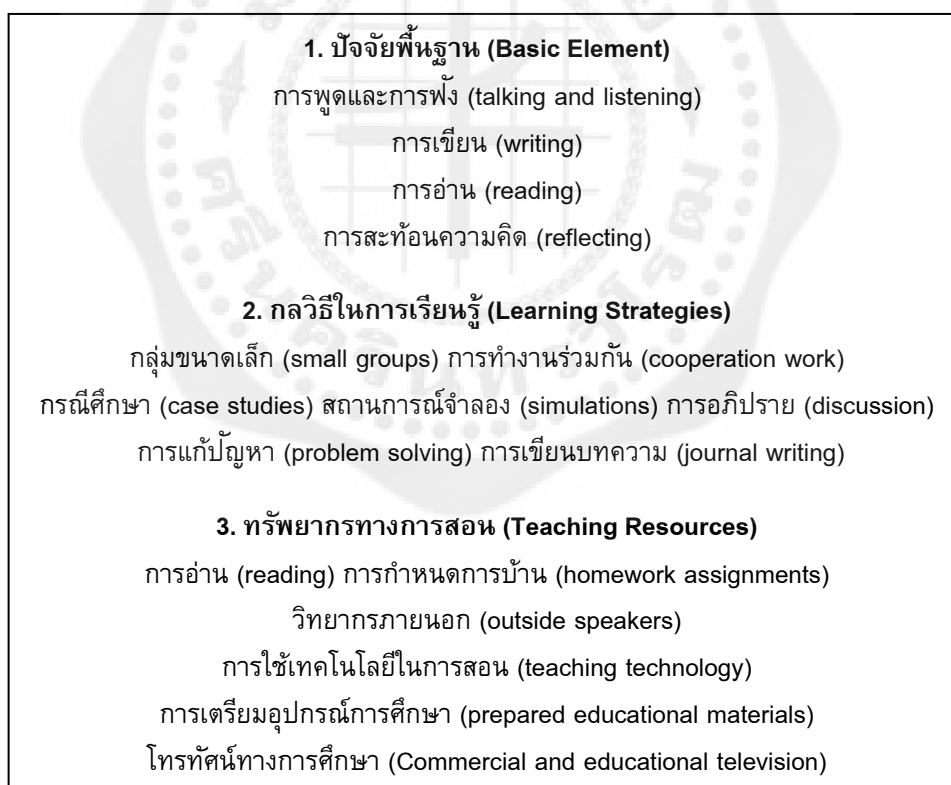
ภาพประกอบ 1 ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ที่มา: Fink. (1999). *Active Learning*. Reprinted with permission of University of Oklahoma. P. 4.

สรุปได้ว่าลักษณะสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก คือเน้นการให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียน การสอนมากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์จากการลงมือทำและการสังเกต ซึ่งเป็นการพัฒนา

ทักษะการคิดระดับสูง (Higher Order Thinking) ในระดับของการวิเคราะห์ (Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis) และการประเมินผล (Evaluation)

สำหรับองค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงรุก มีเยอร์ และโจนส์ (Mayer; & Jones. 1993: 11; 19-20) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้เชิงรุกว่า มีองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 3 ประการ คือ ปัจจัยพื้นฐาน (Basic Elements) กลวิธีในการเรียนรู้ (Learning Strategies) และทรัพยากรทางการสอน (Teaching Resources) โดยได้อธิบายถึงปัจจัยพื้นฐานว่า การพูดและการฟังมีความสำคัญเพราะจะทำให้ครูรู้ถึงความคิดของนักเรียน ครูต้องสร้างตัวอย่างการพูดที่ดีโดยการสอน และครูต้องฟังความคิดเห็นของนักเรียนด้วย หากนักเรียนไม่เข้าใจครูต้องให้ความช่วยเหลือโดยการอธิบายเพิ่มเติม ส่วนการเขียน จะช่วยให้ความคิดของนักเรียนชัดเจนขึ้น เป้าหมายของการเขียนเชิงรุกคือ ช่วยให้นักเรียนได้สำรวจความคิดของตนเองเกี่ยวกับประเด็นที่ได้ศึกษาเพื่อให้เกิดความเจริญงอกงามทางสติปัญญา สำหรับการอ่าน จะช่วยพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงเพราะมีการเชื่อมโยงความคิดกับแหล่งข้อมูล และการสะท้อนความคิดอาจแสดงออกมาในลักษณะของการเขียนก็ได้ ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แสดงองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ที่มา: Mayers; & Jones. (1993). *Promoting Active Learning: Strategies for the Collage Classroom*. P. 20.

สรุปได้ว่าองค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐานด้านการพูดและการฟัง การอ่าน การเขียน และ การสะท้อน ซึ่งทั้ง 4 ทักษะ เป็นทักษะที่เกิดขึ้นในการเรียนรู้ทุกวิธี ซึ่งแต่ละกลวิธีจะเกิดทักษะดังกล่าวมาอย่างน้อยแตกต่างกัน เช่น การอภิปราย (Discussion) ใช้ทักษะการพูดและการฟัง การทำกรณีศึกษา (Case Study) ใช้ทักษะการอ่าน การเขียน และการสะท้อน เป็นต้น ร่วมกับการใช้ทรัพยากรทางการสอน เช่น การใช้เทคโนโลยีในการสอน

จากลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุกและองค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงรุกสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของตนเองมากกว่ารับความรู้ฝ่ายเดียว ให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดระดับสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า มีองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 3 ประการคือ ปัจจัยพื้นฐานที่จะช่วยในการเรียนรู้เชิงรุกทั้งการพูด ฟัง เขียน อ่าน สะท้อนความคิด ร่วมกับการใช้กลวิธีในการสอนต่างๆ และทรัพยากรทางการสอนที่หลากหลาย

1.4 การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม (Constructivism) และ หลักการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม (Constructivism)

โจนาสเซน (Jonassen. 1992: 5) สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2553: 210) ทิศนา แคมณี. (2557: 90-91, 96) พิมพ์ดี และพเยาว์ ยินดีสุข. (2557: 44-45) กล่าวถึงทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม ว่า มีรากฐานความคิดมาจาก 3 แนวคิด คือ (1) แนวคิดด้านปรัชญาของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) (2) แนวคิดด้านจิตวิทยาเชิงการคิดของ เพียเจท์ (Piaget) และบรูเนอร์ (Bruner) และ (3) แนวคิดด้านการมีปฏิสัมพันธ์เชิงสังคมของไวทสกี้ (Vygotsky) โดยมีหลักแนวคิดที่ว่า ผู้เรียนเป็นผู้กระทำ (active) และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการต่างๆ กัน อาศัยประสบการณ์เดิม โครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่ และแรงจูงใจภายใน เป็นพื้นฐานในการสร้างองค์ความรู้มากกว่าอาศัยแต่การรับข้อมูลจากการสอนเท่านั้น การสร้างความรู้คือการประสานโครงสร้างความรู้เดิมเข้ากับเนื้อหาความรู้ใหม่ เป็นแนวคิดให้ผู้เรียนสัมผัสประสบการณ์ใหม่ที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผ่านกระบวนการและกิจกรรมที่หลากหลาย ได้ลงมือปฏิบัติ สืบค้นด้วยตนเองหรือร่วมกับเพื่อน ผู้เรียนจะเข้าใจอย่างถ่องแท้เมื่อเขารู้จักสิ่งนั้นด้วยตัวเองอย่างตื่นตัว ทำให้การเรียนรู้ไม่ใช่การจำ เพราะผู้เรียนต้องใช้ทักษะการคิดและกระบวนการคิดเป็นเครื่องมือในการสร้างองค์ความรู้ ซึ่งถือเป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน แต่การสร้างความรู้แต่ละคนอาจแตกต่างกัน เพราะมีประสบการณ์และความรู้เดิมที่แตกต่างกัน ดังนั้นวิธีการเมื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอนมีหลักว่า ใน การเรียนมุ่งให้ผู้เรียนลงมือในการสร้างความรู้ด้วยความเข้าใจและมีความหมาย

สำหรับการนำทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มไปใช้จัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน มีหลักการที่สำคัญว่า ในการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนลงมือกระทำในการสร้างความรู้ ไม่ใช่ Passive receive ที่เป็นการรับข้อมูล และพยายามจดจำเท่านั้น ซึ่ง เบดนาร์ (Bednar et.al. 1992: 17-34) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของตามกลุ่มแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) ดังนี้ (1) การสร้างการเรียนรู้จะถูกสร้างขึ้นด้วยตัวของผู้เรียนเองจากประสบการณ์ โดยใช้ข้อมูลที่รับมาใหม่รวมกับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว รวมทั้งประสบการณ์เดิมมาสร้างเป็นความหมายในการเรียนรู้ของตนเอง (2) การเรียนรู้เป็นผลที่เกิดจากการแปลความหมายตามประสบการณ์ของแต่ละคน (3) การเรียนรู้เกิดจากการลงมือกระทำ (Active learning) การที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำจะช่วยให้ผู้เรียนได้สร้างความหมายในสิ่งที่ตนเรียนรู้ (4) การเรียนรู้ที่เกิดจากการร่วมมือ (Collaborative learning) ได้มาจากการร่วมแบ่งปันแนวคิดที่หลากหลายในกลุ่ม (5) การเรียนรู้ที่เหมาะสมควรเกิดขึ้นในสภาพจริง หรือต้องเหมาะสมหรือสะท้อนบริบทของสภาพจริง จะนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มนั้นบทบาทของครูและผู้เรียนก็เปลี่ยนไป ครูจะทำหน้าที่เป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เรียน มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ในลักษณะที่เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบเดี่ยวๆ และเรียนรู้ด้วยกันเป็นกลุ่มย่อยๆ มักเป็นการเรียนรู้โดยการศึกษาค้นคว้าตามประเด็นปัญหาที่สนใจ สอดคล้องกับ เมอร์ฟี (Murphy. 1997: Online) ที่ได้รวบรวมแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มสรุปได้ดังนี้ (1) กระตุ้นให้นักเรียนใช้มุมมองที่หลากหลายในการนำเสนอความหมายของมโนทัศน์ (2) นักเรียนเป็นผู้กำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของการเรียนของตนเอง (3) ครูเป็นผู้ชี้แนะ กำกับ ฝึกฝน อำนวยความสะดวกในการเรียน (4) จัดบริบทของการเรียน เช่น กิจกรรม สื่อ สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมวิธีการคิด (5) นักเรียนมีบทบาทสำคัญในการสร้างความรู้และกำกับการเรียนรู้ของตนเอง (6) จัดสถานการณ์การเรียน สภาพแวดล้อม ทักษะ เนื้อหา และงานที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนตามสภาพที่เป็นจริง (7) ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (8) พิจารณาความรู้เดิม ความเชื่อและเจตคติของนักเรียนประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (9) ส่งเสริมการแก้ปัญหา ทักษะ การคิดระดับสูงและความเข้าใจเรื่องที่เรียนอย่างลึกซึ้ง (10) ส่งเสริมให้นักเรียนค้นหาความรู้อย่างอิสระ วางแผนและดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ด้วยตนเอง (11) ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้งานที่ซับซ้อน มีทักษะและความรู้ที่จำเป็นจากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (12) ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ของเรื่องที่เรียน (13) อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้โดยให้คำแนะนำหรือให้ทำงานร่วมกับผู้อื่น (14) วัดผลการเรียนรู้ตามสภาพความเป็นจริงขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ นอกจากนี้ ชนาธิป พรกุล (2554: 73-79) ยังได้กล่าวถึงการนำทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มไปใช้ในชั้นเรียนว่า ครูจะต้องคำนึงถึง (1) การเห็นคุณค่าของความคิดเห็นผู้เรียน เมื่อครูส่งเสริมให้คิดครูต้องยอมรับในสิ่งที่ผู้เรียนคิด ถ้าความคิดเห็นนั้นไม่เหมาะสมครูก็ต้องสอนวิธีคิด การยอมรับและเห็นคุณค่า

ของครูจะช่วยเสริมให้ผู้เรียนกล้าคิด (2) การใช้คำถามการคิดระดับสูงเพื่อดึงความคิดของผู้เรียนออกมา โดยการใช้คำถามของครูเป็นการล้วงความคิดในสมองของผู้เรียนออกมา แล้วผู้เรียนก็ใช้ทักษะการคิดระดับต่างๆ ในการเรียบเรียงคำตอบ (3) การเห็นคุณค่าของกระบวนการคิดมากกว่าคำตอบ หลังจากที่ผู้เรียนตอบคำถามและได้รับการยอมรับจากครู ผู้เรียนจะกล้าแสดงความคิดของตน ดังนั้นครูจึงเป็นผู้ช่วยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นด้วยตนเอง มีหน้าที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนค้นคว้า ให้ลงมือทำ ให้ตั้งคำถาม และช่วยผู้เรียนหาคำตอบด้วยตนเองในลักษณะของการให้ความช่วยเหลือ ซึ่งอาจจำแนกได้ 3 ประเภทคือ (1) กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและสนับสนุนให้กำลังใจ (Coaching-recruiting interest, support students) (2) ให้แนวทางการทำงาน และ (3) ทำให้ดูเป็นตัวอย่าง (Modeling) ในส่วนบทบาทของผู้เรียนนั้น ผู้เรียนจะเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการอย่างแข็งขัน ได้ลงมือปฏิบัติ เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ผู้เรียนต้องใช้ความคิดด้วยตนเองไม่รอให้ครูบอกให้คิด สำหรับประเด็นการประเมินกระบวนการเรียนรู้ เป็นการประเมินผลทั้งผลที่ได้จากการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ ผู้ที่ประเมินผลมีทั้งการประเมินตนเอง เพื่อนและครูเป็นผู้ประเมิน ในปัจจุบันใช้การประเมินผลการเรียนรู้แบบการประเมินที่กำหนดเกณฑ์การประเมิน (Rubric) ซึ่งเป็นการบรรยายผลที่ได้จากการเรียนรู้ในแง่ของความซับซ้อนของงานและระดับความคิดที่ใช้

สรุปได้ว่า ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม มีหลักแนวคิดว่า ผู้เรียนเรียนรู้โดยเป็นผู้กระทำและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการต่างๆ กัน โดยอาศัยประสบการณ์เดิม โครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่ ความสนใจและแรงจูงใจภายใน เป็นพื้นฐานในการสร้างองค์ความรู้มากกว่าอาศัยแต่การรับข้อมูลจากผู้สอนอย่างเดียว ดังนั้นการนำทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึมไปใช้จัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน อาจารย์จะต้องมุ่งเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำในการสร้างความรู้ โดยอาจารย์มีบทบาทในการเป็นผู้ช่วยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนค้นคว้า ให้ลงมือทำ กระตุ้นให้สงสัย ให้ตั้งคำถาม และช่วยผู้เรียนหาคำตอบด้วยตนเอง

หลักการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

มีเยอร์ และโจนส์ (Mayer; & Jones. 1993: 11) บอนเวลล์ (Bonwell. 1991: 5) เซนเกอร์; กอสส์; และ เบมส์เทน (Shenker; Goss; & Bemstein. 1996: 1) และ ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2553: 84-85) ได้กล่าวถึงหลักการของการเรียนรู้เชิงรุกว่าประกอบด้วยลักษณะสำคัญ คือ (1) เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนให้น้อยลง ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเองจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง (2) เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนโดยลงมือกระทำ

มากกว่านั่งฟังเพียงอย่างเดียว เช่น อ่าน อภิปราย เขียน เป็นต้น (3) เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นทักษะการคิดขั้นสูง ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดระดับสูง คือ การวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินผล การนำไปใช้ (4) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน (5) เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล ข่าวสาร, สารสนเทศ, และหลักการสู่การสร้างความคิดรวบยอดความคิดรวบยอด ผู้เรียนและผู้สอนรับข้อมูล ป้อนกลับจากการสะท้อนความคิดอย่างรวดเร็ว (6) ผู้เรียนได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ นอกจากนี้ ไอสัน (Eison. 2010: 1) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสามารถจัดการเรียนรู้ได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ทั้งแบบรายบุคคลหรือแบบกลุ่ม และ จัดการเรียนรู้ได้ทั้งที่ใช้เทคโนโลยีและไม่ใช้เทคโนโลยี

หลักสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จึงเป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง เขียน และคิดอย่าง ลุ่มลึก โดยผู้เรียนเป็นผู้จัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะสร้างความเข้าใจและค้นหา ความหมายของเนื้อหาสาระโดยเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมที่มี แยกแยะความรู้ใหม่ที่ได้รับกับ ความรู้เก่าที่มี สามารถประเมินตนเองได้ว่ามี การเรียนรู้เกิดขึ้น กระตือรือร้นที่จะรับข้อมูลและจดจำ ข้อมูล ซึ่งการที่ผู้เรียนจะสามารถดึงความรู้มาใช้ในสถานการณ์ต่างๆได้ ต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ สามารถทำให้ผู้เรียนเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ รวมถึงเชื่อมโยง หลักการ ทฤษฎีกับประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน ผู้เรียนจะไม่สามารถสร้างความรู้ใหม่ได้โดย ปราศจากกระบวนการช่วยให้ผู้เรียนได้คิด สะท้อน และได้แย้ง โดยอิงจากความรู้เดิมที่มีอยู่ กิจกรรม การเรียนรู้ที่ช่วยสร้างความรู้นี้จะทำให้ผู้เรียนมีลักษณะสืบค้น เสาะแสวงหา ซึ่งผู้สอนจะมีบทบาทใน การช่วยอำนวยความสะดวก แนะนำ จัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ จัด สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสวงหา คัดสรร และสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่าน กิจกรรมอื่น เช่น ตั้งคำถาม ตอบคำถาม อภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนมา ทั้งนี้ ผู้สอนจะต้องคำนึงว่าผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกันและมีความถนัดที่แตกต่างกัน การจัด กิจกรรมการเรียนการสอนจึงควรสร้างบรรยากาศในการเรียนให้ผู้เรียนกล้าพูดและมีความสุขกับการ เรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดงาน วางเป้าหมายร่วมกัน มีโอกาส เลือกรายงานที่จะทำงานในเรื่องที่ตรงกับความถนัด ความสนใจของตนเอง ทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความ กระตือรือร้น เห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียน สามารถประยุกต์ความรู้และนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้

1.5 ขั้นตอนและวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

บาลดีวิน และวิลเลียม (Baldwin; & Williams. 1988: 187) เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย (1) ขั้นเตรียมพร้อม เป็นขั้นที่ผู้สอนนำผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหา โดยการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการอยากที่จะเรียนรู้ (2) ขั้นปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มย่อยเพื่อทำงานร่วมกัน สรุปความคิดเห็นของกลุ่ม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มอื่นๆ โดยผู้สอนเป็นผู้เสริมข้อมูลให้สมบูรณ์ (3) ขั้นประยุกต์ใช้ เป็นขั้นให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหรือทำแบบทดสอบหลังเรียน และ (4) ขั้นติดตามผล เป็นขั้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยจัดทำเป็นรายงาน หรือให้เขียนบันทึกประจำวัน หรือเขียนสรุปความรู้ที่ได้รับในคาบเรียน ในขณะที่ เชิดศักดิ์ ภักดีวิโรจน์ (2556: 24) ได้สรุปขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้โดยใช้การสนทนา ตั้งคำถามหรือนำเสนอข้อสงสัยอย่างใดอย่างหนึ่ง และทบทวนความรู้เดิมที่จำเป็นสำหรับความรู้ใหม่ แฉ่งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์ เป็นขั้นที่ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่ท้าทาย และมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ของผู้เรียน ตั้งกติการ่วมกันและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัย ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการกิจกรรม เป็นขั้นที่ผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหาและร่วมกันวางยุทธวิธีในการแก้ปัญหา จากนั้นดำเนินการตามยุทธวิธีที่วางไว้ มีการอภิปรายสะท้อนความคิดโดยทุกคนในกลุ่มต้องมีส่วนร่วม ผู้สอนจะเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและกระตุ้นความคิด ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างองค์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนออกมานำเสนอแนวคิดของตนเองหรือของกลุ่ม ให้ผู้เรียนคนอื่นๆ ได้รับรู้ และอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันจนเกิดความเข้าใจที่ชัดเจน และ ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียน เพื่อสะท้อนความคิดหรือความรู้ที่ได้ และตรวจสอบความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเรียนด้วย

นอกจากนี้ อัสเทอร์ และ ไวลี (Auster; & Wylie. 2006. 333-354) ได้แนะนำว่ามี 4 มิติที่จำเป็นในการสนับสนุนการเรียนรู้ในห้องเรียน คือ การจัดบริบท การเตรียมความพร้อมห้องเรียน การส่งมอบในชั้นเรียน และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การจัดบริบท หมายถึง การสร้างบรรยากาศที่เปิดกว้างผ่อนคลายสำหรับการเรียนรู้ในห้องเรียน การเตรียมความพร้อมห้องเรียน หมายถึง การคิดวางแผน และสร้างสรรค์ก่อนเข้าชั้นเรียน การส่งมอบในชั้นเรียน หมายถึง การดำเนินงานตามที่วางแผนในชั้นเรียน และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง หมายถึง การมองหารายละเอียดและให้ข้อเสนอแนะย้อนกลับ

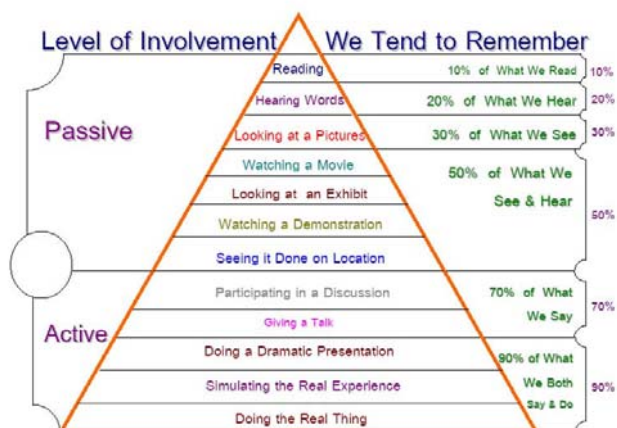
จากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยคอร์เนล (Cornel University Center for Teaching Excellence. 2015: Online) ได้แนะนำอาจารย์ไว้ว่าเมื่อจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้ดำเนินการดังนี้ (1) ใช้กิจกรรมที่ดึงความสนใจและเนื้อหาที่ผู้เรียนรู้สึกมีความสำคัญที่สุด (2) บอกนักศึกษาถึงระเบียบของการดำเนินการและมารยาทที่จะส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมที่ดีที่สุด (3) แนะนำกิจกรรมและอธิบาย

ประโยชน์ของการเรียนรู้เชิงรุก (4) ควบคุมเวลาโดยให้นักศึกษาเป็นผู้กำหนดเวลาที่จะทำงานให้เสร็จสมบูรณ์ (5) หยุดกิจกรรมและสอบถาม โดยสอบถามนักศึกษาบางคนหรือบางกลุ่ม เพื่อแบ่งปันความคิดของพวกเขาและผูกโยงไปยังขั้นตอนต่อไปของการที่อาจารย์จะบรรยาย

จากแนวคิดข้างต้นจะเห็นได้ว่าขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีประเด็นที่คล้ายคลึงกัน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินกิจกรรมและสร้างความรู้ โดยให้ผู้เรียนได้เข้ากลุ่มย่อยเพื่อทำงานร่วมกัน ร่วมกันอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิด ขั้นที่ 3 ขั้นสรุปความรู้ เป็นการสรุปความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจนเกิดความเข้าใจที่ชัดเจน

วิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ทั้งในและนอกห้องเรียน รวมทั้งสามารถใช้ได้กับผู้เรียนทุกระดับทั้งการเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก การเรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่ เนื่องจากการเรียนเชิงรุกมีวิธีการสอนที่หลากหลาย การเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบใดขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหาวิชา บุคลิก ของผู้สอน บุคลิกของผู้เรียน รวมทั้งสภาพแวดล้อม โดยการจัดกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้เชิงรุกต้องคำนึงถึงจิตวิทยาการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีบทบาทในการรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง โดยการลงมือทำและคิดในสิ่งที่ตัวเองกำลังกระทำจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้รับผ่านทางการอ่าน ฟัง คิด เขียน ทดลอง อภิปราย แก้ปัญหา และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเพื่อทดแทนการสอนแบบบรรยาย สอดคล้องกับหลักพัฒนาการคิดของ บลูม (Bloom, 1971: 271) ทั้ง 6 ขั้น คือ ความรู้ความจำ (Remembering) ความเข้าใจ (understanding) การประยุกต์ใช้ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) การประเมินค่า (Evaluating) และ การคิดสร้างสรรค์ (Creating) และสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ (Cone of Learning) ของเอ็ดการ์ เดลีย์ (Edgar Dale, 1969) ที่อธิบายว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ที่ได้ผลจริงและยั่งยืน ร้อยละ 5 เกิดจากการฟังบรรยาย ร้อยละ 10 เกิดจากการอ่าน ร้อยละ 20 เกิดจากการได้ยิน ได้เห็น ร้อยละ 30 เกิดจากการสาธิตให้ดู ร้อยละ 50 เกิดจากการอภิปรายปัญหาในกลุ่ม ร้อยละ 75 เกิดจากการเรียนโดยการลงมือทำจริง และร้อยละ 90 เกิดเมื่อสอนผู้อื่นและนำไปใช้ทันที แสดงได้ดังภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพประกอบ 3 การเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

มหาวิทยาลัยอลาสกา และมหาวิทยาลัยโอคลาโฮมา (Alaska Pacific University; & Oklahoma University) ได้เสนอว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในมหาวิทยาลัยควรประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ (Mayers; Chet & Lohn; Thomas; 1993) ดังนี้ (1) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงกับการแก้ปัญหาตามสภาพจริง (Authentic situation) (2) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้กำหนดแนวคิด การวางแผน การยอมรับ การประเมินผล และการนำเสนอผลงาน (3) บูรณาการเนื้อหารายวิชา เพื่อเชื่อมโยงความเข้าใจวิชาต่างๆ ที่แตกต่างกัน (4) จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration) (5) ใช้กลวิธีของกระบวนการกลุ่ม (Group processing) และ (6) จัดให้มีการประเมินผลโดยกลุ่มเพื่อน (Peer assessment) นอกจากนี้ ฟิงค์ (Fink. 1999: 1-2) มีแนวคิดที่ว่า กิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมดที่นำมาพัฒนาเป็นรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกนั้นประกอบด้วยกิจกรรม 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมการสื่อสารกับตนเอง กิจกรรมการสื่อสารกับผู้อื่น กิจกรรมการสังเกต และกิจกรรมการลงมือกระทำ พร้อมเสนอแนะการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ในชั้นเรียนในลักษณะของการจัดกิจกรรมที่หลากหลายว่า ครูมีสิทธิที่จะพิจารณาเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมกับบริบททางสังคม เศรษฐกิจ และสภาพของผู้เรียน โดยก่อนเรียนครูต้องวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล หลักในการวิเคราะห์ผู้เรียนควรคำนึงถึง (1) ธรรมชาติของผู้เรียน เพราะผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ถ้ามองในเชิงปรัชญา ธรรมชาติของผู้เรียนจะมีองค์ประกอบที่แตกต่างกันไป ตามสภาพของร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสติปัญญา วิธีคิด ค่านิยม และความเชื่อ มองในด้านจิตวิทยาพัฒนาการ ในแต่ละช่วงอายุการเรียนรู้ของผู้เรียนจะมีความแตกต่างกัน รวมทั้งในทางสังคมด้วย จึงจำเป็นที่ครูผู้สอนจะต้องคำนึงและวิเคราะห์ความแตกต่างให้ครอบคลุมทั้งด้าน ปรัชญา และจิตวิทยาพัฒนาการของผู้เรียนทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติ ปัญญา อารมณ์ และสังคม (2) ประสบการณ์ และพื้นฐานความรู้เดิม เพราะผู้เรียนแต่ละคนมีความรู้หรือประสบการณ์ที่ผ่านมาไม่เหมือนกัน แม้จะ

ผ่านกระบวนการเรียนรู้ในสถานการณ์เดียวกัน ทั้งนี้ เพราะผู้เรียนได้รับการอบรมเลี้ยงดูจากครอบครัว มีธรรมชาติและศักยภาพในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันเป็นพื้นฐาน ซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้ใหม่ (3) วิธีการเรียนรู้ (Learning styles) ของผู้เรียนแต่ละคนไม่เหมือนกัน การเข้าใจวิธีการเรียนรู้ของแต่ละคนจะมีประโยชน์ในการออกแบบการเรียนรู้ให้สามารถพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนสู่ศักยภาพสูงสุดได้ง่ายขึ้น

งานวิจัยทางการศึกษาจำนวนมากยืนยันว่าการเรียนรู้ที่แท้จริงเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการเรียนรู้กันอย่างจริงจัง แม้แต่การเรียนรู้จากการฟังผู้เรียนก็ต้องได้ปฏิบัติการฟังจริงๆ อย่างตั้งใจจึงจะเกิดการเรียนรู้ได้ อย่างไรก็ตามผลการวิเคราะห์งานวิจัยที่ผ่านมาให้ข้อเสนอว่า ผู้เรียนต้องทำมากกว่าแค่ฟัง กล่าวคือผู้เรียนต้องอ่าน เขียน อภิปราย หรือแก้ปัญหา และต้องปฏิบัติอย่างจริงจังโดยใช้การคิดขั้นสูงในระดับวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมิน (Chickering; & Gamson, 1987) จึงได้มีการเสนอว่า กลวิธีที่สนับสนุนการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) คือกระบวนการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้ ทำ และ คิด ในสิ่งที่ทำ (Bonwell and Eison, 1991) โดย เมเยอร์ และโจนส์ (Mayers; & Jones. 1993: 59-119) ได้เสนอวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ 8 วิธี ดังนี้ (1) การอภิปรายกลุ่มย่อย (Group discussion) เป็นกลวิธีที่ให้ผู้เรียนร่วมกันพิจารณาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยนำข้อปัญหาหรือแง่คิดต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องนั้นมาช่วยกันแสดงความคิดเห็นเพื่อหาข้อสรุป จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ การอภิปรายกลุ่มย่อย (small group discussion) ที่ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการพูดแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่เท่าเทียมกัน ไม่มีการแยกผู้พูดกับผู้ฟัง และการอภิปรายทั้งชั้นเรียน (Whole class discussion) ที่มักจะมีผู้สอนเป็นผู้นำในการอภิปราย ได้รับความสนใจให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือสรุปบทเรียน (2) เกม (Games) คือ กิจกรรมที่ใช้ผู้เรียนเล่นหนึ่งคนหรือมากกว่า ช่วยให้ผู้เรียนสนุก ตื่นเต้น มีส่วนร่วมและกระตุ้นการเรียนรู้ ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียน ผู้เรียนอ่อนและผู้เรียนเก่งสามารถทำงานด้วยกันได้ดี (3) การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing) ใช้เมื่อต้องการให้ผู้เรียนได้รู้ชัดว่าบุคคลที่อยู่ในสถานการณ์หนึ่งๆ นั้นรู้สึกอย่างไร สามารถใช้เพื่อเป็นประเด็นสำหรับอภิปรายได้ต่อไป การที่ผู้เรียนสวมบทบาทเป็นผู้เกี่ยวข้องในสถานการณ์นั้นจะก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และค่านิยม โดยองค์ประกอบของการแสดงบทบาทสมมติประกอบด้วย บุคคลที่เกี่ยวข้อง ประเด็นปัญหาที่จะทำความเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลา และสถานที่ที่เกิดเหตุการณ์ (4) การแสดงละคร (Drama) คล้ายกับการแสดงบทบาทสมมติ แต่ใช้เวลามากกว่าบทบาทสมมติ เหมาะกับการใช้สอนเนื้อหายาก (5) การใช้กรณีศึกษา (Case Study) เป็นวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์แวดล้อมเฉพาะเรื่อง อาจเป็นเรื่องสมมติหรือชีวิตจริงที่เป็นปัญหา การใช้กรณีศึกษาจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมพิจารณา แสดงความรู้สึก เพื่อสรุปปัญหา แนวคิด และแนวทางแก้ปัญหา (6) การสอนโดยการใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation technique) เป็นการสอนที่เลียนแบบสภาพเหตุการณ์ให้คล้ายคลึงกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง และ

สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียน ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ ออกความคิดเห็น หรือตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาจากสถานการณ์นั้น ทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด (7) การอ่านอย่างกระตือรือร้น (Active reading) เป็นกลวิธีการอ่านที่วัตถุประสงค์เพื่อหาคำตอบหรือตั้งคำถามโดยประมวลความคิดจากสิ่งที่อ่าน ผู้เรียนได้ใช้วิจารณญาณในการอ่าน เป็นการอ่านเนื้อหาที่สนใจก่อให้เกิดความสนใจค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง (8) การเขียนอย่างกระตือรือร้น (Active writing) เป็นกลวิธีกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงออกเชิงความรู้ด้วยการเขียน เช่น บันทึกประจำวัน การเขียนบทละคร การทำรายงาน เป็นต้น (9) การทำงานกลุ่ม (Small group work) เป็นการจัดให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มย่อยพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดเห็นในสิ่งที่เรียนหรือประสบการณ์ที่ได้รับ

นอกจากนี้ แมคคินนีย์ (McKinney, 2010) ได้เสนอวิธีการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงรุกได้ดี 12 วิธี ได้แก่ (1) การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดคนเดียว 2-3 นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน 3-5 นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share) (2) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดกลุ่มๆ ละ 3-6 คน (3) การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา (4) การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือขั้นการประเมินผล (5) การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or reactions to videos) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ดูวิดีโอ 5-20 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือ การร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม (6) การเรียนรู้แบบโต้เถียง (Student debates) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม (7) การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student generated exam questions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว (8) การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียน เรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างชิ้นงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงงาน (project-based learning) หรือ การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) (9) การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) คือการจัด

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (10) การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping journals or logs) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจดบันทึกเรื่องราวต่างๆ ที่ได้พบเห็น หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกที่เขียน (11) การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and produce a newsletter) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนร่วมกันผลิตจดหมายข่าว อันประกอบด้วย บทความ ข้อมูลสารสนเทศข่าวสาร และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วแจกจ่ายไปยังบุคคลอื่นๆ และ (12) การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่นๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

วิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสามารถนำวิธีการต่างๆ มาใช้ได้หลากหลาย เช่น การหยุดบรรยายชั่วคราวในขณะที่นักศึกษาจดบันทึกของเขา การฝึกเขียนสั้นๆ ในชั้นเรียน อำนวยความสะดวกในการอภิปรายกลุ่มย่อยในห้องเรียนขนาดใหญ่ ผสมผสานเครื่องมือทั้งแบบทดสอบและแบบฝึกหัดที่ให้นักศึกษาประเมินตนเองลงในรายวิชา หรือการให้ประสบการณ์โดยการทดลองในห้องปฏิบัติการ การทัศนศึกษา การอภิปราย เกม การแสดงบทบาทสมมติ (Bonwell & Eison, 1991; Ebert-May, Brewer, & Allred, 1997; Sarason & Banbury, 2004) สำหรับ เมเยอร์ (Mayer, 2004) ได้แบ่งกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออกเป็น 2 มิติ คือ กิจกรรมด้านความรู้คิด (Cognitive Activity) และกิจกรรมด้านพฤติกรรม (Behavior Activity) โดย Mayer แนะนำว่าพื้นฐานการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมุ่งให้เกิดกระบวนการในกิจกรรมด้านความรู้คิดแต่ก็ต้องมีกิจกรรมด้านพฤติกรรมด้วย ดังนั้นผู้สอนจึงต้องจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 มิติ ซึ่งผู้สอนบางคนให้ความสำคัญกับกิจกรรมด้านพฤติกรรมอย่างเดียว เช่น ให้นักเรียนทดลองและอภิปราย โดยไม่ให้ความสำคัญกับการรู้คิด เป็นต้น

จากแนวคิดของนักวิชาการข้างต้นจะเห็นได้ว่าลักษณะของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจะต้องเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง มีการจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้กลวิธีของกระบวนการกลุ่ม ลักษณะกิจกรรมจะเป็นกิจกรรมการสื่อสารกับตนเอง กิจกรรมการสื่อสารกับผู้อื่น กิจกรรมการสังเกต และกิจกรรมการลงมือกระทำ ซึ่งการนำวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ในชั้นเรียนในลักษณะของการจัดกิจกรรมที่หลากหลายครูมีสิทธิที่จะพิจารณาเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมกับบริบททางสังคม เศรษฐกิจ และสภาพของผู้เรียน โดยคำนึงถึงที่มีความแตกต่างกัน มีงานวิจัยแนะนำว่าผู้เรียนจะมีความสนใจในการบรรยายและเริ่มหมดความสนใจไปทุก 10-20 นาที ดังนั้นการผสมผสานเทคนิคการจัดการเรียนรู้ 1-2 เทคนิค สำหรับคาบเรียน 50 นาที จะช่วยส่งเสริมให้

ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น (Cornel University Center for Teaching Excellence. 2015: Online) นอกจากวิธีการจัดการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยรวบรวมวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิด

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานเกิดขึ้นจากทฤษฎี Constructivism และแนวคิดของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) โดยในปี ค.ศ.1917 ฮาวาร์ด บาร์โรว์ (Harward Barrow) เป็นผู้นำวิธีการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานกับนักศึกษาแพทย์ครั้งแรกที่มหาวิทยาลัยแมค มาสเตอร์ (Mc Master University) ประเทศแคนาดา เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นพบข้อมูลที่จำเป็นในการทำความเข้าใจปัญหา แก้ปัญหา โดยที่ไม่ได้มีการศึกษาหรือเตรียมตัวล่วงหน้าเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวมาก่อน เน้นในสิ่งที่ผู้เรียนอยากเรียนรู้ โดยเริ่มจากปัญหาที่ผู้เรียนสนใจหรือพบในชีวิตประจำวันที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับบทเรียน จากนั้นผู้เรียนและผู้สอนจึงร่วมกันคิดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหานั้น นำไปสู่การค้นคว้าหาคำตอบหรือสร้างความรู้ใหม่บนฐานความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีมาก่อนหน้านี้ โดยผู้สอนมีบทบาทกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถาม วิเคราะห์ วางแผนกำหนดวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง ให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนขณะลงมือแก้ปัญหา สุดท้ายเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการแก้ปัญหาผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการแก้ปัญหา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงสิ่งที่ได้จากการลงมือแก้ปัญหา

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จะจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 7 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจกับศัพท์หรือมโนทัศน์ (Clarify term and concepts) ในโจทย์ปัญหาที่ได้รับ ขั้นที่ 2 ระบุปัญหาจากโจทย์ (Define the problem) หรือจับประเด็นข้อมูลที่สำคัญ ขั้นที่ 3 ระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ปัญหา (Analyze the problem) อภิปรายหาคำตอบ ขั้นที่ 4 ตั้งสมมติฐานและจัดลำดับความรู้ (Formulate hypothesis) ขั้นที่ 5 กำหนดประเด็นความรู้หรือสร้างวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Formulate learning objective) เพื่อจะไปค้นคว้าข้อมูลต่อไป ขั้นที่ 6 รวบรวมข้อมูลนอกกลุ่ม (Collect additional information outside the group) โดยศึกษาเพิ่มเติมจากทรัพยากรเรียนรู้ต่างๆ ขั้นที่ 7 สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาใหม่และสรุปหลักการเป็นแนวทางในการนำไปใช้ (Synthesize and test the newly acquired and identify information generation principles derived from studying)

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการจัดการเรียนรู้

ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้ความคิดอย่างเป็นขั้นตอน มีความเข้าใจในปัญหา เกิดทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแก้ปัญหา รวมถึงเกิดคุณลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง

การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning)

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิด

การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน เกิดขึ้นจากทฤษฎี Constructivism ทฤษฎี Constructionism และแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการทำกิจกรรมค้นคว้า แสวงหาความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง เป็นการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงงานและได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบรูปธรรม โดยการสอนแบบโครงงานสามารถจัดเป็นกิจกรรมกลุ่มหรือกิจกรรมเดี่ยวก็ได้ ให้พิจารณาจากความยาก – ง่าย และความเหมาะสมของโจทย์งาน และคุณลักษณะที่ต้องการพัฒนา วางแผนและกำหนดเกณฑ์อย่างกว้างๆ แล้วให้นักศึกษาวางแผนดำเนินการ ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเองโดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ให้คำปรึกษา จากนั้นให้นักศึกษานำเสนอแนวคิด การออกแบบชิ้นงาน พร้อมให้เหตุผลประกอบจากการค้นคว้า ให้ผู้สอนพิจารณาพร้อมกับการอภิปรายในชั้นเรียน จากนั้นผู้เรียนลงมือปฏิบัติทำชิ้นงาน และส่งความคืบหน้าตามกำหนด การประเมินผลจะประเมินตามสภาพจริง โดยมีเกณฑ์การประเมินกำหนดไว้ล่วงหน้าและแจ้งให้ผู้เรียนทราบก่อนลงมือทำโครงการและมีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิร่วมประเมินผล

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีการนำเสนอหลายแนวคิด เช่น สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาสถานการณ์ ขั้นที่ 2 ผู้เรียนร่วมกันวางแผน โดยการระดมความคิด อภิปรายหาหรือข้อสรุปของกลุ่ม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ขั้นที่ 3 ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม ดำเนินการสร้างโครงงาน เขียนสรุปรายงานผลที่เกิดขึ้นจากการวางแผนร่วมกัน ขั้นที่ 4 วัดและประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีผู้สอน ผู้เรียนและเพื่อนร่วมกันประเมิน

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการจัดการเรียนรู้

ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง รู้จักวางแผนการทำงาน การลงมือปฏิบัติ เกิดทักษะการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติด้วยตนเอง เกิดทักษะการคิดขั้นสูง รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning)

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิด

เป็นแนวคิดที่เน้นการปฏิบัติหรือมีประสบการณ์จริงมากพออย่างต่อเนื่อง (Kolb, 1984) โดยเน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ควบคู่กับกระบวนการทางสังคม ที่ผู้เรียนจะมีการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ความเข้าใจ ความคิด หรือด้านสติปัญญา ด้านอารมณ์ ความรู้สึก และด้านทักษะ สามารถใช้จัดการเรียนรู้ได้ทั้งเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล โดยผู้สอนวางแผนจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จำเป็นต่อการเรียนรู้กระตุ้น แล้วให้ผู้เรียนสะท้อนความคิด อภิปราย สิ่งที่ได้รับจากสถานการณ์

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ แบ่งได้ตามเทคนิคที่ใช้ ดังนี้ (1) เทคนิคการสาธิต เริ่มจากผู้สอนวางแผนการสอนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยแบ่งสัดส่วนเวลาสำหรับการบรรยายเนื้อหาและการสาธิต พร้อมกับคัดเลือกวิธีการที่จะลงมือปฏิบัติให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยถ้าเป็นกิจกรรมกลุ่มจะต้องมีการวางแผนสร้างการทำงานกลุ่ม การแบ่งหน้าที่และมีการสลับหมุนเวียนกันทุกครั้ง จากนั้นดำเนินการบรรยายเนื้อหาและสาธิต โดยขณะสาธิตจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม ผู้สอนแนะนำเทคนิคปลีกย่อย จากนั้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและผู้สอนประเมินผู้เรียนโดยการสังเกตพร้อมกับให้คำแนะนำ ในจุดที่บกพร่องเป็นรายบุคคลหรือเป็นรายกลุ่ม เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติกิจกรรม ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สรุปผลสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ (2) เทคนิคการสอนแบบเน้นฝึกปฏิบัติ เริ่มจากผู้สอนวางแผนและออกแบบกิจกรรมที่เน้นการฝึกทักษะ โดยจัดกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะซ้ำ ๆ อาจเป็นในลักษณะใช้โปรแกรมช่วยสอน โดยผู้สอนมีบทบาทให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวก กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการจัดการเรียนรู้

ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนและมีความหมายต่อผู้เรียน เนื่องจากเป็นการนำประสบการณ์ที่ได้มาทบทวนผ่านกระบวนการสะท้อนทางความคิดในเรื่องที่ได้กระทำ ทำให้สามารถช่วยถ่ายโอนการเรียนรู้ที่ได้รับการศึกษาในชั้นเรียนกับการลงมือปฏิบัติ ส่งผลต่อการสร้าง

ความรู้ใหม่ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกตระหนักถึงความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ มีความต้องการและความรับผิดชอบที่จะเรียนรู้ต่อไป

การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom)

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิด

เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากการบ้านที่ได้รับผ่านการเรียนด้วยตนเองจากสื่อวิดีโอ (Video) นอกชั้นเรียนหรือที่บ้าน ส่วนการเรียนในชั้นเรียนปกตินั้นจะเป็นการเรียนแบบสืบค้นหาความรู้ที่ได้รับร่วมกันกับเพื่อนร่วมชั้น โดยมีครูเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือชี้แนะ เกิดจากการจัดการเรียนการสอนนักเรียนระดับมัธยมปลายที่โรงเรียนวูดแลนด์ปาร์ค (Woodland Park High School) รัฐโคโลราโด (Colorado) สหรัฐอเมริกา โดยโจนาธาน เบริกแมน และอารอน แซมส์ (Bergmann & Sams) ในปี ค.ศ. 2007 การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับทางนั้นจะมุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเองตามทักษะ ความรู้ความสามารถและสติปัญญาของเอกัตบุคคล (Individualized Competency) ตามอัตราความสามารถทางการเรียนแต่ละคน (Self-Paced) จากมวลประสบการณ์ที่ครูจัดให้ผ่านสื่อเทคโนโลยี ICT หลากหลายประเภทในปัจจุบัน และเป็นลักษณะการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกชั้นเรียนอย่างอิสระทั้งด้านความคิดและวิธีปฏิบัติ

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง มี 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 การกำหนดยุทธวิธีเพิ่มพูนประสบการณ์ (Experiential Engagement) ผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะวิธีการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเพื่อเรียนเนื้อหาโดยอาศัยวิธีการที่หลากหลาย เช่น เกม สถานการณ์จำลอง การทดลอง หรืองานด้านศิลปะแขนงต่างๆ ขั้นที่ 2 การสืบค้นเพื่อให้เกิดมโนทัศน์รวบยอด (Concept Exploration) ผู้สอนเป็นผู้คอยชี้แนะให้กับผู้เรียนจากสื่อหรือกิจกรรมหลายประเภท เช่น สื่อประเภทวิดีโอบันทึกการบรรยาย สื่อเว็บไซต์หรือสื่อออนไลน์ แชนแนล ขั้นที่ 3 การสร้างองค์ความรู้อย่างมีความหมาย (Meaning Making) ผู้เรียนเป็นผู้บูรณาการสร้างทักษะองค์ความรู้จากสื่อที่ได้รับจากการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้สื่อ เช่น การสร้างกระดานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ (Blogs) การใช้สื่อสังคมออนไลน์และกระดานสำหรับอภิปรายแบบออนไลน์ (Social Networking & Discussion Boards) ขั้นที่ 4 การสาธิตและประยุกต์ใช้ (Demonstration & Application) เป็นการสร้างองค์ความรู้โดยผู้เรียนในเชิงสร้างสรรค์ โดยการจัดทำเป็นโครงการ (Project) และผ่านกระบวนการนำเสนอผลงาน (Presentations) ที่เกิดจากการสร้างสรรค์งานเหล่านั้น

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการจัดการเรียนรู้

ช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนมากขึ้น รวมถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ช่วยให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงแก้ไขตนเองในการเรียนรู้ให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.6 บทบาทของอาจารย์และนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

บทบาทของอาจารย์มีความสำคัญในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เห็นได้จากงานวิจัยของ ไวท์ และคณะ (White; et al. 2014) ซึ่งได้ศึกษาถึงสาเหตุที่นักศึกษาแพทย์ออกจากการเรียนรู้เชิงรุกในการเรียนโปรแกรมใหม่ เนื่องจากโรงเรียนแพทย์ของมหาวิทยาลัยเวอร์จิเนียเปลี่ยนโปรแกรมการศึกษาทางการแพทย์ โดยจะเน้นการมีส่วนร่วมของนักศึกษาและการเรียนรู้ในห้องเรียน แต่มีนักศึกษาหลายคนเลือกออกจากการเข้าร่วมชั้นเรียน และมีนักศึกษาที่ไม่ตั้งใจในขณะที่อยู่ในชั้นเรียน ผู้วิจัยจึงพยายามที่จะเข้าใจว่าทำไมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางยังมีนักศึกษาคำนวณมากก็ยังคงเลือกที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองนอกชั้นเรียนหรือออกนอกกิจกรรมการศึกษาในขณะที่อยู่ในชั้นเรียน ทำการศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มกับนักศึกษาสองกลุ่มที่มีส่วนร่วมในการเรียนรู้โปรแกรมใหม่ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อส่งเสริมให้เรียนด้วยกลุ่มขนาดเล็กและมีการเรียนรู้ร่วมกัน ใช้การสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเพื่อตรวจสอบปัญหา มีการอัดเสียงในการประชุมและนำผลมาวิเคราะห์ ผลการถอดเทปสัมภาษณ์ที่นักศึกษาตอบคำถามเกี่ยวกับการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้พบว่า นักศึกษาไม่เต็มใจที่จะมีส่วนร่วมถ้ากิจกรรมในห้องเรียนเป็นการบรรยายไปเรื่อยๆ และไม่ได้ออกแบบมาอย่างดี หรือไม่ได้จัดประสบการณ์ในเชิงรุกตามที่นักศึกษาได้รับรู้ในขณะที่ได้ทำงานร่วมกัน และนักศึกษายังให้ข้อคิดเห็นว่าพวกเขาไม่เต็มใจที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมเพราะพวกเขาไม่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาการเรียนรู้ ความท้าทายของอาจารย์จึงอยู่ที่การช่วยให้นักศึกษาเข้าใจถึงธรรมชาติของการเรียนรู้เชิงรุกและการรับรู้ความคืบหน้าในขณะที่เรียนรู้ด้วยตนเอง และเพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพควรแน่ใจว่ากิจกรรมสอดคล้องกับการเรียนเพื่อพัฒนาการคิดขั้นสูงและเชื่อมโยงกับการประเมินผลขั้นสูง

ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ทั้งอาจารย์และนักศึกษาจะต้องเปลี่ยนบทบาทไปจากเดิม ซึ่ง เบรนเดอร์ และ กินนิส (Brander; & Ginnis. 1986) ได้เปรียบเทียบบทบาทของอาจารย์และนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้ระหว่าง Active Learning กับ Passive Learning ไว้ดังนี้

ตาราง 1 บทบาทของอาจารย์และนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

บทบาทของอาจารย์		บทบาทของนักศึกษา	
Active	Passive	Active	Passive
- เน้นความร่วมมือระหว่างครู	- เน้นการแข่งขันระหว่างครู	- เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม	- เน้นการฟังบรรยายจากครู
- ครูเป็นผู้ชี้แนะประสบการณ์และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้	- ครูเป็นผู้ชี้แนะและจัดเนื้อหาทั้งหมด	- เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	- เรียนในห้องเรียนรวมทั้งชั้น
- เน้นให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา	- เน้นความรู้ในเนื้อหาวิชา	- รับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง	- ให้ครูรับผิดชอบการเรียนรู้ของนักเรียน
- เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนหลักสูตร	- ครูวางแผนหลักสูตรคนเดียว	- เป็นเจ้าของความคิดและการทำงาน	- ให้ครูให้ความรู้ในสมองของนักเรียน
- ใช้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย	- จำกัดวิธีการเรียนรู้และจำกัดกิจกรรม	- มีวินัยในตนเอง	- ครูเป็นผู้วางกฎระเบียบ
		- มีส่วนร่วมในการเรียนรู้	- เป็นฝ่ายรับความรู้จากครูที่เป็นผู้ถ่ายทอด

เชนเกอร์; กอสส์; และ เบมส์เทน (Shenker; Goss; & Bemstein. 1996: 20-22) กล่าวถึงบทบาทของอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในชั้นเรียน ไว้ดังนี้ (1) การสื่อสารในการเรียนการสอนต้องชัดเจนเพราะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการขยายทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดวิจารณ์ญาณและความสามารถของผู้เรียนในการประยุกต์เนื้อหา (2) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกต้องส่งเสริมความรับผิดชอบในการค้นคว้า และส่งเสริมการเรียนรู้นอกเวลาเรียน รวมทั้งการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ (3) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนค้นคว้าหาคำตอบมากขึ้นด้วยตัวเอง (4) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกถึงแม้จะใช้เวลาสอนมากกว่าและเรียนรู้มโนทัศน์ (Concept) ได้น้อยกว่า แต่ผู้สอนสามารถปรับโดยสอนมโนทัศน์ที่สำคัญ และสื่อสารอย่างชัดเจนกับผู้เรียนว่าผู้เรียนต้องรู้บาง มโนทัศน์ด้วยตนเอง ซึ่งเมื่อผู้เรียนมีความเข้าใจในมโนทัศน์สำคัญที่ได้เรียนรู้ จะสามารถนำไปใช้กับการเรียนมโนทัศน์ด้วยตนเองได้ต่อไป ในขณะที่การเรียนแบบบรรยายในชั้นเรียนอาจครอบคลุมเนื้อหามากกว่า

แต่เมื่อผู้เรียนออกจากชั้นเรียนเนื้อหาที่มากจนไม่ชัดเจนจะทำให้ผู้เรียนลืมนและไม่เข้าใจได้ (5) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น เกิดความสนใจสนุกสนาน และเกิดทักษะในการวิเคราะห์ สามารถถ่ายโอนความรู้ความเข้าใจที่เรียนได้ (6) ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิธีการสอนแบบใดแบบหนึ่งไม่ใช่วิธีการที่ดีที่สุดสำหรับผู้เรียนทุกคน ผู้สอนต้องเลือกกลวิธีและกิจกรรมที่เหมาะสม ศึกษาข้อมูลของผู้เรียนบางคนปฏิเสธ ได้เถียง และปรับกลวิธีการสอน ซึ่งการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจะมีความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับวิธีการใช้กิจกรรมและแหล่งเรียนรู้หลากหลาย ซึ่งทำได้มากกว่าการสอนแบบบรรยาย

นอกจากนี้ งานวิจัยของ ฌ็องแซ็ง แก้วชัยเจริญกิจ (2550: 4) ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2551: 3) และ เชิดศักดิ์ ภักดีวิโรจน์ (2556: 45) ได้กล่าวถึงบทบาทของอาจารย์ผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้ (1) จัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน (2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต กิจกรรมที่เป็นพลวัต เช่น การฝึกการแก้ปัญหา การศึกษาด้วยตนเอง เป็นต้น ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม และกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ (3) จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaboratory Learning) ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน (4) จัดกิจกรรมการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีสอนที่หลากหลายมากกว่าการบรรยายเพียงอย่างเดียว แม้รายวิชาที่เน้นทางด้านกรบรรยาย หลักการและทฤษฎีเป็นหลักก็สามารถจัดกิจกรรมได้ เช่น การอภิปราย การแก้ไขสถานการณ์ที่กำหนดเสริมเข้ากับกิจกรรมการบรรยาย มีความท้าทาย ใจ กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน (5) วางแผนในเรื่องเวลาการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในเรื่องของเนื้อหาและกิจกรรมในชั้นเรียน ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจำเป็นต้องใช้เวลามากกว่าการบรรยาย ผู้สอนต้องวางแผนการสอนอย่างชัดเจน กำหนดรายละเอียดลงในประมวลรายวิชา (6) ผู้สอนต้องใจกว้าง มีความอดทนในการรอฟังคำตอบของผู้เรียน ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดของผู้เรียน (7) สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเองมากขึ้น มีความมั่นใจในการเรียน กล้าคิด กล้าแสดงความคิดเห็น (8) มีการสื่อสารที่ชัดเจน และ (9) ลดบทบาทของตนเองเป็นเพียงผู้ชี้แนะแนวทางและจัดหาจุดมุ่งหมายให้กับผู้เรียน

จากบทบาทของอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกข้างต้น สามารถสรุปพฤติกรรมบ่งชี้ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของอาจารย์ ได้ดังนี้

ตาราง 2 พฤติกรรมบ่งชี้ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของอาจารย์

พฤติกรรมบ่งชี้	Brander & Ginnis	Shenker, Goss & Benstein	ณัชนัน ทวีวัฒน์ และ เติศศักดิ์
เน้นความร่วมมือระหว่างครู	✓		
ผู้สอนต้องใจกว้าง			✓
การสื่อสารในการเรียนการสอนชัดเจน		✓	✓
เป็นผู้ชี้แนะและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้	✓		✓
วางแผนการสอนอย่างชัดเจน			✓
เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการสอน	✓		
สนับสนุนให้ผู้เรียนค้นคว้าหาคำตอบมากขึ้นด้วยตัวเอง		✓	✓
เน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา	✓		
จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต		✓	✓
ใช้กิจกรรมและแหล่งเรียนรู้หลากหลาย		✓	✓
กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน			✓
ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม		✓	✓
สอนมโนทัศน์สำคัญที่ได้เรียนรู้ จะสามารถนำไปใช้กับการเรียนมโนทัศน์ด้วยตนเองได้ต่อไป		✓	

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมบ่งชี้ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของอาจารย์ ดังนี้ (1) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้ชัดเจนทั้งเนื้อหาและกิจกรรม (2) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกให้มีความหลากหลาย โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม และได้ใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า (3) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เชิงรุกเน้นการวัดประเมินตามสภาพความเป็นจริง

สำหรับบทบาทของนักศึกษา เมื่ออาจารย์ปรับเปลี่ยนบทบาทในการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาก็จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของตนเองด้วย การเรียนรู้เชิงรุกจึงจะบรรลุจุดประสงค์ตามที่กำหนดไว้ โดยทั่วไปผู้เรียนควรมีบทบาทที่สำคัญดังนี้ (ทิตนา แซมถนี. 2557: 26-27) (1) บทบาทในการมีส่วนร่วมในการแสวงหาข้อมูล ข้อเท็จจริง ความคิดเห็นหรือประสบการณ์ต่างๆ จากแหล่งความรู้ที่

หลากหลายเพื่อนำมาใช้ในการเรียนรู้ (2) บทบาทในการลงมือกระทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อทำความเข้าใจ ใช้ความคิดในการกลั่นกรอง แยกแยะ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ความรู้สึกหรือประสบการณ์ต่างๆ ที่หามาได้และสร้างความหมายให้แก่ตัวเอง (3) บทบาทในการจัดระบบความรู้ที่ได้สร้างขึ้น เพื่อช่วยให้การเรียนรู้เกิดความคงทนและสามารถนำความรู้ไปใช้ได้สะดวกขึ้น (4) บทบาทในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อช่วยให้การเรียนรู้เกิดประโยชน์ต่อชีวิตและสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้เรียนในความรู้ต่างๆ จากบทบาทของนักศึกษาในการเรียนรู้ สามารถสรุปพฤติกรรมบ่งชี้ในการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาได้ดังนี้

ตาราง 3 พฤติกรรมบ่งชี้ในการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษา

พฤติกรรมบ่งชี้	Brander & Ginnis	ทิตนา แซมณี	ไชยยศ เรืองสุวรรณ
เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	✓	✓	
ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม	✓		✓
รับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง จัดระบบความรู้ด้วยตนเอง	✓	✓	✓
มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	✓		✓
ลงมือกระทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อทำความเข้าใจ	✓	✓	
ใช้ความคิดในขณะที่ทำกิจกรรมวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล	✓	✓	
นำความรู้ไปประยุกต์ใช้		✓	

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมบ่งชี้ในการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษา ดังนี้

- (1) การใช้ความคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ในขณะที่ทำกิจกรรม วัดจากคะแนนผลงานของนักศึกษา
- (2) พฤติกรรมมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักศึกษาจาก 4 พฤติกรรม คือ การซักถาม การตอบคำถาม การร่วมอภิปราย การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและอาจารย์

1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

บอนเวลล์และไอสัน (Bonwell; & Eison. 1991) เมเยอร์และโจนส์ (Mayers; & Jonh. 1993) แคมป์เบลล์และพิคคินิน (Campbell; & Piccinin. 1999) ซาเลมิ (Salemi. 2001) และมหาวิทยาลัย Buffalo State (Buffalo State University. 2001: Online) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้ (1) เป็นการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะความคิดระดับสูงอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลในสถานการณ์ใหม่ได้ดี ช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจจนสามารถชี้นำตลอด

ชีวิต (2) ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในมโนทัศน์ที่สอนอย่างลึกซึ้งและถูกต้อง เกิดความคงทนและการถ่ายโยงความรู้ได้ดี เพราะการเรียนรู้เชิงรุกทำให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรม มีโอกาสคิดในงานที่ลงมือทำมากขึ้น สามารถใช้มโนทัศน์ที่สำคัญในการแก้ปัญหา พัฒนาคำตอบของตนเองอย่างเป็นระบบ (3) ผู้เรียนสามารถแก้ไขและปรับความเข้าใจในมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนได้ทันทีจากการเรียนรู้เชิงรุก เพราะได้ข้อมูลป้อนกลับจากการพูดคุยและเขียนสื่อสารซึ่งกันและกัน วิจัยวิจัย ได้แย้งระหว่างเพื่อนและผู้สอน (4) การใช้วิธีการสอนที่หลากหลายทำให้ผู้เรียนที่มีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกันเกิดความเข้าใจในเนื้อหา และสามารถอธิบายให้ผู้เรียนที่เรียนได้เร็วกว่าอธิบายความเข้าใจให้เพื่อนฟัง เป็นการสอนโดยเพื่อนช่วยเพื่อน (5) การเรียนรู้เชิงรุกช่วยปรับเจตคติผู้เรียนต่อการเรียนรู้ได้ถึงแม้จะสอนในชั้นเรียนขนาดใหญ่ เนื่องจากผู้เรียนได้รับความพอใจจากเนื้อหาและแบบฝึกหัดที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง ทำให้เห็นความสำคัญ เกิดความพยายามและความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้มากขึ้น อันเนื่องจากการเห็นคุณค่าของการลงมือปฏิบัติจริง (6) เพิ่มแรงจูงใจต่อการเรียนรู้ ลดการแข่งขันและการแยกตัวจากชั้นเรียนของนักศึกษา เรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกัน ช่วยให้นักศึกษาเกิดแรงจูงใจในการชี้นำตัวเองตลอดชีวิต

ปรินซ์ (Prince, 2004: 223-231) ได้วิจัยวิเคราะห์ meta-analysis กลยุทธ์ในการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของการเรียนรู้เชิงรุก ผลการวิจัยพบว่าการเรียนรู้เชิงรุกช่วยให้เพิ่มการเรียกคืนข้อมูลระยะสั้นและระยะยาว (short-term and long-term recall of information) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานอย่างมีนัยสำคัญ เพิ่มความเข้าใจในมโนทัศน์ (concept) ในเรื่องที่เรียน เพิ่มความสนใจ (attention) และการมีส่วนร่วม (engagement) ให้ผู้เรียน พัฒนาการคิดวิเคราะห์ เพิ่มความนับถือในตนเอง (self-esteem) ปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (interpersonal relationship) และทักษะการทำงานเป็นทีม (teamwork skill)

เค็มเบอร์ และเหลียง (Kember; & Leung, 2005: 155-170) ศึกษาอิทธิพลของประสบการณ์การเรียนรู้เชิงรุกเกี่ยวกับการพัฒนาขีดความสามารถของบัณฑิต โดยทำการสำรวจจากบัณฑิตที่จบการศึกษาแล้ว 1 ปี จากมหาวิทยาลัยในฮ่องกงทั้งที่เรียนโปรแกรมนอกเวลาและโปรแกรมเต็มเวลา ทำการเปรียบเทียบความสามารถของบัณฑิตทั้งสองโปรแกรม เพื่อจะนำผลการวิจัยมาประเมินโปรแกรมจัดการเรียนการสอนของ พบว่าที่ระบุว่าบัณฑิตในโปรแกรมนอกเวลามีความสามารถระดับบัณฑิตศึกษาสูงกว่าผู้ที่ศึกษาในโปรแกรมเต็มเวลาถึงแปดในเก้าของความสามารถระดับบัณฑิตศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเกิดได้จากการเรียนรู้ด้วยตนเองและสภาพแวดล้อมในการเรียนเพราะหลักสูตรนอกเวลาจัดการเรียนการสอนที่อาจารย์และนักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กันมากและใช้วิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

มิเชล; คาร์เทอร์; และออตมาร์ (Michel; Carter; & Otmar. 2009: 397-416) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของค้ความรู้ของนักศึกษา (Cognitive Outcomes) จากรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกและรูปแบบดั้งเดิม (Passive learning) โดยศึกษากับนักศึกษาที่เรียนรายวิชาธุรกิจเบื้องต้น แบ่งนักศึกษออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรกได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ที่มีความหลากหลายของกิจกรรมที่จะให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ กลุ่มที่สองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิม เน้นการบรรยาย มีสมมติฐาน 2 ข้อ คือ (1) ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกดีกว่านักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบดั้งเดิม (2) ผลการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง (Class-specific learning outcomes) ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกดีกว่านักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบดั้งเดิม ผลการวิจัยแม้ไม่ปรากฏว่าวิธีการเรียนรู้เชิงรุกช่วยปรับปรุงการเรียนรู้โดยรวม แต่พบว่าการเรียนรู้เชิงรุกสามารถนำไปสู่การปรับปรุงผลของค้ความรู้ในเนื้อหาในระดับที่เฉพาะเจาะจงตามสาระเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการ ทฤษฎี และวิธีการของกลุ่มสาระนั้น ๆ โดยเฉพาะ

เดทลอร์และคณะ (Detlor et al. 2012: 147 - 161) ได้ศึกษาการรับรู้ของนักศึกษาในการเรียนรู้ระบบสารสนเทศโดยใช้การเรียนรู้เชิงรุก การศึกษานี้ศึกษาประโยชน์ของการใช้กระบวนการการเรียนรู้เชิงรุกในการให้ข้อมูลความรู้ ซึ่งสมมติฐานการวิจัยคือ วิธีการเรียนรู้เชิงรุกจะส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในกระบวนการเรียนรู้ มีความคิดริเริ่มมากกว่าวิธีการเรียนรู้แบบดั้งเดิมเกี่ยวกับทักษะการรู้สารสนเทศที่นักศึกษาเป็นผู้รับข้อมูล ทดสอบสมมติฐานโดยการสำรวจกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี 372 คน ที่นักเรียนที่มีประสบการณ์ทั้งโอกาสในการเรียนรู้แบบดั้งเดิมและแบบเรียนรู้เชิงรุก ผลการศึกษาพบว่า การเรียนการสอนแบบดั้งเดิมไม่ได้เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักเรียนในการได้รับประโยชน์ผลเท่ากับอัตราผลตอบแทนการเรียนการสอนเชิงรุกที่มากขึ้น ซึ่งการเรียนรู้เชิงรุกเพียงครั้งเดียวเพียงพอที่จะให้ผลผลิตอย่างมีนัยสำคัญและสนับสนุนผลการเรียนรู้ของนักเรียน เหมาะสำหรับการเรียนแบบปฏิบัติงานในการทำงานที่มีทรัพยากรสภาพแวดล้อมการศึกษาจำกัด

มูนอส (Munoz⁺ et al. 2013: 27-38) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ชั้นปีที่ 1 สาขาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์และสาขาวิศวกรรมศาสตร์ของ Universidad Catolica de la Santisima Concepcion ประเทศชิลี โดยใช้วิธีการสอนแบบ CDIO ซึ่งเป็นแนวทางที่ได้รับการพัฒนาที่ใช้วิธีการเรียนรู้เชิงรุกที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้แบบโครงการ การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน กรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่มเล็กๆ ผลการศึกษาพบว่าความเข้าใจในเนื้อหาของนักศึกษาดีขึ้น มีความพยายามในการเรียนรู้ เกิดแรงจูงใจในการเรียนเพิ่มขึ้น นักศึกษามีความพึงพอใจกับการเรียนรู้เชิงรุก ได้ทำงานเป็นทีม และได้ข้อเสนอแนะย้อนกลับเกิดปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์และเพื่อน

ธามาเน และคณะ (Thaman; et al. 2013: 27-34) ศึกษาการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกต่อการรับรู้ทางบวกของนักศึกษาและผลที่เกิดจากการเรียนรายวิชาสรีรวิทยาระบบทางเดินหายใจ ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 ทำการวิจัยเปรียบเทียบวิธีที่ใช้การเรียนรู้เชิงรุกในเกือบทุกคาบการบรรยาย เนื้อหาสรีรวิทยาระบบทางเดินหายใจ โดยใช้เทคนิคที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) วิธีการหยุดบรรยายชั่วคราว การอภิปราย การใช้แบบจำลอง การใช้บทบาทสมมติ การสัมภาษณ์ และการทดลองทำงานกับหุ่น กับการเรียนรู้แบบดั้งเดิมที่สอนมาก่อนหน้านี้ แล้วจึงทำการทดสอบความรู้ ผลการวิจัยพบว่า วิธีการเรียนรู้เชิงรุกทำให้นักศึกษามีความเข้าใจที่ดีขึ้น มีความสนใจในการเรียนมากขึ้น มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนมากขึ้น และยังช่วยให้นักศึกษาเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาทางคลินิก

โทมัส (Thomas. 2014: 1-5) ศึกษาความรู้และความเชื่อมั่นของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ที่เรียนโปรแกรมคลินิกวิทยาโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงรุก มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงของคะแนนความรู้และความเชื่อมั่นหลังจากที่เสร็จสิ้นการเรียนรายวิชาพิษวิทยาทางคลินิก โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงรุกในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สองในสามของกิจกรรมในการเรียนการสอนเป็นการนำเสนอผลงานของนักศึกษา และให้เพื่อนที่ไม่ได้นำเสนอประเมินเพื่อนโดยการตั้งคำถามจากการนำเสนอหรือเขียนคำถามในเนื้อหาที่นำเสนอ มีการทดสอบรายสัปดาห์ อภิปรายและร่วมสรุปเนื้อหาที่เรียน ผลการศึกษาพบว่าหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนคะแนนความรู้และคะแนนความเชื่อมั่นของนักศึกษาเพิ่มขึ้นและมีความสัมพันธ์กัน

ไวเกิล และโบนิกา (Weigel; & Bonica. 2014: 21-29) ได้ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้แนวคิดคิดของ Blomm's Taxonomy ทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ พุทธิวิสัย จิตวิสัย และทักษะพิสัย เพื่อให้ความรู้ที่มีความหมายและให้นักเรียนได้เพิ่มความเข้าใจในเนื้อหา รู้จักการคิดวิเคราะห์ โดยใช้ 2 เกม 2 ห้องเรียน 2 รูปแบบ ทำการศึกษาใน Army-Baylor Graduate Program in Health and Business Administration (ส่วนหนึ่งของโรงเรียนนักเรียนแพทย์ทหาร) ผลการศึกษาพบว่าการสอนให้นักเรียนมีส่วนร่วมและได้คิดในระดับสูงสามารถปรับปรุงคุณภาพของบทเรียนและช่วยให้ให้นักเรียนรักษาและเข้าใจข้อมูล รวมถึงผลิตผลในการเรียน

สำหรับในประเทศไทยงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในระดับอุดมศึกษา ดังนี้

ญาณัญญา ศิริภักดิ์ธาดา (2553) ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาพฤติกรรมกรเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในการเรียนวิชาหลักการตลาด โดยการสอนแบบมีส่วนร่วม (Active Learning) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกรเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา MKT 1101 หลักการตลาด ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาก่อนและหลังการทดลองใช้การสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นวิธีการ

ทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนหลัง (One Group Pretest - Posttest Design) ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพความสำคัญต่อการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในการเรียนวิชาหลักการตลาด โดยการสอนแบบมีส่วนร่วมพัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาแตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความรู้ความเข้าใจและสามารถทำข้อสอบได้คะแนนสูงมากกว่าเดิม ซึ่งยังไม่เคยได้รับการจัดแผนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมมาก่อน ทำให้พฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาภาคทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติรายวิชา MKT 1101 หลักการตลาดเป็นไปตามประสงค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังการสอนแบบมีส่วนร่วมสูงกว่าก่อนเรียนได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรคือ 70% ขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยศรีปทุม (มปป. ออนไลน์) ได้ทำการศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีปทุม มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมความรู้ ทักษะเกี่ยวกับเทคนิคการสอนแบบ Active Learning ของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีปทุม และเพื่อสังเคราะห์เนื้อหาเทคนิคการสอนแบบ Active Learning ของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีปทุม ผลการวิจัยสรุปว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยศรีปทุม มีทั้งการจัดการเรียนการสอนด้วย Active Learning ในบางหน่วยการเรียนรู้หรือเฉพาะบท และ จัดการเรียนการสอนด้วย Active Learning ทั้งรายวิชา ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning จะนำเอาวิธีการสอนหลากหลายวิธีมาผสมผสาน โดยอาจารย์ผู้สอนจะวางแผนคัดเลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับธรรมชาติรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะผู้เรียน รวมไปถึงออกแบบสัดส่วนของเทคนิคหลักเทคนิครองในการสอนแต่ละครั้ง การประเมินผลผู้เรียนผู้สอนเน้นการประเมินผลระหว่างจัดกิจกรรม (Formative) และประเมินจากพัฒนาการของผู้เรียน นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยศรีปทุม มีลักษณะเด่นร่วมกันคือ การใช้ Social Media หรือ New Media มาเป็นสื่อการสอน ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษา และช่วยเสริมในเนื้อหาที่ผู้เรียนยังขาดความเข้าใจ อาทิ การใช้ Facebook Web Blog และ e - Learning เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีงานวิทยานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุกแต่เป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

วัญญู วุฒิวรรณ (2553: 73-76) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เชิงรุกเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เชิงรุก สูงกว่าก่อนเรียนและสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังพบว่า

นักเรียนมีความสุข กระตือรือร้นในการเรียนและร่วมกิจกรรมต่างๆ ในห้องเรียน กล้าแสดงความคิดเห็นในห้องเรียน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความมั่นใจ และทักษะในการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา

เชิดศักดิ์ ภัคดีวิโรจน์. (2556: 172) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 65 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วาสนา เจริญไทย (2557: 75) ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ โดยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษางานวิจัยสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานอย่างมีนัยสำคัญ เพิ่มความเข้าใจในมโนทัศน์ (concept) ในเรื่องที่เรียน เพิ่มความสนใจ (attention) และการมีส่วนร่วม (engagement) ให้ผู้เรียน พัฒนาการคิดวิเคราะห์ เพิ่มความนับถือในตนเอง (self-esteem) ปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (interpersonal relationship) และทักษะการทำงานเป็นทีม (teamwork skill) ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนเข้าใจมโนทัศน์ที่สอนอย่างลึกซึ้งและคงทน เกิดทักษะที่หลากหลาย เช่น การคิดแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีม เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง เกิดการคิดวิเคราะห์ เกิดทัศนคติในทางบวกในการเรียนรู้ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทำให้นักศึกษาสนใจมีส่วนร่วม มีทักษะในการปรับตัว เกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความคิดสร้างสรรค์ เกิดความกระตือรือร้นในการเรียน และมีทักษะการใช้สารสนเทศ ผลที่เกิดกับนักศึกษาจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสนับสนุนให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะต่างๆ ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ผลที่เกิดกับนักศึกษาจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจากการทบทวนวรรณกรรม

ชื่อผู้วิจัย	ผลที่เกิดกับนักศึกษาจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุก													
	ความเขิน สร้างสรรค์	การคิดแก้ปัญหา	การคิดวิเคราะห์	การปรับตัว	การทำงานเป็นทีม	ทักษะการใช้ สารสนเทศ	เกิดทัศนคติใน ทางบวก	การประเมิน เรียน	ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน	ตนเอง ประเมิน	การคิดอย่างมี วิจารณญาณ	มีเป้าหมายใฝ่สูง เรียน	ประเมินที่ตนเอง ประเมิน	ผลสัมฤทธิ์ การเรียน
Michael, Prince. 2004		✓			✓									
David Kember. 2005					✓									
Balasubramanian, 2007			✓				✓							
Michael, Joel et al. 2009					✓								✓	
Brian Detlor et al. 2012						✓								
Richa Thaman et al. 2013				✓									✓	✓
M. Munoz [†] et al. 2013					✓			✓				✓	✓	
Michael C. Thomas. 2014													✓	
Fred K. Weigel. 2014													✓	✓
ศิริพร มโนเชษฐวัฒน์ 2547									✓				✓	
สุชุมาลัย แสงกล้า 2551			✓									✓		
วาทัญญู วุฒิวรรณ์ 2553	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓				
เชิดศักดิ์ ภัทธีวิโรจน์ 2556		✓								✓				
วาสนา เจริญไทย 2557		✓												

2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

2.1 ความหมายและองค์ประกอบของรูปแบบ

ความหมายของรูปแบบ (Model)

มีผู้ให้ความหมายคำว่า รูปแบบ ในลักษณะต่างๆ กัน เช่น ต้นแบบ แบบจำลอง แบบแผน วงจร หรือตัวแบบ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความหมายของรูปแบบหลากหลายทัศนะ ดังนี้

สโตเนอร์ และ วานเคิล (Stoner; & Wankle. 1986: 12) ให้ความหมายคำว่า รูปแบบ หมายถึง การจำลองความจริงของปรากฏการณ์ใดๆ โดยอธิบายปรากฏการณ์นั้นจากความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในกระบวนการนั้นปรากฏการณ์นั้นให้เข้าใจง่ายขึ้น ส่วน คอर्सินี (Corsini. 2002: 603) กล่าวว่ารูปแบบ หมายถึง ตัวแทนของกฎเกณฑ์หรือสมมติฐานต่างๆ ที่นำเสนอเพื่ออธิบายสภาพการหรือกระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่ง ส่วนมากมักจะแสดงในรูปของความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน หรือความสัมพันธ์เชิงเหตุผล นอกจากนี้ บุญชม ศรีสะอาด (2541: 19) สรุปว่ารูปแบบ หมายถึง โครงสร้างที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ หรือตัวแปรต่างๆ ที่ผู้วิจัยสามารถใช้รูปแบบอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ หรือตัวแปรต่างๆ ที่มีในปรากฏการณ์ธรรมชาติหรือในระบบต่างๆ อธิบายลำดับ ขั้นตอนขององค์ประกอบหรือกิจกรรมในระบบ การเสนอรูปแบบกระทำได้หลายลักษณะ เช่น สมการ Flow chart หรือ แผนภูมิ เป็นต้น สอดคล้องกับ ทิศนา เขมมณี (2557: 220) กล่าวว่า รูปแบบเป็นเครื่องมือทางความคิดที่บุคคลใช้ในการสืบเสาะหาคำตอบ ความรู้ ความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยสร้างมาจากความคิด ประสบการณ์ การใช้อุปมาอุปไมย หรือจากทฤษฎีหลักการต่าง ๆ และแสดงออกในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น เป็นคำอธิบาย แผนผัง ไดอะแกรม หรือ แผนภาพ ช่วยให้ตนเองและบุคคลอื่นสามารถเข้าใจได้ชัดเจนขึ้น รูปแบบจึงไม่ใช่ทฤษฎี

สรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่สร้างหรือพัฒนาจากแนวคิด ความรู้ที่ได้ศึกษา หรือ ประสบการณ์ที่ผ่านมา แสดงความสัมพันธ์กันใดลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น สมการ Flow chart หรือ แผนภูมิ เป็นต้น และใช้เป็นสื่อเพื่อให้เข้าใจง่าย ช่วยให้ตนเองและบุคคลอื่นเข้าใจชัดเจนขึ้น

องค์ประกอบของรูปแบบ (Model)

คีฟส์ (Keeves. 1997: 386-387) และ ฮูเซน และ พอสเทลวิท (Husén; & Postlethwaite. 1994: 3865) กล่าวว่า รูปแบบโดยทั่วไปจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้ (1) รูปแบบจะต้องนำไปสู่การทำนาย (prediction) ผลที่ตามมาซึ่งสามารถพิสูจน์ทดสอบได้กล่าวคือ สามารถนำไปสร้างเครื่องมือเพื่อไปพิสูจน์ทดสอบได้ (2) โครงสร้างของรูปแบบจะต้องประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal relationship) ที่กำลังศึกษาซึ่งสามารถใช้อธิบายปรากฏการณ์/เรื่องนั้นได้ (3) รูปแบบจะต้องสามารถช่วยสร้างจินตนาการ (imagination) ความคิดรวบยอด (concept) และความสัมพันธ์

(interrelations) ระหว่างสิ่งที่กำลังศึกษาใหม่ๆ รวมทั้งช่วยขยายขอบเขตของการสืบเสาะความรู้ (4) รูปแบบควรจะประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (structural relationships) มากกว่าความสัมพันธ์เชิงเชื่อมโยง (associative relationships)

2.2 ความหมายของการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ (Instructional) เป็นคำที่แสดงถึงศาสตร์ในการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้คำศัพท์เกี่ยวกับการเรียนการสอนตามยุคสมัย เนื่องจากความหมายของการสอน (Teaching) เปลี่ยนแปลงไปจากการถ่ายทอดความรู้ มาเป็นการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ซึ่งต้องอาศัยวิธีการที่หลากหลาย เป็นประสบการณ์ที่ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งในระดับใดระดับหนึ่งที่กำหนดไว้ เน้นบทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและการดำรงชีวิต (ทีศนา แซมณี. 2557: 2-10) ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ (Instructional) ในทัศนะต่างๆ ดังนี้

ฮอธ และ ดันแคน (Hough; & Duncan. 1970: 144) อธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่าหมายถึง กิจกรรมที่ผู้สอนใช้ความรู้ของตนเองอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และความผาสุก โดยเป็นกิจกรรม 4 ด้าน คือ (1) ด้านหลักสูตร (Curriculum) หมายถึง การทำความเข้าใจในจุดประสงค์รายวิชาและการตั้งจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน ตลอดจนการเลือกเนื้อหาได้เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่น (2) ด้านการจัดการเรียนรู้ (Instructional) หมายถึง การเลือกวิธีสอนและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วางไว้ (3) ด้านการวัดผล (Measuring) หมายถึง การเลือกวิธีการวัดผลที่เหมาะสมและสามารถวิเคราะห์ผลได้ และ (4) ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ (Evaluating) หมายถึง ความสามารถในการประเมินผลของการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดได้ สำหรับ กู๊ด (Good. 1975: 588) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่า คือการกระทำอันเป็นการอบรมสั่งสอนผู้เรียนในสถาบันการศึกษา ในขณะที่ ฮิลล์ (Hills. 1982: 266) ให้คำจำกัดความว่า คือกระบวนการให้การศึกษากับผู้เรียน ซึ่งต้องอาศัยปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ส่วนมัวร์ Moore (1992: 4) ได้ให้ความหมายว่า การจัดการเรียนรู้คือพฤติกรรมของบุคคลหนึ่งที่ยพยายามช่วยให้บุคคลอื่นได้เกิดการพัฒนาตนในทุกด้านอย่างเต็มศักยภาพ นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการ (2546: 34-35) ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการต่างๆ ที่เป็นระบบ มีขั้นตอน ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความรู้เพื่อใช้ประโยชน์ในการพัฒนา ส่งเสริม หรือปรับปรุง แก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในสถานศึกษา เช่น การจัดทำแผนการเรียนรู้ของครูผู้สอน การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามสาระหน่วยการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้และจัดเนื้อหาสาระกิจกรรมให้สอดคล้องกับความรู้

สนใจ ความถนัดของผู้เรียน ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ใช้ ความรู้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ปฏักฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่ สอดคล้องกับเนื้อหาสาระกิจกรรม โดยจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการจัดกระบวนการ เรียนรู้และการสอนตามความเหมาะสม

จากความหมายของการจัดการเรียนรู้ข้างต้น จะเห็นว่าการจัดการเรียนรู้มีความหมาย ครอบคลุมการดำเนินงานตั้งแต่การวางแผนจัดการเรียนรู้ถึงการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ จึงหมายถึง การจัดสถานการณ์หรือกิจกรรมการเรียนรู้ของอาจารย์เพื่อให้ผู้เรียน ได้รับประสบการณ์ ได้ฝึกหัด หรือได้เข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมอย่างถาวรตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2.3 ความหมายและองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ความหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Instructional Model)

เซย์เลอร์และคณะ (Saylor; et al. 1981: 271) และ จอยส์ และเวล (Joyce; & Well. 1996: 1-4) ได้ให้ความหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ว่าหมายถึง แบบหรือแผนที่ใช้สำหรับช่วย ในการจัดการเรียนรู้ หรือเป็นแนวทางให้ผู้สอนในการออกแบบการเรียนรู้เพื่อจะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุ วัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ สำหรับ จูน (June. 1982: 1-2) ได้ให้ความหมายของรูปแบบการจัดการ เรียนรู้ว่า หมายถึง กรอบแนวคิดเชิงโครงสร้างที่ชี้แนะแนวทางเพื่อพัฒนากิจกรรมและสภาพแวดล้อม ทางการศึกษาโดยเฉพาะที่สร้างมาจากสมมติฐานทางทฤษฎีบ้าง มาจากการสังเกตธรรมชาติของ ผู้เรียน อาทิ การเรียนรู้ แรงจูงใจ สติปัญญา ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ ความรู้สึก และจาก ประสิทธิภาพที่ได้จากวิธีการสอนนั้นๆ โดยลักษณะของรูปแบบจะมีแนวทางการพัฒนาประสบการณ์ การเรียนรู้เฉพาะของรูปแบบนั้นๆ นอกจากนี้ กันเทอร์; เอสเตอร์ และ ชวาร์บ (Gunter; Ester; & Schwab. 1995) อธิบายว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้เปรียบเสมือนพิมพ์หรือต้นแบบที่ประกอบด้วย ขั้นตอนการสอนหลักๆ ซึ่งจะทำให้เกิดผลตามที่ต้องการ การจัดการเรียนการสอนต้องเรียงตามลำดับ ขั้นตอนที่เสนอไว้ และรูปแบบการจัดการเรียนรู้แต่ละรูปแบบจะตอบสนองจุดมุ่งหมายเฉพาะอย่าง ที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ บุญชม ศรีสะอาด (2541: 140) ที่อธิบายว่า รูปแบบการจัดการเรียน การสอน หมายถึง กิจกรรมการสอนหรือวิธีสอน รวมถึงโครงสร้างที่แสดงถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่ใช้ในการ สอนที่จะนำมาใช้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดผลแก่ผู้เรียนตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ และ ทิศนา แคมณี (2557: 221) ได้นิยามคำว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ว่าหมายถึง สภาพลักษณะของการเรียนการสอน ที่ได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบ ตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือความเชื่อต่างๆ โดย ประกอบด้วยกระบวนการหรือขั้นตอนสำคัญในการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีสอนและเทคนิคการสอน

ต่างๆ ที่สามารถช่วยให้สภาพการเรียนรู้เป็นไปตามทฤษฎี หลักการหรือแนวคิดที่ยึดถือ และจะต้องได้รับการพิสูจน์ ทดสอบ หรือยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นแบบแผนในการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะของรูปแบบนั้นๆ

สรุปได้ว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แบบแผนหรือแนวทางของการจัดการเรียนรู้ที่จัดขึ้นอย่างเป็นระเบียบ ภายใต้ปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อต่างๆ โดยอาศัยวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่างๆ เข้ามาช่วยให้สภาพการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามหลักการที่ยึดถือ สามารถให้อาจารย์นำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ และผ่านการทดสอบว่ามีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดมุ่งหมาย

องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Instructional Model)

จูน (June. 1982: 1) ได้กล่าวถึง ลักษณะสำคัญของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ คือ (1) มีจุดมุ่งหมายเฉพาะหรือเน้นในเรื่องนั้นๆ (2) อยู่ภายใต้สมมติฐานที่เด่นชัดและแอบแฝงเกี่ยวกับลักษณะของผู้เรียน และเกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนการสอน (3) เป็นแนวทางที่ใช้พัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (4) มีแบบแผนเฉพาะและมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้องกระทำ และ (5) มีโครงร่างของการวิจัยรูปแบบเพื่อพัฒนารูปแบบ หรือประเมินผลประสิทธิผลของรูปแบบ โดยทุกรูปแบบการเรียนการสอนจะต้องมีภูมิหลังของการพัฒนารูปแบบหรือการตัดสินใจเลือกใช้รูปแบบนี้เนื่องมาจากประสิทธิผลที่ได้ โดยเอเรนดร์ (Arends. 1997: 7) กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ (1) หลักการตามทฤษฎีที่ใช้เป็นแนวคิดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (2) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (3) วิธีการสอนที่จะทำให้การจัดการเรียนรู้บรรลุวัตถุประสงค์ (4) สิ่งแวดล้อมในการจัดการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่ผลการเรียนรู้ที่ต้องการ นอกจากนี้ แอนเดอร์สัน (Anderson. 2003: 521-522) กล่าวว่าองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ และหลักฐานที่แสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพของรูปแบบนั้น ส่วน ทิศนา เขมณี (2557: 222) กล่าวถึงองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ว่าต้องประกอบด้วย (1) มีปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อที่เป็นพื้นฐานหรือเป็นหลักของรูปแบบนั้นๆ (2) มีการบรรยายและอธิบายสภาพหรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการที่ยึดถือ (3) มีการจัดระบบ คือ มีการจัดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายของระบบหรือกระบวนการนั้นๆ (4) มีการอธิบายหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่างๆ ที่ช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนนั้นๆ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

สรุปได้ว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้จะต้องสามารถนำไปสู่การทำนายผลที่ตามมาซึ่งสามารถสังเกตได้ โครงสร้างของรูปแบบจะต้องปรากฏสาเหตุที่กำลังศึกษาและสามารถอธิบายเรื่องที่กำลังศึกษาได้ด้วย โดยรูปแบบจะช่วยให้เกิดจินตนาการในการสร้างแนวความคิดรวบยอดและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่กำลังศึกษาดู และรูปแบบจะต้องประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างที่แสดงถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางที่ใช้พัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยทุกรูปแบบการจัดการเรียนรู้จะต้องมีภูมิหลังของการพัฒนารูปแบบหรือการตัดสินใจเลือกใช้รูปแบบนี้เนื่องมาจากประสิทธิผลที่ได้ ซึ่งองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ และผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

2.4 ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

จอยซ์และเวล (Joyce; & Well. 1996: 149-159) ได้สรุปสาระสำคัญหลักการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) รูปแบบการสอนต้องมีทฤษฎีรองรับ เช่น ทฤษฎีด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ เป็นต้น (2) เมื่อพัฒนารูปแบบการสอนแล้ว ก่อนนำไปใช้อย่างแพร่หลายจะต้องมีการวิจัยเพื่อทดสอบทฤษฎี และตรวจสอบคุณภาพในเชิงการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง และนำข้อค้นพบมาปรับปรุงแก้ไขอยู่เรื่อยๆ การเสนอรูปแบบการสอนแต่ละรูปแบบของ จอยซ์และเวล ได้มีการนำไปทดลองใช้ในห้องเรียน รวมทั้งมีงานวิจัยรองรับมากมาย จนเป็นหลักประกันได้ว่าสามารถใช้ได้สะดวกและได้ผลดี (3) การพัฒนารูปแบบการสอน อาจออกแบบให้ใช้ได้อย่างกว้างขวางหรือเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ (4) การพัฒนารูปแบบการสอน จะมีจุดมุ่งหมายหลักที่ถือเป็นหลักในการพิจารณาเลือกรูปแบบไปใช้ กล่าวคือ ถ้าผู้ใช้นำรูปแบบการสอนไปใช้ตรงกับจุดมุ่งหมายหลักก็จะทำให้เกิดผลสูงสุด แต่ก็สามารถนำรูปแบบนั้นไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ถ้าพิจารณาเห็นว่าเหมาะสมแต่ก็อาจทำให้ได้ผลสำเร็จลดน้อยลงไป

สำหรับขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ จอห์นสันและฟาร์ว (Johnson; & Foa. 1989: 21) กล่าวว่าพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 กำหนดความต้องการ ขั้นที่ 2 ออกแบบวิธีการเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่ต้องการ ขั้นที่ 3 การนำวิธีการไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพ และขั้นที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ สอดคล้องกับดิคและแคร์รี่ (Dick; & Carey. 1991: 2-7) ที่กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ว่าประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยการวิเคราะห์ปัญหาหรือประเมินความต้องการเพื่อให้ได้รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา รวมถึงการวิเคราะห์ผู้เรียน ความแตกต่างระหว่างบุคคลและรูปแบบการเรียนของผู้เรียน (2) ขั้นการพัฒนา ขั้นนี้

จะจำแนกเป็นการพัฒนาเนื้อหาความรู้ กระบวนการเรียนการสอน แบบทดสอบ สื่อและวัสดุการสอน เช่น การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ควรทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ว่าจะดำเนินการอะไรบ้าง (3) ขั้นการนำไปทดลองใช้ และ (4) ขั้นการประเมินผลเพื่อนำไปปรับปรุงในแต่ละขั้นตอนให้ดีขึ้นและตรงตามวัตถุประสงค์ นอกจากนี้ ทิศนา แชมณี (2557: 201-204) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ดังนี้ (1) กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหรือการสร้างระบบหรือรูปแบบการเรียนการสอนให้ชัดเจน (2) ศึกษาหลักการ/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดองค์ประกอบและเห็นแนวทางในการจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบได้รอบคอบขึ้น ซึ่งจะทำให้รูปแบบหรือระบบมีความมั่นคงขึ้น (3) ศึกษาสภาพการณ์และปัญหาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะช่วยให้ค้นพบองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยให้ระบบมีประสิทธิภาพเมื่อนำไปใช้จริง ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ เป็นสิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาในการจัดองค์ประกอบต่างๆ และจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหลาย การนำข้อมูลจากความเป็นจริงมาใช้ในการสร้างรูปแบบจะช่วยขจัดหรือป้องกันปัญหาอันทำให้ระบบนั้นขาดประสิทธิภาพ (4) การกำหนดองค์ประกอบของระบบ ได้แก่ การพิจารณาว่ามีอะไรบ้างที่สามารถช่วยให้เป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายบรรลุผลสำเร็จ (5) การจัดกลุ่มองค์ประกอบ ได้แก่ การนำองค์ประกอบที่กำหนดไว้มาจัดหมวดหมู่ เพื่อความสะดวกในการคิดและดำเนินการในขั้นต่อไป (6) การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ต้องใช้ความคิด ความรอบคอบมาก ผู้สร้างระบบต้องพิจารณาว่าองค์ประกอบใดเป็นเหตุและเป็นผลขึ้นต่อกันในลักษณะใด สิ่งใดควรมาก่อนหลัง สิ่งใดสามารถดำเนินการคู่ขนานไปได้ ขั้นนี้เป็นขั้นที่อาจใช้เวลาในการพิจารณามาก (7) การจัดผังระบบ เป็นการสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ โดยแสดงให้เห็นถึงผังจำลองขององค์ประกอบต่างๆ (8) การทดลองใช้ระบบ เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้น (9) การประเมินผล ได้แก่ การศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการทดลองใช้ระบบใดๆ แล้วได้ผลตามเป้าหมายหรือใกล้เคียงกับเป้าหมายมากน้อยเพียงใด (10) การปรับปรุงระบบ นำผลการทดลองใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

สรุปได้ว่าขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สามารถแบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอนใหญ่ คือ ขั้นเตรียมการ ขั้นพัฒนารูปแบบ ขั้นนำไปทดลองใช้ และขั้นประเมินผล

2.5 ตัวอย่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ไวล์; จอยซ์ และคลูวิน (Weil; Joyce; & Kluwin. 1978: 3-4) ได้จัดกลุ่มของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ออกเป็น 4 กลุ่ม โดยอยู่บนพื้นฐานที่มุ่งเน้นเป้าหมายทางการศึกษาและวิธีการ ดังนี้ (1) รูปแบบเชิงการปะทะสังสรรค์ทางสังคม เป็นรูปแบบที่มีการออกแบบแนวทางจัดกิจกรรมและสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่มุ่งเน้นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสังคมหรือกับคนอื่น ๆ โดยเฉพาะการเจรจาทางสังคมของบุคคลกับบุคคลอื่น ๆ เชื่อมโยงกับระบบประชาธิปไตย และผลิตผล

ที่เกิดขึ้นจากการทำงานภายใต้บริบทของสังคมนั้น ๆ (2) รูปแบบเชิงการจัดกระทำกับข้อมูล เป็นรูปแบบที่มีการออกแบบแนวทางการจัดกิจกรรมและสภาพแวดล้อมที่มุ่งเน้นไปที่ความสามารถของผู้เรียนในการจัดกระทำกับข้อมูล โดยใช้ข้อมูลสภาพแวดล้อมที่บุคคลเผชิญมาเป็นตัวกระตุ้น จัดระบบข้อมูล วัตถุประสงค์ที่พบ สร้างแนวความคิดรวบยอด และแนวทางการแก้ไขปัญหา รูปแบบนี้จะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (3) รูปแบบเชิงบุคคล เป็นรูปแบบที่มีการออกแบบแนวทางการจัดกิจกรรมและสภาพแวดล้อมที่มุ่งเน้นไปที่บุคคล โดยเฉพาะอารมณ์ ความรู้สึก การพัฒนาความสัมพันธ์ของบุคคลกับสภาพแวดล้อม และความสามารถในการจัดกระทำกับข้อมูล เพื่อพัฒนาตนของบุคคลนั้น (4) รูปแบบเชิงการปรับพฤติกรรม เป็นรูปแบบที่มีการออกแบบแนวทางการจัดกิจกรรมและสภาพแวดล้อมที่มุ่งเน้นพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากการทำงานและการปรับพฤติกรรมด้วยการให้การเสริมแรงผ่านการลงมือปฏิบัติงานนั้น นอกจากนี้ ทิศนา แขมมณี (2557: 223-272) ได้จัดหมวดหมู่ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ออกตามลักษณะของวัตถุประสงค์เฉพาะหรือเจตนารมณ์ของรูปแบบออกเป็น 5 หมวด คือ (1) รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระต่างๆ (2) รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย (Affective domain) เป็นรูปแบบที่มุ่งช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม คุณธรรม และจริยธรรมที่พึงประสงค์ (3) รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย (Psycho-motor domain) เป็นรูปแบบที่มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านการปฏิบัติ การกระทำ หรือการแสดงออกต่างๆ (4) รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการ (Process skills) เป็นรูปแบบที่เน้นพัฒนาผู้เรียนในด้านกระบวนการ ซึ่งอาจเป็นกระบวนการทางสติปัญญา หรืออาจเป็นกระบวนการทางสังคมก็ได้ และ (5) รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ (Integration) เป็นรูปแบบที่พยายามพัฒนาการเรียนรู้ด้านต่างๆ ของผู้เรียนไปพร้อมๆ กัน เน้นการพัฒนารอบด้านหรือการพัฒนาเป็นองค์รวม

จากการทบทวนถึงลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุกที่ว่าการเรียนเชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของตนเองมากกว่ารับความรู้ฝ่ายเดียว ให้ผู้เรียนได้พัฒนาคิดระดับสูง ด้วยการใช้การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า หลักสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก คือ การส่งเสริมหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ด้วยเทคนิคหรือกิจกรรมต่างๆ ผู้สอนมีบทบาทอำนวยความสะดวกและจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง จนเกิดเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful Learning) การเรียนรู้เชิงรุกจึงเป็นเสมือนร่มที่มีวิธีการสอนหรือกลยุทธ์การสอน รวมถึงวิธีการต่างๆ ที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ดังนั้นการที่ผู้สอนจะเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบใดขึ้นอยู่กับลักษณะ

ของเนื้อหาวิชา บุคลิกของผู้สอน บุคลิกของผู้เรียน รวมทั้งสภาพแวดล้อม โดยรูปแบบนั้นจะต้องอยู่ภายใต้ปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด มีวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่างๆ เข้ามาช่วยให้สภาพการจัดการเรียนรู้นั้นเป็นไปตามหลักการที่ยึดถือ สามารถให้อาจารย์นำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ และผ่านการทดสอบว่ามีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดมุ่งหมาย ซึ่งในปัจจุบันมีรูปแบบและรายละเอียดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้อันจำนวนมาก ผู้วิจัยจึงคัดสรรและนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกดังนี้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model)

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ

จอยส์และเวล (Joyce; & Weil. 1996) พัฒนารูปแบบนี้ขึ้นโดยใช้แนวคิดของบรุนเนอร์ และคณะ (Bruner, et. al., 1967) ซึ่งอธิบายว่า การเรียนรู้มโนทัศน์คือการแสวงหาและการจัดระบบคุณลักษณะต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้แยกแยะระหว่างสิ่งที่ใช่ออกจากสิ่งที่ไม่ใช่ออกจากกัน

วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเข้าใจมโนทัศน์ของเนื้อหาสาระต่างๆ และสามารถให้คำนิยามของมโนทัศน์นั้นด้วยตนเอง

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ

ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 6 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ผู้สอนเตรียมข้อมูลของมโนทัศน์ที่ต้องการสอนและเตรียมสื่อการสอนประเภทต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนฝึกจำแนก ขั้นที่ 2 ผู้สอนอธิบายกติกากำหนดให้ผู้เรียนรู้และเข้าใจวิธีการเรียนให้เข้าใจตรงกัน ขั้นที่ 3 ผู้สอนเสนอตัวอย่างของมโนทัศน์และข้อมูลที่ไม่ใช่ตัวอย่างมโนทัศน์ที่ต้องการสอน ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างความคิดรวบยอดจากกิจกรรม ขั้นที่ 5 ผู้เรียนสรุปและให้คำจำกัดความของสิ่งที่สอน และ ขั้นที่ 6 ผู้สอนและอภิปรายร่วมกันถึงวิธีการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการคิดของตนเองในการหาคำตอบ

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มโนทัศน์จากการคิด วิเคราะห์และตัวอย่างที่หลากหลาย เกิดความเข้าใจ และมีทักษะการสร้างมโนทัศน์ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการทำความเข้าใจมโนทัศน์อื่นๆ ต่อไปได้ รวมทั้งพัฒนาทักษะการใช้เหตุผลโดยการอุปนัย (Inductive Reasoning) อีกด้วย

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการพัฒนาจิตพิสัยของบลูม (Instructional Model Based on Affective Domain by Krathwohl, Bloom)

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ

บลูม (Bloom. 1971) ได้จำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (Cognitive domain) ด้านเจตคติหรือความรู้สึก (Affective domain) และด้านทักษะ (psycho-motor domain) ซึ่งในด้านเจตคติหรือความรู้สึกนั้น Bloom ได้จัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ไว้ 5 ขั้น คือ ขั้นการรับรู้ ขั้นการตอบสนอง ขั้นการเห็นคุณค่า ขั้นการจัดระบบ และ ขั้นการสร้างลักษณะนิสัย

วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาค่านิยม/คุณธรรมหรือจริยธรรมที่พึงประสงค์ อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็นไปตามความต้องการ

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ

ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ผู้สอนจัดประสบการณ์ช่วยให้ผู้เรียนได้รับรู้ค่านิยมอย่างใส่ใจ ขั้นที่ 2 ผู้สอนจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนตอบสนองต่อค่านิยมนั้น ขั้นที่ 3 ผู้สอนจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าของค่านิยมนั้น ขั้นที่ 4 ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนพิจารณาค่านิยมนั้นกับค่านิยมอื่นๆ ของตนและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมต่างๆ ของตน ขั้นที่ 5 ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนปฏิบัติตามค่านิยมอย่างสม่ำเสมอโดยคิดตามผลการปฏิบัติ และให้ข้อมูลป้อนกลับจนกระทั่งผู้เรียนปฏิบัติได้จนเป็นนิสัย

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

ทำให้ผู้เรียนได้รับการปลูกฝังค่านิยมที่พึงประสงค์จนถึงระดับที่สามารถปฏิบัติได้จนเป็นนิสัย

รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการชกค้ำน (Jurisprudential Model)

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ

จอยส์และเวล (Joyce; & Weil. 1996: 106-128) ได้พัฒนารูปแบบนี้ขึ้นจากแนวคิดของโอลิเวอร์และชาร์เวอร์ (Oliver and Shaver) เกี่ยวกับการตัดสินใจอย่างชาญฉลาดในประเด็นปัญหาความขัดแย้งต่างๆ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับเรื่องค่านิยมที่แตกต่างกัน เป็นเรื่องที่ยากกับการตัดสินใจ โดยการใช้อคำถามชกค้ำนที่ช่วยให้ผู้เรียนคิดย้อนกลับไปพิจารณาความคิดเห็นอันเป็นจุดยืนของตนเอง

วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการในการตัดสินใจอย่างชาญฉลาด รวมทั้งวิธีการในการทำความเข้าใจความกระจ่างในความคิดของตน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ

ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 นำเสนอกกรณีปัญหา ขั้นที่ 2 ให้ผู้เรียนแสดงจุดยืนของตนเอง ขั้นที่ 3 ผู้สอนซักค้านจุดยืนของผู้เรียนโดยใช้คำถาม ขั้นที่ 4 ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทบทวนจุดยืนในค่านิยมของตนเอง ขั้นที่ 5 ผู้เรียนตรวจสอบและยืนยันจุดยืนใหม่/เก่าของตนเองอีกครั้ง

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระฉ่างในความคิดของตนเองเกี่ยวกับค่านิยมและเกิดความเข้าใจในตนเอง ช่วยพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของผู้เรียน

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามองค์ประกอบของทักษะ (Instructional Model for Psychomotor Domain Base on Skill Component)

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ

ทิตนา แชมณี (2557: 246-248) กล่าวว่ารูปแบบนี้เกิดจากแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของทักษะปฏิบัติที่ว่า ทักษะส่วนใหญ่ประกอบด้วยทักษะย่อยๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อยๆ ให้ได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงเป็นทักษะใหญ่จะช่วยให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะได้ดีและรวดเร็ว

วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

เพื่อพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะที่ประกอบไปด้วยทักษะย่อยจำนวนมาก

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ

ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 สาธิตทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม ขั้นที่ 2 สาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นที่ 3 ให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มีกาสาธิตหรือมีแบบอย่างให้ดู ผู้สอนให้คำชี้แนะและแก้ไขจนผู้เรียนทำได้ ขั้นที่ 4 ผู้สอนแนะนำเทคนิควิธีการที่ช่วยทำให้ผู้เรียนทำงานนั้นได้ดีขึ้น ขั้นที่ 5 ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อยๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบจนสามารถปฏิบัติทักษะได้

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

ทำให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการแสวงหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group Investigation Instruction Model)

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ

จอยส์และเวล (Joyce; & Weil. 1996) พัฒนารูปแบบนี้ขึ้นจากแนวคิดหลัก 2 แนวคิด คือ แนวคิดเกี่ยวกับการสืบเสาะแสวงหาความรู้ (Inquiry) และแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ โดยสิ่งสำคัญที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะสืบค้นหรือเสาะแสวงหาความรู้ จะต้องมิลักษณะที่มีความหมายและท้าทายให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะแสวงหาคำตอบ เกิดความงุนงงสงสัยหรือก่อให้เกิดความขัดแย้งทางความคิด จะยิ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะแสวงหาความรู้หรือคำตอบมากยิ่งขึ้น ดังนั้นความรู้จึงเป็นสิ่งที่ค้นพบทางกระบวนการสืบสวน (Inquiry) ให้ได้มาซึ่งความรู้ความเข้าใจโดยอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิมมาใช้ในประสบการณ์ใหม่ โดยอาศัยกลุ่มซึ่งเป็นเครื่องมือทางสังคมช่วยกระตุ้นความสนใจหรือความอยากรู้ และช่วยดำเนินการแสวงหาความรู้หรือคำตอบที่ต้องการ

วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการสืบเสาะเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ความเข้าใจด้วยตัวเอง โดยอาศัยกลุ่มซึ่งเป็นเครื่องมือทางสังคมช่วยกระตุ้นความสนใจหรือความอยากรู้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ

ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 6 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหาหรือสถานการณ์ให้ งุนงงสงสัยเพื่อท้าทายความคิดและความใฝ่รู้ ขั้นที่ 2 ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเพื่อท้าทายให้ผู้เรียนพยายามหาทางเสาะแสวงหาข้อมูลหรือวิธีพิสูจน์ทดสอบความคิดของตน ขั้นที่ 3 ผู้เรียน ร่วมกันวางแผนเป็นกลุ่มในการแสวงหาความรู้ว่าจะแสวงหาข้อมูลอะไร จะไปแสวงหาที่ไหน จะต้องใช้เครื่องมืออะไรบ้าง เมื่อได้ข้อมูลมาแล้ว จะวิเคราะห์อย่างไร และจะสรุปผลอย่างไร ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะการสืบสอบ (Inquiry) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Process) และทักษะกระบวนการกลุ่ม (Group Process) ขั้นที่ 4 ผู้เรียนดำเนินการแสวงหาความรู้ตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ ขั้นที่ 5 ผู้เรียนวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลข้อมูล นำเสนอและอภิปรายผล ขั้นที่ 6 ผู้เรียน กำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการสืบเสาะหาคำตอบต่อไป หากพบประเด็นที่เป็นปัญหาชวนให้ งุนงงสงสัยหรืออยากรู้ต่อ การเรียนการสอนตามรูปแบบนี้ จึงอาจมีต่อเนื่องไปเรื่อยๆ ตามความสนใจของผู้เรียน

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

ทำให้ผู้เรียนสามารถสืบสอบและเสาะแสวงหาความรู้ที่ได้ด้วยตนเอง เกิดความใฝ่รู้และมีความมั่นใจในตนเองเพิ่มขึ้น และได้พัฒนาทักษะการสืบสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการทำงานกลุ่ม

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการคิดอุปนัย (Inductive Thinking Instructional Model)

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ

จอยส์และเวล (Joyce; & Weil. 1996: 149 - 159) พัฒนารูปแบบนี้โดยใช้แนวคิดของทาบ (Taba. 1967: 90 - 92) ซึ่งเชื่อว่าการคิดเป็นสิ่งที่สอนได้ โดยการคิดอุปนัยจะต้องเริ่มจากการสร้างความคิดรวบยอดหรือมโนทัศน์ก่อน แล้วจึงตีความข้อมูลและสรุป แล้วจึงนำข้อสรุปไปประยุกต์ใช้

วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

เพื่อพัฒนากระบวนการคิดแบบอุปนัยของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดอุปนัยในการสร้างมโนทัศน์และประยุกต์ใช้มโนทัศน์ต่างๆ ได้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ

ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างมโนทัศน์ ขั้นที่ 2 ขั้นตีความและสรุปข้อมูล ขั้นที่ 3 ขั้นประยุกต์ใช้ข้อสรุปหรือหลักการ

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างมโนทัศน์และประยุกต์ใช้มโนทัศน์นั้นด้วยกระบวนการคิดแบบอุปนัย

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการคิดสร้างสรรค์ (Synectics Instructional Model)

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ

จอยส์และเวล (Joyce; & Weil. 1966: 239 - 253) พัฒนารูปแบบนี้จากแนวคิดของ Gorgon ที่กล่าวว่าบุคคลทั่วไปยึดติดกับวิธีคิดแก้ปัญหาแบบเดิมๆ ของตนโดยไม่คำนึงถึงความคิดของคนอื่น ทำให้ความคิดของตนแคบและไม่สร้างสรรค์ บุคคลจะมีความคิดที่สร้างสรรค์แตกต่างไปจากเดิมได้หากมีโอกาสได้ลองคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่ไม่เคยคิดมาก่อน หรือคิดโดยตัวเองเป็นคนอื่น และยิ่งถ้าให้บุคคลจากหลายกลุ่มประสบการณ์มาช่วยแก้ปัญหาจะยิ่งได้วิธีการที่หลากหลายมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม และสามารถนำความคิดใหม่นั้นไปใช้ประโยชน์ได้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ

ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 6 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ โดยผู้สอนให้ผู้เรียนทำงานต่างๆ ตามปกติที่เคยทำให้เสร็จ ขั้นที่ 2 ขั้นการสร้างอุปมาแบบตรงหรือเปรียบเทียบแบบตรง โดยให้ผู้เรียน

เปรียบเทียบความเหมือนและความต่างของงาน ขั้นที่ 3 ขั้นการสร้างอุปมาบุคคลหรือเปรียบเทียบบุคคลกับสิ่งของ และให้ผู้เรียนแสดงความรู้สึกออกมา ขั้นที่ 4 ขั้นการสร้างอุปมาคำคู่ขัดแย้ง โดยนำคำที่ได้จากการเปรียบเทียบในขั้นที่ 2 และ 3 มาประกอบเป็นคำใหม่ที่มีความหมายขัดแย้งในตัวเอง ขั้นที่ 5 ให้ผู้เรียนอธิบายความหมายของคำคู่ขัดแย้ง ขั้นที่ 6 ผู้สอนให้ผู้เรียนนำงานที่ทำไว้เดิมในขั้นที่ 1 มาทบทวนใหม่และลองนำความคิดใหม่ที่ได้จากขั้นที่ 5 มาใช้ในงานของตน ทำให้งานของตนมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดใหม่ๆ และสามารถนำความคิดใหม่ๆ ไปใช้ในงานของตน ทำให้งานมีความแปลกใหม่น่าสนใจมากขึ้น

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Instructional Model of Cooperative Learning)

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ

รูปแบบนี้พัฒนาขึ้นโดยอาศัยหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือของจอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson; & Johnson. 1989: 213-240) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนควรร่วมมือในการเรียนรู้มากกว่าการแข่งขันเพราะการแข่งขันก่อให้เกิดสถานการณ์ของการแพ้-ชนะ หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือมี 5 ประการ คือ (1) การเรียนรู้ต้องพึ่งพาอาศัยกัน ถือว่าทุกคนมีความเท่าเทียมกัน (2) การเรียนรู้ที่ดีต้องมีปฏิสัมพันธ์กันเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูลต่างๆ (3) การเรียนรู้ร่วมกันต้องอาศัยทักษะทางสังคมโดยเฉพาะทักษะในการทำงานร่วมกัน (4) การเรียนรู้ร่วมกันควรมีการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มที่ใช้ในการทำงาน (5) การเรียนรู้ร่วมกันต้องมีผลงานหรือผลสัมฤทธิ์ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มที่สามารถตรวจสอบและวัดประเมินได้

วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระต่างๆ ด้วยตนเองและด้วยความร่วมมือจากเพื่อนๆ รวมทั้งได้พัฒนาทักษะทางสังคม เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา และอื่นๆ

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีหลายรูปแบบ เช่น รูปแบบ JIGSAW รูปแบบ TAI รูปแบบ TGT รูปแบบ L.T. รูปแบบ G.I รูปแบบ CIRC เป็นต้น ซึ่งแต่ละรูปแบบมีขั้นตอนการดำเนินการแตกต่างกันไป แต่ไม่ว่ารูปแบบใดก็ยังใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5 ประการ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สาระด้วยตนเองและด้วยความร่วมมือจากเพื่อน ๆ รวมทั้งได้พัฒนาทักษะกระบวนการต่างๆ โดยเฉพาะทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการคิด ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการแก้ปัญหา เป็นต้น

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโยนิโสมนสิการ

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโยนิโสมนสิการ พัฒนาขึ้นโดย สุมน อมรวิวัฒน์ ในปี 2526 (สุมน อมรวิวัฒน์, 2530: 161) โดยใช้แนวคิดจากหนังสือพุทธธรรมของพระราชวรมุนี (ป.ปยุตโต) เกี่ยวกับการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ มาสร้างเป็นหลักการและขั้นตอนการสอนตามแนวพุทธวิธีขึ้น โดยมีหลักการว่า ผู้สอนเป็นผู้จัดสภาพแวดล้อม แร่.จูงใจ และวิธีการจัดการเรียนรู้ให้ศิษย์เกิดศรัทธาที่จะเรียนรู้ การได้ฝึกฝนวิธีการคิดและนำไปสู่การปฏิบัติจนประจักษ์จริง

วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด (โยนิโสมนสิการ) การตัดสินใจและการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระที่เรียน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ

ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ สร้างเจตคติที่ดีต่อผู้สอน วิธีการเรียนและบทเรียน โดยผู้สอนสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับศิษย์ เสนอสิ่งเร้าและแรงจูงใจ ขั้นที่ 2 ขั้นสอน โดยผู้สอนเสนอปัญหาที่เป็นสาระของบทเรียน แนะนำแหล่งข้อมูล จัดกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด ลงมือค้นคว้า คิดวิเคราะห์และสรุปความคิด ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป ผู้เรียนและผู้สอนอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้ สรุปผลการปฏิบัติ และสรุปบทเรียน

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

ทำให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิด การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม

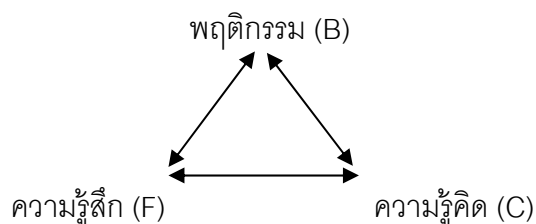
3. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมอาจารย์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ในการที่จะผู้วิจัยจะให้อาจารย์เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยความเต็มใจ สมควรใจนั้น ผู้วิจัยอาศัยหลักการพัฒนาบุคคลที่เน้นว่า การจะให้กับบุคคลทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์ใดจะต้องเป็นสิ่งที่บุคคลนั้นสนใจ อยากรู้ และเห็นประโยชน์ และในการที่อาจารย์จะร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้นั้นจำเป็นต้องมีความรู้ เจตคติ และทักษะที่ดี จึงจำเป็นต้องเตรียมอาจารย์ให้มีความพร้อมก่อนเข้าสู่กระบวนการร่วมกันพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เนื่องจาก การฝึกอบรมเป็น

กระบวนการพัฒนาบุคลากรวิธีหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาให้อาจารย์มีความรู้ ทักษะ และเจตคติในการทำงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่แพทริก (Patrick. 1992: 2) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นการพัฒนารูปแบบความต้องการพฤติกรรมด้านเจตคติ ความรู้ และทักษะที่กำหนดไว้ให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล เพื่อให้เพียงพอกับการปฏิบัติงานหรือภาระหน้าที่ของงาน สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2538) ได้เสนอแนะรูปแบบการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาตามแผนหลักการปฏิรูปการฝึกหัดครู พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา มี 6 รูปแบบ ได้แก่ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การศึกษาต่อ การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ การแลกเปลี่ยนครูอาจารย์ระหว่างสถาบันฝึกอบรมกับสถานศึกษา และ สิริินภา กิจเกื้อกูล (2553) ได้ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาครู พบว่ารูปแบบการพัฒนาครูตามแนวปฏิรูปการศึกษาคควรประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การเตรียมการ โดยการสำรวจและวิเคราะห์ครูทั้งในเรื่องความรู้และประสบการณ์เดิม ขั้นที่ 2 การสร้างกิจกรรมการพัฒนาครู โดยให้ครูและผู้บริหารมีส่วนร่วมกับผู้วิจัยในการในการวางแผน ปฏิบัติ สังเกต และสะท้อนผลตามหลักการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยกิจกรรมที่ให้ความสำคัญการปฏิบัติซึ่งอาจอยู่ในรูปของการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ขั้นที่ 3 การติดตามสะท้อนผลอย่างต่อเนื่อง เป็นขั้นตอนติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูไปจนมีผลงานที่เป็นรูปธรรมตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนา จึงต้องสร้างทีมงานที่ประกอบด้วยครู เพื่อนครู ผู้บริหาร ผู้วิจัย และวิทยากร ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สะท้อนความคิดเห็นแบบกัลยาณมิตรอย่างต่อเนื่อง โดยโปรแกรมที่นำมาใช้ในการส่งเสริมอาจารย์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกใช้แนวคิดดังนี้

3.1 หลักการแห่งพฤติกรรม (Behavior Principle) และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม (KAP Model)

หลักแห่งพฤติกรรม (Behavior Principle) กล่าวว่า ความรู้สึก (Feeling) ความรู้คิด (Cognitive) และพฤติกรรม (Behavior) มีผลซึ่งกันและกัน (Reciprocal Determinism) (Kalish. 1981) แสดงได้ดังนี้



ภาพประกอบ 4 หลักแห่งพฤติกรรม (Behavior Principle)

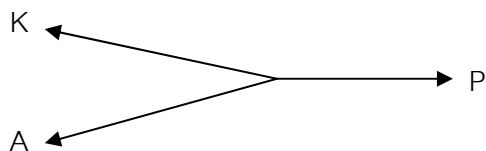
ที่มา: Kalish. (1981). *From behavior science to behavior modification*.

แนวคิดของการใช้หลักการแห่งพฤติกรรมมาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จะแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมได้ และกรณีที่ไม่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อม (ประทีป จินฉิ่ง. 2540: 9-10) โดยกรณีที่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมได้ สามารถจัดกระทำโดยการเปลี่ยนแปลงที่พฤติกรรม (Behavior) โดยตรง ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไข จัดการกับพฤติกรรมโดยตรง แต่กรณีที่ไม่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมได้ สามารถจัดกระทำได้ 2 แนวคิด คือ (1) จัดกระทำโดยการเปลี่ยนที่ความรู้สึก (Feeling) แล้วส่งผลไปเปลี่ยนที่พฤติกรรม กับ (2) จัดกระทำโดยเปลี่ยนที่ความรู้คิด (Cognitive) แล้วส่งผลไปเปลี่ยนที่พฤติกรรม ซึ่งความความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เจตคติและพฤติกรรม เป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย แนวคิดนี้มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า หากบุคคลมีความรู้ และมีทัศนคติเจตคติที่ดีต่อแนวทางดังกล่าว จะทำให้เขาปฏิบัติพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ในทางตรงกันข้ามหากเขาไม่มีความรู้ ไม่ชอบวิธีการปฏิบัติเขาก็จะไม่ปฏิบัติตามพฤติกรรมที่พึงประสงค์ สอดคล้องกับแนวคิดของชาร์วท (Schwart. 1975) ที่กล่าวถึงรูปแบบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือด้านพุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัย (Knowledge-Attitudes-Practices: KAP Model) มีความสัมพันธ์กันใน 4 ลักษณะ คือ รูปแบบที่ 1 ความรู้มีความสัมพันธ์กับเจตคติซึ่งส่งผลให้เกิดการปฏิบัติ รูปแบบที่ 2 ความรู้และเจตคติมีความสัมพันธ์กันและทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา รูปแบบที่ 3 ความรู้ และเจตคติต่างก็ทำให้เกิดการปฏิบัติได้ โดยที่ความรู้และเจตคติไม่จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กัน และรูปแบบที่ 4 ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม มีเจตคติเป็นตัวกลางทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา แสดงได้ดังนี้

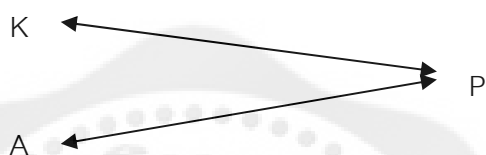
K-A-P Model 1



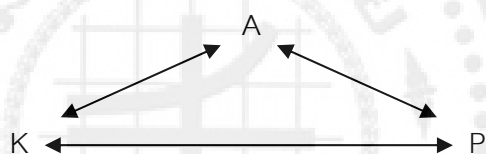
K-A-P Model 2



K-A-P Model 3



K-A-P Model 4



ภาพประกอบ 5 Knowledge-Attitudes-Practices: KAP Model

ที่มา: Schwart. (1975). *Journal of the American Dietetic Association*. January. P.31.

3.2 แนวคิดเจตคติ (Attitude) ต่อพฤติกรรม

เจตคติเป็นเรื่องที่นักจิตวิทยาให้ความสนใจศึกษาอย่างลึกซึ้งซึ่งในแง่มุมต่างๆ มีความหลากหลายของคำจำกัดความของเจตคติที่นักวิชาการให้ไว้ และอีกสิ่งที่สำคัญคือ ความแตกต่างในด้านโครงสร้างของเจตคติ ซึ่งมีความสำคัญต่อการสร้างมาตรวัด พบว่าจำแนกกลุ่มได้ 4 แนวคิด คือ (1) เจตคติแบบองค์ประกอบเดียว แนวคิดนี้เชื่อว่าเจตคติมีองค์ประกอบเดียว เช่น แนวคิดของเธอร์สไตน์ และ เมอร์ฟี เป็นต้น (2) เจตคติประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ แนวคิดนี้เชื่อว่าเจตคติประกอบด้วย ความรู้คิด (Cognitive) ความรู้สึก (Affective) เช่น แนวคิดของคาทส์ และโรคิช เป็นต้น (3) เจตคติประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ แนวคิดนี้เชื่อว่าเจตคติประกอบด้วย ความรู้คิด (Cognitive) ความรู้สึก (Affective) และ พฤติกรรม (Behavior) เช่น แนวคิดของ โรเซ็นเบอร์กและฮอฟแลนด์; เฟอร์กูสัน ทริแอนดิส เป็นต้น (4) เจตคติในรูปจำลองทางคณิตศาสตร์ แนวคิดนี้อธิบายเจตติในรูปแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ซึ่งแสดง

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเจตคติกับตัวแปรความเชื่อ (Belief) เช่น แนวคิดของซอร์และไรท์; พิซบายน์ และไอเซน เป็นต้น นอกจากนี้ ดวงเดียน พันธุมนาวิน และคนอื่นๆ (2531: 125) ได้ให้ความหมายของเจตคติ ว่าเป็นจิตลักษณะประเภทหนึ่งของบุคคลอยู่ในรูปของความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความรู้สึกนี้เกิดจากความรู้เชิงประเมินค่าของบุคคลเกี่ยวกับสิ่งนั้น คือความรู้อันมีประโยชน์หรือมีโทษมากน้อยเพียงใด เมื่อเกิดความรู้สึกพอใจสิ่งนั้น บุคคลนั้นจะมีความพร้อมที่จะกระทำต่อสิ่งนั้นไปในทางที่เขาชอบหรือไม่ชอบของตนต่อสิ่งนั้น สอดคล้องกับ งามตา วรินทร์านนท์ (2535: 215) ที่ให้ความหมายของเจตคติ ว่าเป็นจิตลักษณะที่เกิดจากการรู้คิดเชิงประเมินค่าเกี่ยวกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดเกี่ยวกับประโยชน์หรือโทษ ทำให้เกิดความรู้สึกโน้มเอียงไปทางชอบหรือพอใจมากถึงน้อยต่อสิ่งนั้นๆ รวมทั้งความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมเฉพาะอย่างอันเป็นผลจากการเห็นประโยชน์หรือพอใจสิ่งนั้น

ในการเปลี่ยนแปลงเจตคติ มีแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนเจตคติมีหลายทฤษฎี ซึ่งในแต่ละแนวคิดทฤษฎีมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ และพฤติกรรมที่แตกต่างกันไป ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แนวคิดของแมคไกวอร์ (McGuire. 1985) ดังนี้

แมคไกวอร์ (McGuire. 1985: 239) อธิบายว่าเจตคติประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ (1) องค์ประกอบเชิงความรู้ประเมินค่า (Cognitive Component) หมายถึง บุคคลมีความรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เป็นประโยชน์หรือเป็นโทษขึ้นอยู่กับความรู้ที่บุคคลได้รับความรู้ให้สอดคล้องกับความเป็นจริงหรือไม่ ความรู้เชิงประเมินค่าจึงเป็นต้นกำเนิดของเจตคติของบุคคล (2) องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เมื่อบุคคลทราบว่าสิ่งใดมีประโยชน์บุคคลก็จะรู้สึกชอบและพอใจสิ่งนั้น ถ้ารู้สึกมีโทษก็จะรู้สึกไม่ชอบ ไม่พอใจสิ่งนั้น ความรู้สึกพอใจของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งจะเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ และสอดคล้องกับความเชื่อเชิงประเมินค่าเกี่ยวกับสิ่งนั้น (3) องค์ประกอบความพร้อมกระทำ (Behavioral Component) หมายถึง การที่บุคคลมีความพร้อมที่จะส่งเสริมสิ่งที่เขาชอบ และพร้อมที่จะเพิกเฉยต่อสิ่งที่เขาไม่ชอบ องค์ประกอบเหล่านี้ยังอยู่ภายในจิตใจของบุคคล ยังไม่ออกมาเป็นพฤติกรรม ความพร้อมกระทำจะปรากฏเป็นพฤติกรรมหรือไม่ ย่อมขึ้นอยู่กับลักษณะของบุคคลและสถานการณ์

กระบวนการเปลี่ยนเจตคติของแมคไกวอร์ (McGuire. 1969)

1. ขั้นสร้างความสนใจ (Attention) การชักจูงโดยใช้สารให้เกิดผลได้ ผู้รับจะต้องให้ความสนใจและตั้งใจรับทราบเนื้อความในสารชักจูง ผู้ชักจูงที่น่าสนใจ เนื้อหาของสารชักจูงมีความยากง่ายตรงกับสติปัญญาผู้รับ ปัจจัยที่เรียกร่องความสนใจ ได้แก่

สาร (Communication) สารที่ใช้ในการชักจูงควรมีรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้ถูกชักจูง ทั้งที่เป็นสารที่กล่าวถึงประโยชน์ที่เกิดจากการยอมรับการชักจูง สารที่กล่าวถึงโทษของการที่บุคคลจะไม่ปฏิบัติตามการชักจูง หรือสารที่กล่าวถึงประโยชน์และโทษของการที่บุคคลจะปฏิบัติตามการชักจูง ใน

งานวิจัยครั้งนี้ใช้สารที่กล่าวถึงประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเนื่องจากเป็นพฤติกรรมที่ประสงค์ที่ต้องการให้อาจารย์เกิดจึงควรใช้การชักจูงให้เห็นประโยชน์มากกว่าโทษ

ผู้สื่อความ (Communicator) ผู้ชักจูงที่มีประสิทธิภาพเรียกร้องความสนใจของบุคคลต้องมีความกว้างขวางเป็นที่รู้จัก มีบุคลิกภาพดี ในงานวิจัยครั้งนี้ใช้ผู้เชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นผู้สื่อความกับอาจารย์ผู้สอน

2. **ขั้นสร้างความเข้าใจ (Comprehension)** สารที่ต้องการชักจูงต้องมีการเรียบเรียงอย่างชัดเจนพอสมควร เนื้อหาต้องไม่ขัดแย้งกับเจตคติและความเชื่อเดิมอย่างรุนแรง มีข้อสรุปให้เข้าใจประเด็นที่ชักจูง ให้เวลาแก่ผู้รับสารทำความเข้าใจเนื้อหา เพื่อให้โอกาสตอบข้อซักถามข้อใจหรือทำให้ผู้รับสารมีโอกาสได้พูดตอบโต้กับผู้ชักจูง การที่จะทำให้ผู้รับเกิดความเข้าใจอาจทำได้โดยการอธิบายชี้แจงให้เห็นความสำคัญ ประโยชน์ของเรื่องที่ชักจูง ยกตัวอย่าง เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น

3. **ขั้นสร้างการยอมรับ (Acceptance)** เป็นขั้นที่มีความสำคัญและเป็นจุดมุ่งหมายของการพัฒนาเจตคติ แม้ผู้รับสารจะเข้าใจเนื้อหาในสารอย่างชัดเจนแต่ถ้าจะเห็นด้วยกับเนื้อหาและการชักจูงนั้นย่อมขึ้นอยู่กับสิ่งอื่นๆ อีกหลายประการ ซึ่งประการสำคัญคือ ลักษณะของผู้ทำการชักจูง เนื้อหาของสารชักจูง และสภาพในการชักจูง เช่น การประชุมกลุ่มย่อยที่มีการอภิปรายกันระหว่างสมาชิก จะช่วยให้บุคคลลดจำการเปลี่ยนเจตคติและผลักดันให้เกิดพฤติกรรมตามเจตคติที่เปลี่ยนไปด้วย

4. **การจดจำการเปลี่ยนเจตคติ (Retention)** เพื่อให้เจตคติที่เปลี่ยนไปมีความคงทนเป็นเวลานานจะต้องมีการชักจูงเป็นระยะเรื่อยๆ โดยใช้วิธีการชักจูงต่างๆ กัน

5. **การกระทำตามการชักจูง (Action)** บุคคลที่จะกระทำตามการชักจูงนอกจากจะมีเจตคติที่เหมาะสมแล้วยังมีปัจจัยอื่นที่สนับสนุนหรือขัดขวางการกระทำตามเจตคติ เช่น ปัจจัยทางด้านจิตลักษณะ ได้แก่ ลักษณะมุ่งอนาคต ความสามารถควบคุมตน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ดวงเดือน พันธุมนาวิน และคนอื่นๆ (2531: 132-147) กล่าวถึง แนวทางการเปลี่ยนเจตคติโดยอาศัยหลัก การพัฒนาความรู้เชิงประเมินค่า การพัฒนาอารมณ์ และการให้กระทำพฤติกรรมที่สนับสนุนเจตคติที่ต้องการพัฒนา

1. **การพัฒนาความรู้เชิงประเมินค่า** เป็นการให้ข้อความชักจูงทางด้านคุณหรือโทษของสิ่งที่ต้องการเปลี่ยนเจตคติ หรือทั้งสองด้าน จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจต่อสิ่งนั้น และเปลี่ยนความพร้อมที่จะกระทำต่อสิ่งนั้นโดยทางอ้อม

2. **การพัฒนาอารมณ์เพื่อเปลี่ยนเจตคติ** เป็นการเปลี่ยนเจตคติที่องค์ประกอบความรู้สึกอาจกระทำได้หลายวิธีและมักจะเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติอยู่เสมอ เช่น ระหว่างการเรียนอากาศร้อน เสียงดังรบกวน ทำให้อารมณ์เสีย ทำให้เกิดความเชื่อมโยงได้ว่าขณะเรียนจะมีความรู้สึกไม่พอใจ ไม่สบาย

ใจเกิดขึ้นได้เสมอ ซึ่งอาจใช้การเสริมอารมณ์ทางบวกเข้าแทนที่อารมณ์ทางลบโดยใช้ทฤษฎีการเชื่อมโยงสิ่งเร้าทำการเปลี่ยนอารมณ์ของบุคคล เป็นต้น

3. การให้กระทำพฤติกรรมที่สนับสนุนเจตคติที่ต้องการจะพัฒนา การที่บุคคลจะกระทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยความสมัครใจของตนเองโดยการอาสาสมัครหรือยินยอมอย่างเต็มใจ การได้ศึกษาข้อดีข้อเสียเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยตัวเอง ทำความเข้าใจรายละเอียดในเรื่องที่ตนเคยปฏิบัติมาและเกิดความกระจำในเรื่งนั้นด้วยกิจกรรมที่ผู้รับการช้กจุงจะเกี่ยวข้องอย่างเต็มที่ จะทำให้เกิดผลในการที่ผู้รับการช้กจุงจะช้กจุงตนเองให้เปลี่ยนเจตคติ

ในงานวิจัยนี้มุ่งเปลี่ยนเจตคติ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นสร้างความสนใจ โดยการให้ข้อมูลข่าวสารให้คำแนะนำ ขั้นสร้างความเข้าใจ โดยการอธิบาย ชี้แจงให้ทราบถึงคุณค่าของการปฏิบัติตาม และเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น ขั้นสร้างการยอมรับ ใช้การช้กจุงสารให้เหมาะกับผู้รับสารบอกถึงประโยชน์เมื่อปฏิบัติตามหรือลงโทษเมื่อไม่ปฏิบัติตาม จากการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำมาสร้างโปรแกรมการพัฒนาตามขั้นตอนการเปลี่ยนเจตคติ คือ ขั้นสร้างความสนใจ คือ การทำให้อาจารย์เกิดความสนใจโดยใช้การให้ข้อมูลข่าวสาร ขั้นสร้างความเข้าใจ คือ อธิบายให้ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และขั้นสร้างการยอมรับและเปลี่ยนตาม โดยการให้ช่วยกันคิดถึงประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำหรับการศึกษาและวัดเจตคติ ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2530: 9 - 22) กล่าวว่า กล่าวว่าการวัดเจตคติของบุคคลควรวัดทั้ง 3 องค์ประกอบ แต่จะวัดที่องค์ประกอบเดียวหรือมากกว่า 1 องค์ประกอบก็ได้ ซึ่งการศึกษาเจตคติประกอบด้วย 6 วิธี ดังนี้ (1) การสังเกต หมายถึง การเฝ้ามองและจดบันทึกพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แล้วนำข้อมูลที่สังเกตได้ไปอนุมานว่าบุคคลนั้นมีเจตคติต่อสิ่งนั้นอย่างไร (2) การสัมภาษณ์ คือ วิธีการถามให้ตอบด้วยปากเปล่า ผู้เก็บข้อมูลอาจจดบันทึกคำตอบ หรืออัดเสียงตอบไว้ได้ แล้วนำมาวิเคราะห์คำตอบภายหลัง วิธีการสัมภาษณ์ให้ข้อมูลครอบคลุมทั้งอดีต ปัจจุบัน อนาคต และสิ่งอื่นที่เกี่ยวข้อง แต่มีข้อจำกัดเพราะวิธีการสัมภาษณ์เป็นการตอบ หรือเล่าพฤติกรรมของตนเองหรือผู้อื่น ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ถูกศึกษาเล่าแต่พฤติกรรมที่ตนเองเห็นสมควรจะนำมาเปิดเผยหรือเล่าพฤติกรรมที่สังคมยอมรับ (3) แบบสอบถาม วิธีนี้ใช้กับผู้ที่สามารถอ่านออกเขียนได้ แบบวัดเจตคตินั้นจะมีข้อคำถามและคำตอบต่าง ๆ ไว้ให้เลือกตอบ โดยทำไว้เป็นมาตรฐานแบบแผนเดียวกันสำหรับผู้ตอบทุกคน การใช้แบบวัดเจตคติเป็นวิธีการที่ใช้มากที่สุดในการศึกษาเกี่ยวกับเจตคติ เพราะใช้เวลาน้อยและได้คำตอบมากกว่าวิธีอื่น นอกจากนี้ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538: 179 - 191) ได้สรุปถึงแบบทดสอบเจตคติว่ามีอยู่ด้วยกัน 3 วิธี คือ (3.1) วิธีของเทอร์สโตน (Thurstone's Method) วิธีการนี้จะหาค่าของแต่ละมาตราของข้อความทางเจตคติก่อนที่จะนำไปใช้ในการวิจัย และกำหนดค่ามาตรามีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 (3.2) วิธีของลิเคิร์ต (Likert's

Method) วิธีนี้กำหนดมาตราเป็น 5 ชั้น แต่ละชั้นจะกำหนดค่าไว้หลังจากไปรวบรวมข้อมูลในการวิจัยมาแล้ว (3.3) วิธีของออสกู๊ด (Osgood's Method) เป็นวิธีวัดเจตคติโดยใช้ความหมายของภาษา (Semantic Differential Scales) มาใช้ในการสร้างมาตรา (4) การสร้างจินตภาพ โดยใช้ภาพเพื่อวัดเจตคติบุคคลิกภาพของบุคคล โดยภาพจะเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงความคิดเห็นออกมาและสามารถสังเกตได้ว่าบุคคลนั้นมีความรู้สึกอย่างไร (5) การวัดแบบผู้ถูกวัดไม่รู้ตัว เป็นวิธีการที่ผู้เก็บข้อมูลไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับผู้ถูกศึกษาโดยตรงและผู้ถูกศึกษาก็ไม่รู้ตัวว่ากำลังถูกศึกษาอยู่ (6) การวัดทางสรีระ คือการใช้เครื่องมือในการสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย โดยการกระตุ้นด้วยสิ่งที่คุณชอบหรือไม่ชอบจะทำให้ระดับในอารมณ์ในขณะนั้นเปลี่ยนไป แล้วใช้เครื่องมือวัดในทางสรีระตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ สำหรับการวัดเจตคติ

3.3 แนวคิดการรู้คิด (Cognitive) ต่อพฤติกรรม

กู๊ด (Good. 1973: 325) กล่าวว่า ความรู้ (Knowledge) เป็นข้อเท็จจริง (Facts) ความจริง (Truth) เป็นข้อมูลที่มีมนุษย์ได้รับและเก็บรวบรวมจากประสบการณ์ต่างๆ ความรู้ คือ สารสนเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ เป็นเนื้อหาข้อมูลประกอบด้วยข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ทฤษฎี หลักการ รูปแบบกรอบความคิดหรือข้อมูลอื่นๆ ที่มีความจำเป็น เป็นการรับรู้เบื้องต้น ซึ่งบุคคลส่วนมากจะได้รับประสบการณ์โดยการเรียนรู้จากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (S-R) แล้วจัดระบบเป็นโครงสร้างของความรู้ที่ผสมผสานระหว่าง ความจำ (ข้อมูล) กับ สภาพจิตวิทยา

เนื่องจากความรู้คือความสามารถทางพุทธิปัญญาซึ่งบลูม (Bloom. 1971: 271) ได้แบ่งการเรียนรู้ตามลักษณะของพฤติกรรมด้านความรู้ ดังนี้

พฤติกรรมการเรียนรู้กลุ่มพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถและทักษะทางด้านสมองในการคิดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ซึ่งแบ่งย่อยได้เป็น 6 ระดับ คือ (1) ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการที่จะจดจำ (Memorization) และระลึกได้ (Recall) เกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับไปแล้ว อันได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ที่เจาะจงหรือเป็นหลักทั่วไป วิธีการ กระบวนการ โครงสร้าง และสามารถถ่ายทอดออกมาโดยการพูด เขียน หรือกิริยาท่าทางแบ่งประเภทตามลำดับความซับซ้อนจากน้อยไปหามาก (2) ความเข้าใจ (Comprehension) สามารถให้ความหมาย แปล สรุป หรือเขียนเนื้อหาที่กำหนดใหม่ได้ โดยที่สาระหลักไม่เปลี่ยนแปลง (3) การนำไปใช้ (Application) สามารถนำวัสดุ วิธีการ ทฤษฎี แนวคิด มาใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างจากที่ได้เรียนรู้มา (4) การวิเคราะห์ (Analysis) สามารถจำแนกองค์ประกอบที่สลับซับซ้อนออกเป็นส่วน ๆ ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยต่าง ๆ (5) การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง ความสามารถในการรวบรวม หรือนำองค์ประกอบหรือส่วนต่างๆ เข้ามารวมกัน เพื่อให้เป็นภาพพจน์โดยสมบูรณ์ เป็น

กระบวนการพิจารณาแต่ละส่วนย่อยๆ แล้วจัดรวมกันเป็นหมวดหมู่ ให้เกิดเรื่องใหม่หรือสิ่งใหม่ สามารถสร้างหลักการกฎเกณฑ์ขึ้นเพื่ออธิบายสิ่งต่าง ๆ ได้ (6) การประเมินค่า (Evaluation) สามารถตัดสิน ติราคาคุณภาพของสิ่งต่าง ๆ โดยมีเกณฑ์หรือมาตรฐานเป็นเครื่องตัดสิน เช่น การตัดสินกีฬาตัดสินคดี หรือประเมินว่าสิ่งนั้นดี ไม่ดี ถูกต้องหรือไม่ โดยประมวลมาจากความรู้ทั้งหมดที่มี

พฤติกรรมการเรียนรู้กลุ่มเจตพิสัย (Affective Domain) เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ ลักษณะนิสัย คุณธรรมและค่านิยม แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ (1) การยอมรับ (Receiving) เป็นความสามารถในการรู้จัก หรือความฉวยใจในการรับรู้สิ่งต่างๆ (2) การตอบสนอง (Responding) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสนใจ เต็มใจ และพอใจต่อสิ่งเร้า (3) การสร้างคุณค่าหรือค่านิยม (Valuing) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกซึ่งความรู้สึกหรือสำนึกในคุณค่า หรือคุณธรรมของสิ่งต่างๆ จนกลายเป็นความชอบและเชื่อถือในสิ่งนั้น (4) การจัดระบบ (Organization) เป็นการจัดรวบรวมค่านิยมต่อสิ่งต่าง ๆ เข้ามาเป็นระบบ (5) การมีลักษณะที่ได้จากค่านิยม หรือลักษณะนิสัย โดยคุณค่าเดียวและคุณค่าซับซ้อน (Characterization by a Value or Value Complex) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นนิสัยตามธรรมชาติ เป็นคุณลักษณะหรือบุคลิกของแต่ละคน ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากระบบค่านิยมที่เขายึดมั่น

พฤติกรรมการเรียนรู้กลุ่มทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องกับระบบทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย แยกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (1) การเลียนแบบ (Imitation) เป็นการลอกตัวแบบหรือตัวอย่างที่สนใจ (2) การทำตามแบบ (Manipulation) เป็นการลงมือทำตามแบบที่สนใจ (3) การมีความถูกต้อง (Precision) เป็นการตัดสินใจเลือกตามแบบที่เห็นว่าถูกต้อง (4) การกระทำอย่างต่อเนื่อง (Articulation) เป็นการกระทำที่เห็นว่าถูกต้องนั้นอย่างเป็นเรื่องเป็นราวต่อเนื่อง (5) การกระทำโดยธรรมชาติ (Naturalization) เป็นการกระทำจนเกิดทักษะ สามารถปฏิบัติได้โดยอัตโนมัติเป็นธรรมชาติ

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวัดความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ เนื่องจากต้องการทราบความรู้ ความเข้าใจ และความพร้อมในการนำความรู้ไปใช้ของอาจารย์ก่อนที่จะเข้าร่วมการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยให้ความหมายว่า ความรู้ หมายถึง ความสามารถจดจำระลึกได้ในสิ่งที่เคยเรียนรู้หรือมีประสบการณ์มาแล้วเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถเข้าใจเนื้อหาของจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยอธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้ สามารถแยกแยะประเภทของกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงรุกได้ และ การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถที่จะนำความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

จากหลักแห่งพฤติกรรม (Behavior Principle) กล่าวว่า ความรู้สึก ความรู้คิด และพฤติกรรม มีผลซึ่งกันและกันในการวิจัยและแนวคิด KAP Model รูปแบบที่ 4 ที่กล่าวว่า ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติ ทั้งทางตรงและทางอ้อม มีเจตคติเป็นตัวกลางทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ใช้หลักการนี้มาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเป็นกรณีที่ไม่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมได้ จึงเลือกจัดกระทำโดยเปลี่ยนที่ความรู้คิด (Cognitive) แล้วส่งผลไปเปลี่ยนที่พฤติกรรม (Behavior)

3.4 แนวคิดเกี่ยวกับการพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้

หากพิจารณาพฤติกรรมในการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์จากบทบาทของอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พฤติกรรมในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเบื้องต้นที่ควรจัดเนื้อหาอบรมเชิงปฏิบัติการให้อาจารย์คือ (1) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ (2) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และ (3) การประเมินผลการเรียนรู้

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ (Instructional Design)

สมิทและราแกน (Smith; & Ragan. 1999) กล่าวว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้ (Instructional Design) เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงหลักการจัดการเรียนรู้มาสู่การวางแผนสำหรับจัดการเรียนรู้ รวมถึงวางแผนสื่อและกิจกรรมที่จะใช้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งดิคและแคเรีย (Dick; & Carey. 1991) ได้เสนอว่าการออกแบบการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้ (1) กำหนดเป้าหมายว่าเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้แล้วต้องการให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอย่างไร (2) วิเคราะห์เป้าหมายการจัดการเรียนรู้ว่าผู้เรียนต้องมีความสามารถด้านใดบ้าง เช่น แนวคิดของกานเย (Gagne' , 1985) ที่กำหนดเป้าหมายไว้ 4 ด้าน คือ ทักษะทางกาย (Psychomotor Skill) ทักษะเชาว์ปัญญา (Intellectual Skill) ทักษะการสื่อสารทางวาจา (Verbal Skill) และเจตคติ (Attitude) (3) วิเคราะห์ผู้เรียนและบริบทที่เกี่ยวข้องของเนื้อหาจากผู้เรียนมีความแตกต่างกัน (4) เขียนจุดประสงค์เชิงปฏิบัติการว่าเมื่อผู้เรียนผ่านกระบวนการแล้วจะเกิดทักษะอะไรบ้าง รวมทั้งกำหนดเกณฑ์ในการประเมินผู้เรียน (5) พัฒนาเครื่องมือในการประเมินเพื่อวัดและประเมินผลความสามารถของผู้เรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (6) เลือกวิธีการสอนและเลือกกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ (7) ออกแบบและทบทวนการจัดการเรียนรู้ สำหรับเคมพ์และรอสส์ (Kemp; & Ross. 1994) ได้เสนอขั้นตอนของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ว่ามี 9 ขั้นตอน ดังนี้ (1) วิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนเพื่อกำหนดเป้าหมายในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (2) ทดสอบลักษณะสำคัญของผู้เรียนที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่ (3) กำหนดขอบเขตเนื้อหาเพื่อกำหนดเป้าหมาย (4) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของผู้เรียน (5) จัดลำดับเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ (6) ออกแบบวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์

การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ (7) วางแผนการจัดการเรียนรู้ (8) พัฒนาเครื่องมือประเมินผู้เรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (9) เลือกทรัพยากรการเรียนรู้ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้

การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอนเป็นเอกสารสำคัญที่อาจารย์ต้องจัดทำขึ้นไว้ล่วงหน้าก่อนสอน เพื่อวางแผนการสอน เตรียมการสอน และในขณะที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543: 133) ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า หมายถึง การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเป็นแนวดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้งโดยกำหนดสาระสำคัญ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ ตลอดจนการวัดผลและการประเมินผล ส่วนกรมวิชาการ (2545: 73) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่าเป็นผลของการเตรียมการวางแผนการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบโดยนำสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา และกระบวนการเรียนรู้ มาเขียนเป็นแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เป็นไปตามศักยภาพของผู้เรียน สรุปได้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้คือ การวางแผนการจัดกิจกรรมเป็นลายลักษณ์อักษรที่ดำเนินการไว้ล่วงหน้าอย่างละเอียด เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งมีเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน และวิธีวัดผลประเมินผลที่ชัดเจน

กรมวิชาการ (2544: 11) ระบุถึงลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีว่าควรมีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้ (1) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติให้มากที่สุด โดยมีผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ ส่งเสริม หรือกระตุ้นให้กิจกรรมที่ผู้เรียนดำเนินการเป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ (2) เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนค้นพบคำถาม หรือทำสำเร็จด้วยตนเอง โดยผู้สอนต้องลดบทบาทจากผู้บอกคำตอบมาเป็นผู้คอยกระตุ้นด้วยคำถาม หรือปัญหาให้ผู้เรียนคิดแก้ไข หรือหาแนวทางไปสู่ความสำเร็จในกิจกรรมด้วยตนเอง (3) เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนรับรู้ และเรียนรู้อย่างเป็นกระบวนการและสามารถนำกระบวนการไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน (4) เป็นกิจกรรมที่ผู้สอนได้ใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และผู้เรียน (5) เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวัสดุอุปกรณ์แหล่งเรียนรู้ในชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่น

ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีลำดับขั้นตอนดังนี้ (1) วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา และหน่วยการเรียนรู้เดิม เพื่อกำหนดหน่วยการเรียนรู้ใหม่ และเขียนรายละเอียดของแต่ละหัวข้อของแผนการจัดการเรียนรู้ (2) วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อนำมาเขียนเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ครอบคลุมพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ อารมณ์ ความรู้สึกและค่านิยม (3)

วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ โดยเลือกและขยายสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียน ชุมชน และท้องถิ่น มีความเที่ยงตรง เป็นตัวแทนของความรู้และสำคัญ (4) วิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดกิจกรรมให้ปฏิบัติทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนและถ่ายทอดการเรียนรู้ไปสู่สถานการณ์ใหม่ๆ ให้ผู้เรียนตรวจสอบความเข้าใจ สรุปเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้และจะเรียนต่อไป (5) วิเคราะห์กระบวนการประเมินผล โดยเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้หลากหลายวิธีการ เครื่องมือมีความเชื่อมั่น แปลผลไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา (6) วิเคราะห์แหล่งการเรียนรู้ โดยคัดเลือกสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนให้เหมาะสมสอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้

นอกจากนี้ กรมวิชาการ (2544) ได้ระบุถึงองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้ (1) ส่วนนำ (2) จุดประสงค์การเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเป็นการระบุจุดประสงค์ (3) สาระการเรียนรู้ เป็นการระบุเนื้อหาสาระหรือแนวคิดของเนื้อเรื่องหรือสาระที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ เรียงตามลำดับเป็นข้อ ๆ ตลอดจนวิธีการแสวงหาความรู้จากสาระนั้น ๆ (4) กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ มีลำดับขั้นตอนเป็นขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นปฏิบัติกิจกรรม และขั้นสรุปหลักการความคิดรวบยอด (5) การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ (6) แหล่งการเรียนรู้ (7) บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

สำหรับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา ในปัจจุบันยึดหลักตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) โดยใช้ มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification) ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552) ได้ให้ความหมายของ มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification) ว่าหมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการของแต่ละรายวิชา เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องและเป็นไปตามที่วางแผนไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งแต่ละรายวิชาจะกำหนดไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และรายละเอียดของเนื้อหาความรู้ในรายวิชา แนวทางการปลูกฝังทักษะต่างๆ ตลอดจนคุณลักษณะอื่นๆที่นักศึกษาจะได้รับ การพัฒนาให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา มีการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน วิธีการเรียน การสอน การวัดและประเมินผลในรายวิชา ตลอดจนหนังสือหรือสื่อทางวิชาการอื่นๆที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังกำหนดยุทธศาสตร์ในการประเมินรายวิชา และกระบวนการปรับปรุง และอธิบายวิธีการเขียน มคอ. 3 ว่าประกอบด้วย หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล หมวด 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้จากการที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงาน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการนำความรู้และทักษะที่เรียนไปใช้ในสภาพและสถานการณ์จริงหรือเชื่อมโยงใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงมากที่สุด การวัดประเมินผลตามสภาพจริงมีการกำหนดภาระงานให้ผู้เรียนปฏิบัติ และมีการใช้เครื่องมือการวัดและประเมินผลที่มีเกณฑ์พร้อมทั้งคำอธิบายคุณภาพของงานตามเกณฑ์ไว้อย่างชัดเจน โดยกรมวิชาการ (2545: 20) ได้ให้ความหมายว่า การประเมินสภาพจริงเป็นการประเมินจากการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยงานหรือกิจกรรมที่มอบหมายให้ปฏิบัติ จะเป็นงานหรือสถานการณ์ที่เป็นจริง (Real Life) หรือใกล้เคียงกับชีวิตจริง จึงเป็นงานที่มีสถานการณ์ซับซ้อน (Complexity) และเป็นองค์รวม (Holistic) มากกว่างานปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนทั่วไป สอดคล้องกับ สุวิมล ว่องวานิช (2546: 13) กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริงเป็นกระบวนการตัดสินความรู้ความสามารถและทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนในสภาพที่สอดคล้องกับชีวิตจริง โดยใช้เรื่องราว เหตุการณ์ สภาพจริงหรือคล้ายจริงที่ประสบในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนตอบสนองโดยการแสดงออก ลงมือกระทำ หรือผลิต จากกระบวนการทำงานตามที่คาดหวังและผลผลิตที่มีคุณภาพ จะเป็นการสะท้อนภาพเพื่อลงข้อสรุปถึงความรู้ ความสามารถ และทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนว่ามีมากน้อยเพียงใด น่าพอใจหรือไม่ อยู่ในระดับความสำเร็จใด

กรมวิชาการ (2545: 159) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการวัดและการประเมินผลจากสภาพจริง ดังนี้ (1) ใช้วิธีการประเมินกระบวนการคิดที่ซับซ้อนความสามารถในการปฏิบัติงาน ศักยภาพของผู้เรียนในด้านของผู้ผลิตและกระบวนการที่ได้ผลผลิตมากกว่าที่จะประเมินว่าผู้เรียนสามารถจดจำความรู้อะไรได้บ้าง (2) เป็นการประเมินความสามารถของผู้เรียน เพื่อวินิจฉัยผู้เรียนในส่วนที่ควรส่งเสริมและส่วนที่ควรแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพตามความสามารถ ความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคล (3) เป็นการประเมินที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมประเมินผลงานของทั้งตนเองและของเพื่อนร่วมห้อง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักตัวเอง เชื่อมั่นตนเองสามารถพัฒนาข้อมูลได้ (4) ข้อมูลที่ประเมินได้จะต้องสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการเรียนการสอนและการวางแผนการสอนของผู้สอนว่าสามารถตอบสนองความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคลได้หรือไม่ (5) ประเมินความสามารถของผู้เรียนในการถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่ชีวิตจริงได้ (6) ประเมินด้านต่าง ๆ ด้วยวิธีที่หลากหลายในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับเบิร์ค; โฟการ์ตีและเบลการ์ด (Burke; Fogarty; & Belgrad. 1994: 7) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการประเมินตามสภาพที่แท้จริง คือ (1) งานที่ให้ปฏิบัติเป็นงานที่มีความหมายสอดคล้องกับชีวิตในชีวิตประจำวัน และเป็นเหตุการณ์จริงมากกว่ากิจกรรมที่จำลองขึ้นเพื่อใช้ในการทดสอบ (2) เป็นการ

ประเมินรอบด้านด้วยวิธีการที่หลากหลาย เป็นการประเมินผู้เรียนทุกด้าน ทั้งความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะนิสัย โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม สอดคล้องกับวิธีแห่งการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน เน้นการลงมือปฏิบัติมากกว่าการประเมินความรู้ (3) ผู้เรียนจะมีการประเมินตนเองตลอดเวลา และพยายามแก้ไขจุดด้อยของตนเองจนได้ผลงานมีคุณภาพ เกิดความพึงพอใจในผลงานของตนเอง มีโอกาสเลือกปฏิบัติงานได้ตามความพึงพอใจ มีการกำหนดมาตรฐานของงานหรือสภาพความสำเร็จของงานที่เกิดจากการกำหนดร่วมกันระหว่างผู้สอน ผู้เรียน และอาจรวมถึงผู้ปกครองด้วย (4) ใช้ความคิดระดับสูง การให้ผู้เรียนแสดงออกหรือผลิตผลงานขึ้นมา ซึ่งเป็นผลงานที่เกิดจากการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินทางเลือก ลงมือกระทำตลอดจนการใช้ทักษะการแก้ปัญหาเมื่อพบปัญหาที่เกิดขึ้น (5) มีปฏิสัมพันธ์ทางบวก ผู้เรียนไม่รู้สึกรำคาญ หรือเบื่อหน่ายต่อการประเมิน เกิดความร่วมมือที่ดีต่อกันในการประเมิน และการใช้ผลการประเมินแก้ไขปรับปรุงผู้เรียน (6) งานและกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติมีขอบเขตที่ชัดเจน สอดคล้องกับจุดหมายหรือสภาพที่คาดหวังที่ต้องการให้เกิดพฤติกรรมดังกล่าว (7) มีการสะท้อนตนเอง (Self Reflections) มีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความรู้สึก ความคิดเห็น หรือเหตุผลต่อการแสดงออก การกระทำ หรือผลงานของตนเอง ว่า ทำไมปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ ทำไมชอบ หรือไม่ชอบ (8) มีความสัมพันธ์กับชีวิตจริง (Transfer into Life) ปัญหาที่เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนได้ตอบสนอง เป็นปัญหาที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน พฤติกรรมที่ประเมินเป็นพฤติกรรมที่แท้จริง ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน (9) ต้องประเมินผู้เรียนตลอดเวลา และทุกสถานที่อย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งจะให้เห็นพฤติกรรมที่แท้จริง เห็นพัฒนาการค้นพบจุดเด่นและจุดด้อยของผู้เรียน (10) เป็นการบูรณาการความรู้ (Integration of Knowledge) งานที่ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัตินั้น ลักษณะสำคัญดังกล่าวจะช่วยแก้ไขจุดอ่อนของการวัดและประเมินแบบเดิมที่พยายามแยกย่อยจุดประสงค์ออกเป็นส่วนๆ เรียนรู้ และประเมินเป็นเรื่องๆ ดังนั้นผู้เรียนจึงขาดโอกาสที่จะบูรณาการความรู้และทักษะจากวิชาต่างๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานหรือแก้ปัญหาที่พบซึ่งสอดคล้องกับชีวิตประจำวันทั้งงานแต่ละงาน หรือปัญหาแต่ละปัญหานั้นต้องใช้ความรู้ ความสามารถ และทักษะจากหลายๆ วิชามาช่วยในการทำงานหรือแก้ปัญหา ซึ่งการประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นการประเมินตามสภาพจริง มีหลายวิธี เช่น การสังเกตทั้งที่แสดงออกเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ชิ้นงาน ผลงาน รายงาน การสัมภาษณ์ บันทึกของผู้เรียน การประชุมปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างผู้เรียนและครู การวัดและประเมินผลภาคปฏิบัติ การใช้แฟ้มสะสมงาน เป็นต้น ซึ่งการประเมินจากการปฏิบัติงานถือว่าเป็นหัวใจของการประเมินตามสภาพจริง โดยการให้คะแนนในการประเมินตามสภาพจริง มีได้หลายแบบเช่น (1) การให้คะแนนแบบรูบริก (Rubric) ซึ่งเป็นสิ่งที่อาจารย์และผู้เรียนตกลงร่วมกันว่าจะใช้ในการประเมินกิจกรรมหรืองานต่างๆ ที่ผู้เรียนสร้างขึ้น เป็นข้อตกลงที่ผู้เรียนรู้ว่านี่คือจุดหมายของการปฏิบัติงานนั้น รูบริกเป็นวิธีการให้คะแนนที่ใช้หลักการของมาตรฐานค่าประกอบกับการพรรณาคุณภาพ คือ

แทนที่จะใช้ตัวเลข เช่น 5 - 4 - 3 - 2 - 1 หรือ 3 - 2 - 1 ก็มีการเพิ่มข้อมูลรายละเอียดว่าคะแนนที่ได้ลดหลั่นลงไปมีความบกพร่องที่บ่งชี้เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพว่าเป็นอย่างไร ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ผนวกอยู่กับข้อมูลเชิงปริมาณในการให้คะแนนแบบรูปแบบนี้ มีประโยชน์ในการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้ถูกประเมิน ซึ่งเป็นการตอบสนองหลักการของการประเมินผลเพื่อการปรับปรุง (2) การให้คะแนนแบบมาตราประมาณค่า (Rating scales) เป็นการให้คะแนนตามช่วงของการแสดงพฤติกรรมหรือคุณภาพของชิ้นงาน เช่น มาตราประมาณค่า 5 ช่วง หรือ 3 ช่วง เมื่อตอบถูกมากที่สุดหรือแสดงพฤติกรรมบ่งชี้ที่ดีที่สุดหรือชิ้นงานมีคุณภาพมากที่สุดจะได้ 5 คะแนน หรือ 3 คะแนน ลดหลั่นลงไปตามลำดับ จนถึง 1 คะแนนเมื่อตอบถูกต้องน้อยที่สุด หรือแสดงพฤติกรรมน้อยที่สุด หรืองานมีคุณภาพน้อยที่สุด เป็นต้น การให้คะแนนวิธีนี้มีความเป็นปรนัยมากขึ้นแต่ยังไม่สมบูรณ์ที่จะให้ข้อมูลป้อนกลับในเชิงคุณภาพว่าส่วนที่บกพร่องไปนั้นคืออะไร

4. แนวคิดการวิจัยและพัฒนาแบบมีส่วนร่วม

การที่อาจารย์ผู้สอนมีบทบาทหน้าที่ที่สำคัญในการวางแผน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้นผู้วิจัยเชื่อว่าการวิจัยและพัฒนาแบบมีส่วนร่วมเป็นรูปแบบหนึ่งที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาคน พัฒนางาน โดยการพัฒนาอาจารย์ให้สามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุกของตนได้อย่างแท้จริงนั้นการให้อาจารย์เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบจะช่วยให้ได้ทางเลือกหรือวิธีการใหม่ๆ ที่จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้หรือการปฏิบัติงานของอาจารย์มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

4.1 ความหมายของการวิจัยและพัฒนา

บอร์ก และกอล (Walter R. Borg; & Meredith Damein Gall, 1989: 627) ได้ให้ความหมายของการวิจัยและพัฒนาไว้ว่า การวิจัยและพัฒนาเป็นกลยุทธ์ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างหรือค้นหาแนวคิด แนวปฏิบัติ วิธีปฏิบัติ ที่นำไปใช้ในการพัฒนากลุ่มคน หน่วยงานหรือองค์กร มุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ เช่น แนวคิด พฤติกรรม หรือวิถีปฏิบัติที่คาดว่าจะดีขึ้น สอดคล้องกับ องอาจ นัยพัฒน์ (2554: 232) ที่ได้ให้ความหมายการวิจัยและพัฒนาว่า หมายถึง กระบวนการแสวงหาความรู้หรือความเข้าใจในแง่มุมใหม่ๆ เกี่ยวกับผลผลิต กระบวนการและการบริการที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบ แล้วประยุกต์ความรู้หรือความเข้าใจที่ได้ไปสร้างสรรค์หรือปรับปรุงให้เกิดผลผลิต กระบวนการ และบริการแบบใหม่ขึ้น และสอดคล้องกับ ผ่องพรรณ ตริยมงคล (2555: 209) ได้กล่าวถึงการวิจัยและพัฒนาว่า เป็นการวิจัยที่มุ่งหมายเพื่อสร้างหรือค้นหาแนวคิด แนวทาง วิธีปฏิบัติ หรือสิ่งประดิษฐ์ที่นำไปใช้เพื่อพัฒนากลุ่มคน หน่วยงาน หรือองค์กร ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ นอกจากนี้ กานดา พูนลาภทวี (2554: 2) ได้กล่าวถึงความหมายของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา ว่าเป็นการวิจัยที่มุ่งค้นคว้าพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาและ

ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นโดยมีการนำไปทดลองใช้แล้วแก้ไขข้อบกพร่อง ปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนได้ผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่มีคุณภาพ

จากความหมายของการวิจัยและพัฒนาข้างต้น สรุปความหมายของการวิจัยและพัฒนาได้ว่าการวิจัยและพัฒนา หมายถึง กระบวนการวิจัยเพื่อสร้างหรือค้นหาแนวคิด แนวทาง วิธีปฏิบัติหรือผลิตภัณฑ์เพื่อพัฒนากลุ่มคน หน่วยงาน หรือองค์กร ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ

4.2 ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา

บอร์ก และกอล (Walter R. Borg; & Meredith Damein Gall. 1989: 785-795) ได้เสนอแนวคิดขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย 10 ขั้นตอน คือ (1) เก็บรวบรวมข้อมูลและผลงานวิจัย ซึ่งครอบคลุมการประเมินความต้องการ การสำรวจตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำความรู้เหล่านั้นมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ (2) การวางแผนการวิจัย โดยการกำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะของการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยเขียนในรูปผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย กำหนดวิธีการที่จะสร้างผลิตภัณฑ์ ตลอดจนทรัพยากรที่ต้องการเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทั้งในด้านกำลังคน งบประมาณ วัสดุ ครุภัณฑ์ ระยะเวลา (3) การพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์เบื้องต้น ประกอบด้วย การเตรียมการผลิต กระบวนการผลิตและการประเมินผล โดยจะต้องกำหนดโครงสร้างผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้ผลย้อนกลับจากการทดสอบภาคสนามให้ได้มากที่สุด (4) การทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับกลุ่มเล็ก เป็นการทดลองเบื้องต้นเพื่อรวบรวมและผลการประเมินเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ (5) การประเมินปรับปรุงครั้งที่ 1 เป็นการทบทวนปรับปรุงผลิตภัณฑ์อันเป็นผลมาจากการทดลองใช้ครั้งที่ 1 (6) การทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับกลุ่มใหญ่ เป็นการนำผลิตภัณฑ์ไปทดลองกับกลุ่มขนาดใหญ่โดยการนำผลที่ได้จากการประเมินเทียบกับวัตถุประสงค์หรือกลุ่มควบคุม เพื่อบ่งชี้ว่าผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาที่เขียนไว้อย่างชัดเจน (7) การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 2 เป็นการปรับปรุงข้อมูลหลังจากนำไปทดลองใช้เพื่อให้มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้มากขึ้นก่อนนำไปทดลองภาคสนาม (8) การทดลองใช้ครั้งที่ 3 ในภาคสนาม หลังการปรับปรุงรูปแบบผลิตภัณฑ์จนมั่นใจด้านคุณภาพจึงนำไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบความพร้อมสู่การปฏิบัติ (9) การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 3 เป็นการปรับปรุงจากผลจากการทดสอบภาคสนาม (10) การนำผลิตภัณฑ์ไปใช้และการเผยแพร่ เป็นการนำเสนอผลิตภัณฑ์ต่อที่ประชุมวิชาการและตีพิมพ์ในวารสาร หรืออาจมีการเผยแพร่โดยวิธีการอื่น เช่น เผยแพร่ผ่านสื่อสารมวลชนเพื่อให้ผลที่ได้จากการวิจัยเผยแพร่ไปใช้ในวงกว้างและเป็นประโยชน์ต่อบุคคลทั่วไป สำหรับ กอล กอล และ บอร์ก (Gall, Gall and Borg, 2007: 15) กล่าวว่า รูปแบบการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาที่ใช้อย่างกว้างขวางเป็นรูปแบบของดิก คารีย์ และ คารีย์ (Dick, Carey, and Carey) ที่มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 10 ขั้นตอน ได้แก่ (1) กำหนดเป้าหมายของการเรียนการสอน

(2) วิเคราะห์การเรียนการสอน (3) วิเคราะห์ผู้เรียนและบริบท (4) เชียนวัตกรรมประสงค์เชิงพฤติกรรม (5) พัฒนาเครื่องมือในการประเมิน (6) พัฒนากลยุทธ์การเรียนการสอน (7) พัฒนาและเลือกสื่อการเรียนการสอน (8) ออกแบบและประเมินความก้าวหน้า (9) ปรับปรุงการเรียนการสอน (10) ออกแบบและประเมินรวม นอกจากนี้ กานดา พูนลาภทวี (2554: 2-5) ได้กล่าวถึงกระบวนการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาว่าเริ่มจาก (1) การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา หรือความต้องการจำเป็น (2) การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (3) การสร้างและพัฒนานวัตกรรม (4) การทดลองใช้นวัตกรรม (5) การสรุปและเขียนรายงานผล (6) การเผยแพร่ผลการวิจัยและพัฒนา

จากกระบวนการวิจัยและพัฒนาที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าโดยทั่วไปการวิจัยและพัฒนาจะมีขั้นตอนสำคัญ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นศึกษาสภาพปัญหา ขั้นพัฒนานวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ ขั้นตรวจสอบประสิทธิภาพนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ ขั้นทดลองใช้นวัตกรรม และขั้นสรุปผลการทดลอง

4.3 แนวคิดการมีส่วนร่วม

การพัฒนาแบบมีส่วนร่วมไม่ว่าจะเป็นระดับองค์กร ระดับชุมชน หรือระดับประเทศ นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนา เพราะจะช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมเกิดความรู้สึกความเป็นเจ้าของและทำให้ผู้มีส่วนร่วมยินยอมปฏิบัติตาม รวมถึงตกลงยอมรับในแนวทางพัฒนาได้อย่างเต็มที่

โคเฮิน และอัฟฮอฟฟ์ (Cohen, J.M.; & Uphoff, N.T. 1980: 219-222) และ อลาสแตร์ ทีวีท์ (Alastair T. White. 1982: 18) ได้จำแนกลักษณะของการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ลักษณะคือ (1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าควรทำอะไรและทำอย่างไร (2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ลงมือปฏิบัติการตามที่ได้ตัดสินใจ (3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน (4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

สมาคมนานาชาติด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน หรือเรียกว่า IAP2 (International Association for Public Participation. 2008: Online) ได้กล่าวถึงระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ (1) การมีส่วนร่วมในระดับให้ข้อมูลข่าวสาร (Inform) เป็นการมีส่วนร่วมในระดับที่ต่ำที่สุด บทบาทของประชาชนมีน้อยมากเพียงแต่รับทราบว่าจะเกิดอะไรที่ไหน (2) การมีส่วนร่วมในระดับรับฟังความคิดเห็น (Consult) เป็นการมีส่วนร่วมในลักษณะของการมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง ความรู้สึก และความคิดเห็นประกอบการตัดสินใจ เทคนิคการมีส่วนร่วมในลักษณะนี้ เช่น การสำรวจความคิดเห็น การประชุมสาธารณะ เป็นต้น (3) การมีส่วนร่วมในระดับเข้ามามีบทบาท (Involve) เป็นลักษณะการเปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมทำงานตลอดจนกระบวนการตัดสินใจ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อมูลอย่างจริงจังและชัดเจน เพียงแต่อำนาจการตัดสินใจสุดท้ายยังคงเป็นขององค์กร ตัวอย่างเทคนิคการมีส่วนร่วมที่ใช้มาก เช่น การประชุมเชิงปฏิบัติการตั้งคณะทำงาน เป็นต้น

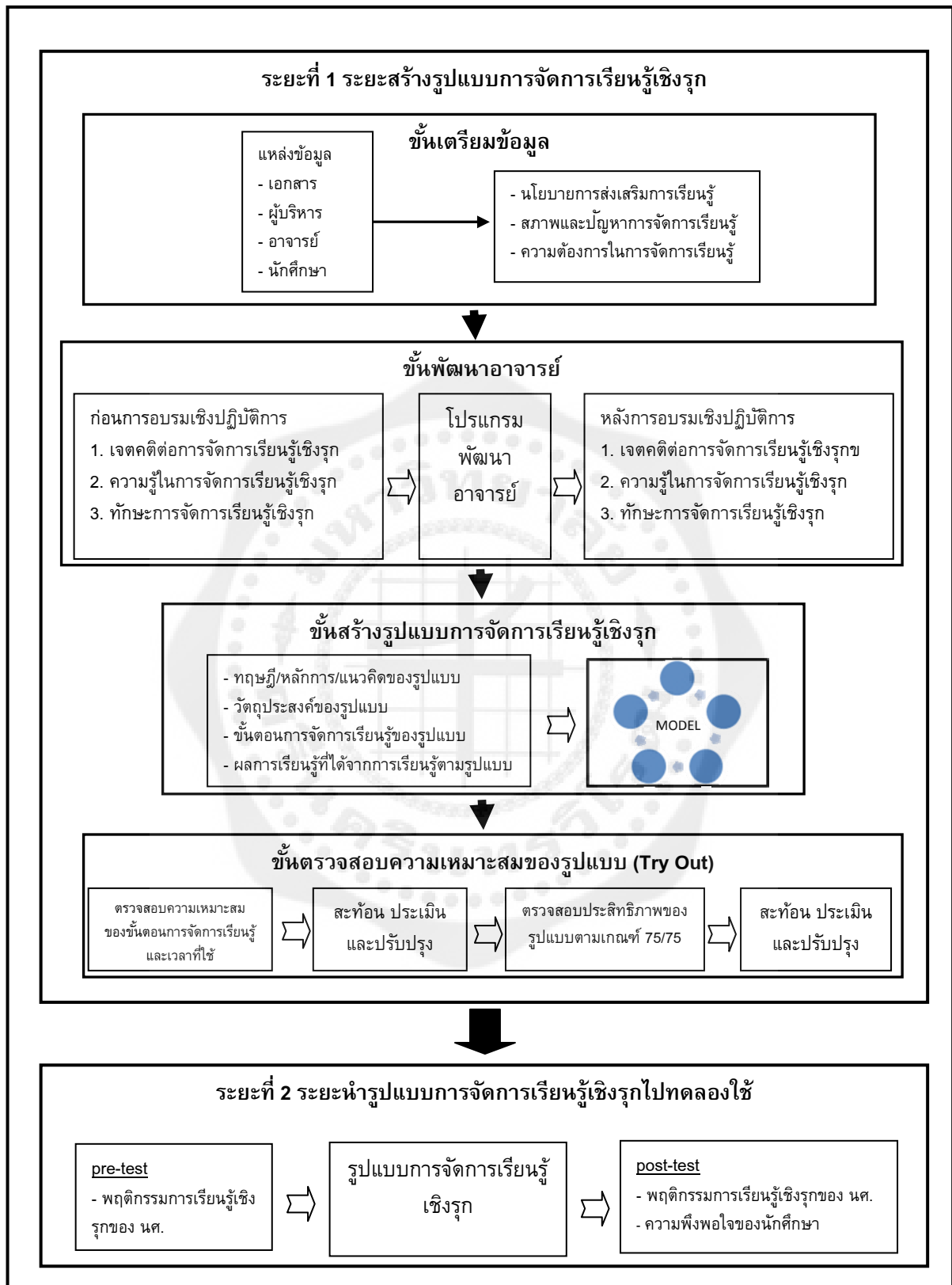
(4) การมีส่วนร่วมในระดับสร้างความร่วมมือ (Collaborate) เป็นลักษณะการทำงานร่วมกันในกระบวนการของการตัดสินใจ ระดับการมีส่วนร่วมใกล้เคียงกับระดับเข้ามามีบทบาท เพียงแต่การมีส่วนร่วมระดับสร้างความร่วมมือมีลักษณะเป็นกิจกรรมถาวรมากกว่าเพราะประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในองค์กร มีส่วนร่วมในการตัดสินใจร่วมกับองค์กร รูปแบบการมีส่วนร่วมในขั้นนี้ เช่น คณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชน เป็นต้น (5) การมีส่วนร่วมในระดับเสริมอำนาจ (Empower) เป็นขั้นที่ทำให้บทบาทการมีส่วนร่วมสูงสุดเพราะให้ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจด้วยตัวเองและองค์กรจะดำเนินการตามผลการตัดสินใจนั้น ตัวอย่างการมีส่วนร่วมในขั้นนี้ เช่น การลงประชามติ เป็นต้น

จากแนวคิดการมีส่วนร่วมที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึงการเปิดโอกาสให้ประชาชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เข้ามาร่วมดำเนินกิจกรรมตั้งแต่การศึกษาปัญหา การวางแผนดำเนินการ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการประเมินผลร่วมกัน โดยมีระดับในการมีส่วนร่วมแตกต่างกันไป

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนาแบบมีส่วนร่วม เป็นการวิจัยและพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้เพื่อร่วมกันสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในลักษณะของการนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับแนวคิดการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้และหลักการพัฒนาคนตามแนวคิดหลักแห่งพฤติกรรม (Behavior Principle) ที่กล่าวว่า ความรู้สึก (Feeling) ความรู้คิด (Cognitive) และพฤติกรรม (Behavior) มีผลซึ่งกันและกัน (Reciprocal Determinism) โดยจัดกระทำที่เงื่อนไข คือการปรับเจตคติ พัฒนาความรู้และทักษะให้กับอาจารย์ ชี้นำให้อาจารย์หารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเป็นเงื่อนไขในการนำไปจัดการเรียนรู้ให้นักศึกษาเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เนื่องจากการหากอาจารย์เปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกย่อมส่งผลให้นักศึกษาเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ ดังภาพประกอบ

6 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 6 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ใช้วิธีการวิจัยและพัฒนาแบบมีส่วนร่วม ซึ่งผู้วิจัยนำแนวคิดกระบวนการวิจัยและพัฒนาร่วมกับแนวคิดการมีส่วนร่วมมาเป็นแนวคิดของรูปแบบการวิจัย ออกแบบการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ แบ่งเป็น 4 ขั้น คือ ขั้นเตรียมการ ขั้นพัฒนาคณาจารย์ ขั้นสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และขั้นตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และ ระยะที่ 2 การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้ โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีการดำเนินการวิจัย
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกครั้งนี้พื้นที่ในการวิจัยได้แก่ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ

1.1 กลุ่มที่จะใช้วิธีสัมภาษณ์ มีคุณลักษณะคือเป็นผู้บริหารและคณาจารย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้สัมภาษณ์อธิการบดี คณบดี จาก 3 คณะวิชา และตัวแทนคณาจารย์ 3 คน จาก 3 คณะวิชา

1.2 กลุ่มที่ใช้วิธีการเก็บแบบสอบถาม มีคุณลักษณะคือเป็นคณาจารย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลแบบสอบถามจากคณาจารย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ จำนวน 60 คน ได้รับแบบสอบถามคืน 40 ชุด คิดเป็นร้อยละ 66.67 ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แสดงจำนวนและร้อยละของคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่ตอบแบบสอบถาม

คณะ	สาขาวิชา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
คณะวิทยาการจัดการ	สาขาวิชาการจัดการ	3 คน	7.50
	สาขาวิชาการบัญชี	4 คน	10.00
	สาขาวิชาโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	2 คน	5.00
	สาขาวิชาการจัดการสถานพยาบาล	2 คน	5.00
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์	7 คน	17.50
	สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	7 คน	17.50
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	สาขาวิชารัฐศาสตร์	7 คน	17.50
	สาขาวิชาการจัดการโรงแรม	3 คน	7.50
	สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	5 คน	12.50
รวม		40 คน	100.00

1.3 กลุ่มที่เข้าร่วมการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้อิงรุก มีคุณลักษณะคือ เป็นตัวแทนคณาจารย์จาก 8 สาขาวิชา สาขาวิชาละ 1-2 คน ที่สมัครใจและให้ความร่วมมือเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้อิงรุก ตลอดระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีคณาจารย์ที่เข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้อิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ จาก 8 สาขาวิชา จำนวน 14 คน ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 แสดงจำนวนคณาจารย์เข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้อิงรุก

คณะ	สาขาวิชา	จำนวน (คน)
คณะวิทยาการจัดการ	สาขาวิชาการจัดการ	1 คน
	สาขาวิชาการบัญชี	2 คน
	สาขาวิชาโลจิสติกส์	2 คน
	สาขาวิชาการจัดการสถานพยาบาล	1 คน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์	2 คน
	สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	2 คน
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	สาขาวิชารัฐศาสตร์	2 คน
	สาขาวิชาการจัดการโรงแรม	1 คน
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1 คน

1.4 กลุ่มที่ใช้ในการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ มีคุณลักษณะคือนักศึกษาของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ จำนวน 13 คน

ระยะที่ 2 การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้ เป็นการทดลองจัดการเรียนรู้ในสภาพจริงในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559 แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1 กลุ่มคณาจารย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ จำนวน 28 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 14 คน ซึ่งเป็นคณาจารย์ที่สมัครใจเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และ กลุ่มควบคุมจำนวน 14 คน ซึ่งเป็นคณาจารย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่จัดการเรียนรู้ตามรูปแบบปกติ

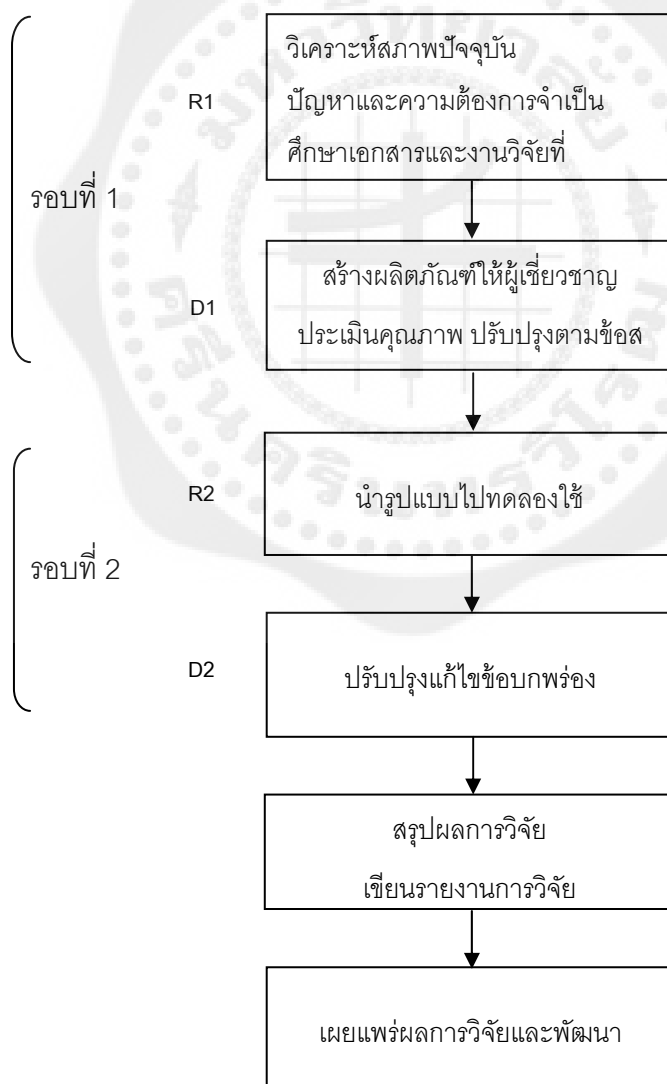
2.2 กลุ่มนักศึกษาของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวนทั้งสิ้น 703 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 14 รายวิชา จำนวน 337 คน และกลุ่มควบคุม 14 รายวิชา จำนวน 366 คน ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 แสดงจำนวนนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

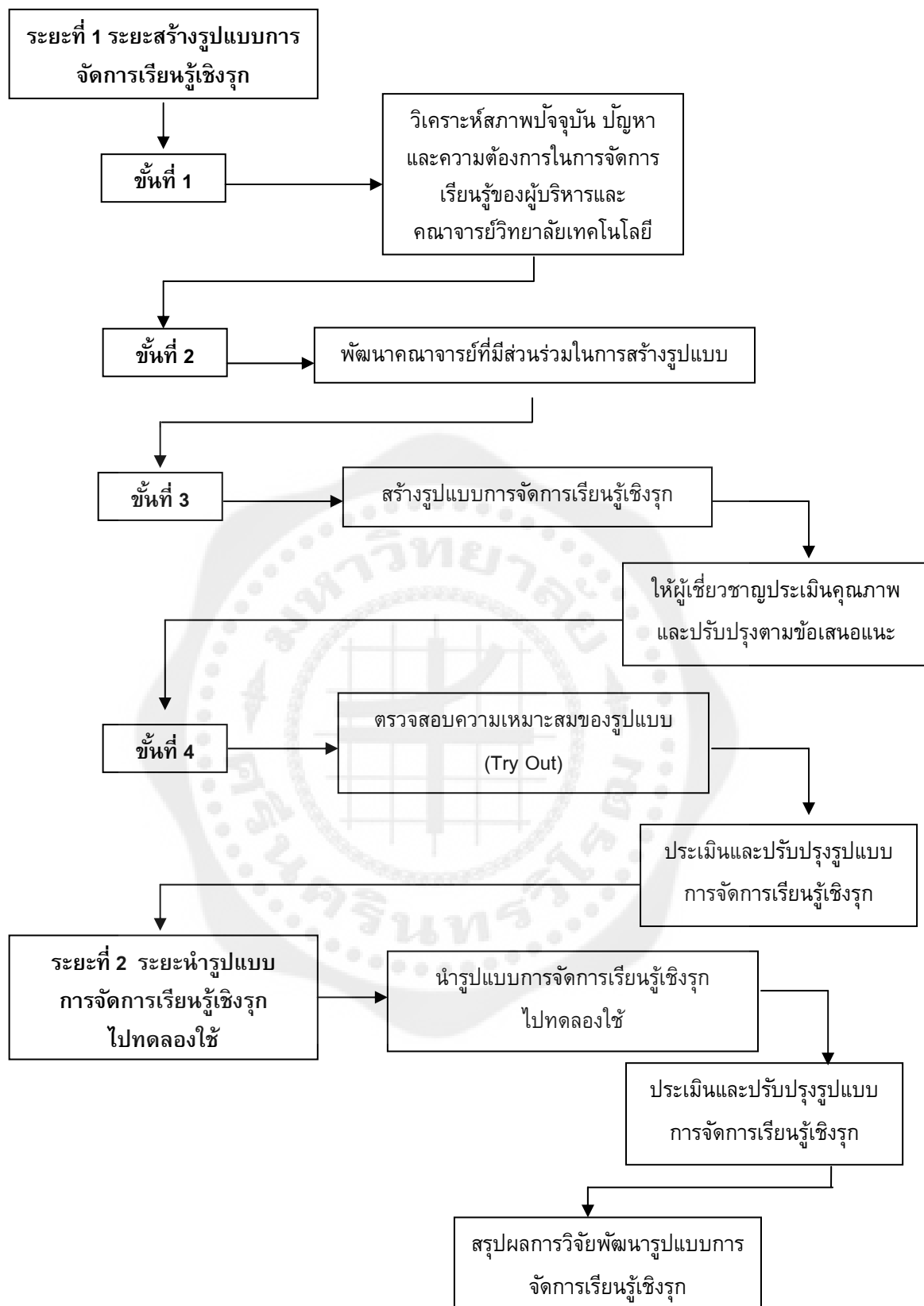
คณะ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	รายวิชา	จำนวน (คน)	รายวิชา	จำนวน (คน)
คณะวิทยาการจัดการ	BAC203	31	BAC204	36
	ECO302	28	BAC305	22
	IMT203	20	IMT303	20
	HMT303	13	HMT402	24
	LSM204	12	LSM311	9
	MKT203	20	MKT301	20
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ICT214	11	ICT241	13
	ICT313	8	ICT321	9
	PHE306	60	BSC201	85
	MAT202	21	MAT203	18
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	HUM101(01)	71	HUM101(02)	78
	POL233	11	LAW211	11
	POL323	12	POL322	9
	TRS304	19	HOT203	12

รูปแบบการวิจัย

ใช้วิธีการวิจัยและพัฒนาแบบมีส่วนร่วม ซึ่งผู้วิจัยนำแนวคิดกระบวนการวิจัยและพัฒนา ร่วมกับแนวคิดการมีส่วนร่วมมาเป็นแนวคิดของรูปแบบการวิจัย ซึ่ง กานดา พูนลาภทวี (2554: 2-5) ได้กล่าวว่า การวิจัยและพัฒนาประกอบด้วยกระบวนการวิจัย (Research: R) และกระบวนการพัฒนา (Development: D) การดำเนินการวิจัยเริ่มจากการวิจัยและพัฒนาเพื่อหาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R1) หลังจากนั้นจึงพัฒนาผลิตภัณฑ์ (D1) แล้วนำผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพ (R2) ต่อจากนั้นจึงปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น (D2) ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวอาจต้องทำซ้ำหลายรอบจนกระทั่งได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ สรุปรูปขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา ดังภาพประกอบ 7 และขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ดังภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 7 แสดงขั้นตอนการวิจัยพัฒนา



ภาพประกอบ 8 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ มีรายละเอียดการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสาร

ลักษณะเครื่องมือ

เป็นแบบบันทึกที่ปลายเปิดเพื่อบันทึกสภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนการสอน ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอน จากการวิเคราะห์รายงานการประเมินตนเอง (SAR) เอกสาร มคอ.3 และ มคอ.5 มีลักษณะข้อความปลายเปิด จำนวน 8 ข้อ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

(1) กำหนดประเด็นที่ต้องการรวบรวมข้อมูล ในด้านนโยบายการจัดการเรียนรู้ สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้

(2) สร้างแบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสาร

(3) เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาการใช้ภาษาและตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

(Content Validity)

(4) ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

ตัวอย่าง แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสาร

1) ปรัชญาของสาขาวิชา/คณะ/วิทยาลัย

2. นโยบายการจัดการเรียนรู้ ที่ระบุในส่วนนำของ SAR

ปณิธาน คือ

เป้าหมายของหลักสูตร คือ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร คือ

3) สภาพปัจจุบันที่หลักสูตรจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา

มีการดำเนินการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาที่ส่งผลต่อการพัฒนา

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตรโดยวิธีการ.....

มีการจัดกิจกรรมการพัฒนานักศึกษาที่ช่วยเสริมสร้างทักษะ

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยวิธีการ.....

มีการประเมินการสอนของคณาจารย์ และนำผลมาใช้ในการส่งเสริม

พัฒนาความสามารถด้านการสอนของคณาจารย์โดยวิธีการ.....

คณาจารย์อาวุโส หรือคณาจารย์ที่มีเทคนิคการสอนดีเด่น มีการ

ถ่ายทอดประสบการณ์สู่คณาจารย์ในสาขา/หลักสูตรโดยวิธีการ.....

จัดเตรียมผู้สอนได้เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน ผู้สอนมีความรู้และความชำนาญในเนื้อหาวิชาที่สอนโดยวิธีการ.....

- 4) ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา
 - 5) วิธีการสอนที่ระบุใน มคอ.3 หมวด 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
 - 6) วิธีการประเมินผลที่ระบุใน มคอ.3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
 - 7) ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการจัดการเรียนรู้ที่ระบุไว้ใน มคอ.5
- (5) ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษาที่ระบุใน มคอ.5

2. แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารและคณาจารย์

ลักษณะเครื่องมือ

เป็นแนวคำถามสำหรับสัมภาษณ์ผู้บริหาร เพื่อศึกษานโยบายการจัดการเรียนรู้ของสถาบัน จำนวน 10 ข้อคำถามหลัก และแนวคำถามสัมภาษณ์ตัวแทนคณาจารย์ เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 7 ข้อคำถามหลัก ประกอบด้วยข้อคำถามหลักและข้อคำถามสำรอง โดยคำถามหลักเป็นคำถามที่ต้องการศึกษา ส่วนคำถามรองเป็นคำถามที่เตรียมไว้เมื่อยังได้คำตอบจากคำถามหลักไม่ชัดเจน

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

- (1) กำหนดประเด็นที่ต้องการรวบรวมข้อมูล ในด้านนโยบายการจัดการเรียนรู้ สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้
- (2) สร้างข้อคำถาม
- (3) เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาการใช้ภาษาและตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)
- (4) ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
- (5) นำข้อคำถามไปทดลองใช้กับคณาจารย์ 1 คน
- (6) ถอดเทปและนำมาวิเคราะห์ความเหมาะสมของข้อคำถาม ปรับแนวคำถามให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล

ตัวอย่าง คำถามการสัมภาษณ์

ประเด็นที่ 1 เป้าหมายและนโยบายในการผลิตบัณฑิต

คำถามที่ 1 เป็นที่ทราบอยู่แล้วว่าการผลิตบัณฑิตถือว่าเป็นพันธกิจหลักของ

สถาบันอุดมศึกษา วิทยาลัย/คณะ/สาขา ของท่านมีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตอย่างไร

คำถามที่ 2 นโยบายของ วิทยาลัย/คณะ/สาขา ในการผลิตบัณฑิต เป็นอย่างไร

คำถามที่ 3 ท่านมีวิธีอย่างไรที่จะทำให้บรรลุผลตามเป้าหมายในการผลิตบัณฑิต ที่วางไว้
ประเด็นที่ 2 การส่งเสริมให้คณาจารย์จัดการเรียนรู้

คำถามที่ 4 ท่านคิดว่าในปัจจุบันคณาจารย์ผู้สอนสภาพกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ของ
คณาจารย์เป็นอย่างไร

คำถามที่ 5 ท่านคิดว่าในปัจจุบันคณาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้กับ
นักศึกษา บรรลุตามเป้าหมายการผลิตบัณฑิตของวิทยาลัย/ คณะ/สาขาหรือยัง

คำถามซัก (ถ้ายัง - คิดว่ามีสาเหตุมาจากอะไร ถ้าบรรลุแล้ว - คิดว่าอะไรที่ทำให้ประสบ
ผลสำเร็จ)

คำถามที่ 6 เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตของวิทยาลัย/คณะ/สาขาที่วางไว้
(หรือส่งเสริมให้มากขึ้น-ถ้าบรรลุไปแล้ว) ท่านมีแนวทางที่จะส่งเสริมให้คณาจารย์ได้ใช้กระบวนการ
จัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาอย่างไร

ประเด็นที่ 3 การส่งเสริมให้คณาจารย์จัดการเรียนรู้เชิงรุก

คำถามที่ 7 ตามความคิดเห็นของท่าน การจัดการเรียนรู้เชิงรุก หรือที่เรียกว่า Active
Learning คืออะไร

คำถามที่ 8 คณาจารย์ใน สาขา/คณะ/วิทยาลัย มีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกหรือไม่

คำถามที่ 9 ท่านคิดหากนำ Active Learning มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาจะ
มีความเหมาะสมหรือไม่

คำถามซัก Active Learning จะช่วยส่งเสริมให้วิทยาลัย/คณะ/สาขา บรรลุเป้าหมาย
การผลิตบัณฑิต ได้หรือไม่ อย่างไร

คำถามที่ 10 ท่านคิดว่าหากวิทยาลัยกำหนดให้คณาจารย์จัดการเรียนรู้แบบ Active
Learning ในรายวิชาที่สอน จะมีปัญหาและอุปสรรคใดในการจัดการเรียนรู้หรือไม่ คำถามซัก ท่านจะ
มีวิธีในการส่งเสริมให้คณาจารย์จัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้อย่างไร

3. แบบสอบถามสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้

ลักษณะเครื่องมือ

เป็นแบบสอบถามคณาจารย์เพื่อรวบรวมข้อมูลสภาพการจัดการเรียนรู้ ปัญหาและ
อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ เป็นแบบสอบถาม 3 ตอน ตอนที่ 1
ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นข้อคำถามปลายเปิดแบบมีคำตอบหลายตัวเลือก จำนวน 3 ข้อ ตอนที่ 2
ข้อมูลสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ แบบสอบถามมีรูปแบบมาตราวัดประเมินค่าแบบลิเคิร์ต

(Likert's scale) ใช้มาตราประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 34 ข้อ และตอนที่ 3 ความต้องการในการพัฒนา ด้านการจัดการเรียนรู้ เป็นข้อคำถามปลายปิดแบบมีคำตอบหลายตัวเลือกและคำตอบชนิดตรวจสอบรายการ (Checklist response) จำนวน 6 ข้อ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

(1) กำหนดจุดมุ่งหมายของแบบสอบถาม เพื่อสภาพการจัดการเรียนรู้ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

(2) กำหนดโครงสร้างที่ต้องการรวบรวมข้อมูลด้านสภาพการจัดการเรียนรู้ ออกเป็น 6 ด้าน คือ ด้านคณาจารย์ผู้สอน ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน และด้านผู้เรียน

(3) สร้างข้อคำถามและตัวเลือก

มาตราวัดประเมินค่าแบบลิเคิร์ต (Likert's scale) ใช้มาตราประเมินค่า 5 ระดับ

มีการปฏิบัติ/มีปัญหามากที่สุด ให้คะแนนเท่ากับ 4

มีการปฏิบัติ/มีปัญหามาก ให้คะแนนเท่ากับ 3

มีการปฏิบัติ/มีปัญหปานกลาง ให้คะแนนเท่ากับ 2

มีการปฏิบัติ/มีปัญหาน้อย ให้คะแนนเท่ากับ 1

ไม่มีการปฏิบัติ/ไม่มีปัญหา ให้คะแนนเท่ากับ 0

ซึ่งเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50-4.00 หมายถึง มีการปฏิบัติ/มีปัญหามากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50-3.49 หมายถึง มีการปฏิบัติ/มีปัญหามาก

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50-2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติ/มีปัญหปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 0.50-1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติ/มีปัญหาน้อย

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 0.00-0.49 หมายถึง ไม่มีการปฏิบัติ/ไม่มีปัญหา

(4) เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และ พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามโดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence: IOC) แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ปรากฏว่าทุกข้อที่สร้างมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00

(5) ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

(6) ทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ กับคณาจารย์สถาบันเอกชนอื่น จำนวน 30 คน และหาค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในของแบบสอบถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha reliability coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.85

ตัวอย่าง แบบสอบถามสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้

ที่	รายการประเมิน	ระดับการปฏิบัติ					ระดับปัญหา				
		4	3	2	1	0	4	3	2	1	0
ด้านผู้สอน											
1	ท่านมีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนเป็นอย่างดี										
2	ท่านมีการเตรียมความพร้อมก่อนการสอนทุกครั้ง										
3	ท่านมีความตรงต่อเวลาในการเข้าสอนทุกครั้ง										
4	ท่านออกแบบการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย										
5	ท่านได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม การวัดและประเมินผลแก่ผู้เรียนได้ทราบในคาบแรก										
ด้านเนื้อหา											
6	ท่านได้ปรับปรุงเนื้อหาที่สอนให้น่าสนใจ มีความทันสมัย อย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง										
7	เนื้อหาที่ท่านเตรียมสอนมีความครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชาครบถ้วน										
8	ท่านได้สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมให้กับผู้เรียนระหว่างการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ทุกครั้ง										
9	เนื้อหาความรู้ที่ท่านถ่ายทอดให้นักศึกษามีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน										
10	ท่านได้เชื่อมโยงความสัมพันธ์เนื้อหาในวิชาที่สอนกับวิชาอื่น หรือกับสภาพสังคมปัจจุบัน										

4. โปรแกรมพัฒนาคณาจารย์

ลักษณะเครื่องมือ

เป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นเพื่อพัฒนาคณาจารย์ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยให้ความรู้ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พัฒนาเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์ และฝึกทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีลักษณะเป็นกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งดำเนินกิจกรรม 3 ครั้ง

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

(1) สร้างกรอบแนวคิดในการพัฒนาคุณาจารย์ ตามหลักแห่งพฤติกรรม (Behavior Principle) ที่กล่าวว่า ความรู้สึก (Feeling) ความรู้คิด (Cognitive) และพฤติกรรม (Behavior) มีผลซึ่งกันและกัน (Reciprocal Determinism) (Kalish. 1981) และแนวคิดของชวาร์ท (Schwart. 1975) ที่กล่าวถึงรูปแบบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือด้านพุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัย (Knowledge-Attitudes-Practices : KAP Model)

(2) สร้างโปรแกรมพัฒนาคุณาจารย์ โดยแบ่งกิจกรรมเป็น 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 กิจกรรมพัฒนาเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ตามแนวคิดเจตคติของแมคไกว (McGuire. 1969)

- 1) ขั้นสร้างความสนใจ (Attention) ทำให้คุณาจารย์เกิดความสนใจโดยใช้การให้ข้อมูลข่าวสาร
- 2) ขั้นสร้างความเข้าใจ (Comprehension) โดยการอธิบาย ชี้แจงให้ทราบถึงคุณค่าประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
- 3) ขั้นสร้างการยอมรับ (Acceptance) ใช้การชักจูงโดยการกระตุ้นและส่งเสริมความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะนำการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้

4) ตรวจสอบความสนใจของคุณาจารย์ และติดตามผล

ครั้งที่ 2 กิจกรรมที่ใช้แนวคิดพัฒนาพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคิดพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ด้านความรู้คิด (Cognitive Domain) ของบลูม (Bloom. 1971)

- 1) สร้างความรู้ (Knowledge)
- 2) สร้างความเข้าใจ (Comprehension)
- 3) การนำไปใช้ (Application)

4) ตรวจสอบความสนใจของคุณาจารย์ และติดตามผล

ครั้งที่ 3 กิจกรรมที่ใช้แนวคิดพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยการลงมือทำ (Learning by Doing) ของจอห์น ดิวอี้ (John Dewey)

- 1) ฝึกปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
- 2) ตรวจสอบความสนใจของคุณาจารย์ และติดตามผล

(3) หาคุณภาพโปรแกรมการพัฒนาคุณาจารย์ โดยเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาโปรแกรม กิจกรรม เวลาที่ใช้ และแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้

(4) ปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมตามข้อเสนอแนะ

(5) นำกิจกรรมไปทดลองใช้กับคณาจารย์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 คน ใช้เวลา 3 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาและเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมกลุ่ม พบว่า คณาจารย์มีความเข้าใจในการทำกิจกรรมแต่บางกิจกรรมใช้เวลานานเกินไป และหลังจากตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมพัฒนาคณาจารย์ผู้วิจัยได้ปรับการแบ่งเวลาในแต่ละกิจกรรมให้เหมาะสมมากขึ้น

ตัวอย่าง โปรแกรมพัฒนาคณาจารย์

กิจกรรมครั้งที่ 1 กิจกรรมเพื่อพัฒนาเจตคติในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก		
แนวคิด	ขั้นตอน	วิธีดำเนินการ
แนวคิด เจตคติของ แมคไกว (McGuire. 1969)	ขั้นสร้าง ความสนใจ	กิจกรรมที่ 1 What's Active Learning? 1. ผู้วิจัยแนะนำตัว และให้คณาจารย์แนะนำตัวเพื่อสร้างความรู้จัก 2. ผู้วิจัยทำความเข้าใจกับคณาจารย์ที่เข้าร่วมโครงการ 3. ให้คณาจารย์ดูสื่อจาก YouTube เรื่อง วิธีสร้างการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21, ทักษะในศตวรรษที่ 21, คุณลักษณะบัณฑิตศตวรรษที่ 21
	ขั้นสร้าง ความเข้าใจ	กิจกรรมที่ 2 Why Active Learning is important? 1. ผู้วิจัยนำเสนอบทความ/งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning เพื่อช่วยพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษา ที่ให้เห็นถึงจุดเด่นของการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning 2. ผู้วิจัยนำเสนอสื่อเพื่อสร้างความเข้าใจเบื้องต้น และให้เห็นถึงประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

แนวคิด	ขั้นตอน	วิธีดำเนินการ
แนวคิด เจตคติของ แมคไกว (McGuire. 1969)	ขั้นสร้างการ ยอมรับ	กิจกรรมที่ 3 Active Learning : Change my attitude. 1. ผู้วิจัยตั้งคำถามเพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 2. ผู้วิจัยให้คณาจารย์ช่วยกันสรุปสิ่งที่ได้ในการทำกิจกรรม วันนี้ และสิ่งที่ต้องการรู้เพิ่มเติม ลงในกระดาษโปสเตอร์
	ตรวจสอบ ความสนใจ ของ คณาจารย์	ในการพบกลุ่มครั้งต่อไปจึงกำหนดให้คณาจารย์ไปคิดว่าหาก คณาจารย์ต้องการจะจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้กับนักศึกษา คณาจารย์ จะมีรูปแบบใดที่จะนำมาใช้สำหรับการจัดการเรียนรู้
	การ ติดตามผล	1. ผู้วิจัยสร้างกลุ่ม line เพื่อติดตาม พูดคุย ส่งเสริม ให้กำลังใจ 2. ผู้วิจัยหาแหล่งข้อมูลวิธีการสอน ตัวอย่างวิจัย และส่งข้อมูล ไปให้คณาจารย์ทุกคนได้นำไปใช้ 3. สังเกตว่าคณาจารย์สนใจทำกิจกรรมที่มอบหมายให้หรือไม่
กิจกรรมครั้งที่ 2 กิจกรรมให้ความรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก		
พฤติกรรม การเรียนรู้ ด้านความรู้คิด ของ Benjamin B.Bloom (1971: 271)	ความรู้	กิจกรรมที่ 1 What's Active Learning? 1. ผู้วิจัยให้คณาจารย์ทบทวนคุณลักษณะของนักศึกษาวิทยาลัย เทคโนโลยีภาคใต้ที่ตั้งเป้าหมายไว้ในครั้งที่แล้ว (ทบทวน ความรู้) 2. ผู้วิจัยนำเสนอแนวคิด (แสวงหาความรู้) - หลักการ/แนวคิดการเรียนรู้แบบ Active Learning - ทักษะการเรียนรู้สำหรับ Active Learning - การออกแบบการสอน Active Learning
	ความเข้าใจ	กิจกรรมที่ 2 How to encourage Active Learning? 1. ให้คณาจารย์แบ่งกลุ่มตามสาขาวิชา โดยวิทยากรตั้งคำถาม คณาจารย์ร่วมกันอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 2. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้มีการพูดคุยซักถาม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (สรุป จัดระเบียบความรู้) 3. ผู้วิจัยและคณาจารย์ช่วยกันสรุปแนวทางคณาจารย์ที่จะนำ Active Learning ไปใช้ลงในกระดาษโปสเตอร์

แนวคิด	ขั้นตอน	วิธีดำเนินการ
กิจกรรมครั้งที่ 2 กิจกรรมให้ความรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก		
พฤติกรรม การเรียนรู้	การนำไปใช้	1. ผู้วิจัยให้คณาจารย์ฝึกออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในรายวิชาของตนเอง โดยนำความรู้ที่ได้ในวันนี้มาใช้
ด้านการรู้คิด ของ Benjamin B.Bloom (1971: 271)	ตรวจสอบ ความสนใจ ของ คณาจารย์	1. ผู้วิจัยให้คณาจารย์พูดถึงภาพที่คณาจารย์ตั้งใจจะจัดการเรียนรู้ แบบ Active learning ในภาคการศึกษาต่อไป พร้อมทั้ง คาดว่าจะเป็นปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ เชิงรุก โดยวิทยากรให้การเสริมแรงทางบวกโดยการใช้อำนาจพูด ชื่นชม ให้กำลังใจแก่คณาจารย์เป็นระยะ 2. กำหนดให้คณาจารย์ออกแบบและทำเป็นร่างแผนการจัดการ เรียนรู้ในภาคการศึกษาต่อไป และนำ มคอ.3 มา เสนอ ในครั้งต่อไป
	การติดตาม ผล	1. สังเกตว่าคณาจารย์สนใจทำกิจกรรมที่มอบหมายให้หรือไม่ 2. ให้ข้อมูลย้อนกลับในเทคนิคการจัดการเรียนการสอน ใน มคอ.3 ที่คณาจารย์ส่งมาขอข้อเสนอแนะ
กิจกรรมครั้งที่ 3 นำความรู้ไปสู่การปฏิบัติ		
กิจกรรมที่ใช้ แนวคิด พัฒนาทักษะ การจัดการ เรียนรู้ เชิงรุก	- การฝึก ปฏิบัติ	กิจกรรมที่ 1 Active Learning Workshop. 1. ผู้วิจัยให้คณาจารย์นำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ คณาจารย์ได้วางแผนไว้ 2. จำลองสถานการณ์ให้คณาจารย์แต่ละคนทดลองจัดการเรียนรู้ โดยการให้เพื่อนคณาจารย์ในกลุ่มเป็นนักศึกษา 3. ผู้วิจัยและเพื่อนคณาจารย์ในกลุ่มร่วมกันให้ข้อมูลย้อนกลับ

5. แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ลักษณะเครื่องมือ

เป็นแบบทดสอบปรนัยเพื่อวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์ที่เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาคณาจารย์ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีลักษณะข้อคำถามแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ถูกหรือผิดหน้าข้อความ จำนวน 10 ข้อ ใช้หลักการสร้างแบบสอบถามตามแนวคิดการจัดระบบความรู้ตามจุดมุ่งหมายการศึกษาของบลูม (Bloom's

taxonomy) ด้านการรู้คิด (Cognitive Domain) ที่ประกอบไปด้วย 6 ระดับ คือความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

(1) กำหนดจุดมุ่งหมาย เพื่อวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์ที่เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาคณาจารย์ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

(2) กำหนดเนื้อหาที่ต้องการวัด และกำหนดผังการสร้างข้อสอบเพื่อแสดงน้ำหนักเนื้อหาที่ต้องการวัดลงในตารางวิเคราะห์โครงสร้างของแบบทดสอบความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

(3) กำหนดชนิดรูปแบบของแบบทดสอบ เป็นแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ถูกหรือผิด หน้าข้อความ เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกต้องจะได้ 1 คะแนน ตอบผิดจะได้ 0 คะแนน

(4) การสร้างข้อคำถาม จำนวน 15 ข้อ

(5) เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

(6) พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามโดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence: IOC) แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ปรากฏว่าทุกข้อที่สร้างมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00

เกณฑ์การให้คะแนนเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence: IOC) ของผู้เชี่ยวชาญกำหนดเป็น 3 ระดับ ได้แก่

+1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่เหมาะสม

0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่ไม่แน่ใจ

-1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่ไม่เหมาะสม

การคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence: IOC) ใช้สูตรของ Rovinelle; & Hambleton. 1977 อ้างอิงจาก ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543: 248-249) สำหรับค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ว่ามีคุณภาพ คือ มีค่าไม่น้อยกว่า 0.5 ส่วนข้อที่ได้ค่าต่ำกว่า 0.5 จะพิจารณาปรับปรุงเป็นรายข้อ

(7) ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ได้ข้อคำถาม 10 ข้อ

ตัวอย่าง แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

.....การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

.....การจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีเทคนิคการสอนที่เฉพาะเจาะจง

.....การประเมินที่สะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้คือการประเมินตามสภาพจริง

6. แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ลักษณะเครื่องมือ

เป็นแบบสอบถามเพื่อวัดเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ว่าเป็นสิ่งที่ดีเพียงใด มีประโยชน์เพียงใด มีความชอบเพียงใด และมีความพร้อมที่จะจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพียงใด แบบสอบถามมีรูปแบบมาตราวัดประเมินค่าแบบลิเคอร์ต (Likert's scale) ใช้มาตราประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

(1) กำหนดจุดมุ่งหมาย เพื่อวัดเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์ที่เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาคณาจารย์ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

(2) กำหนดโครงสร้างองค์ประกอบที่ต้องการวัด โดยใช้หลักการพัฒนาเจตคติของแมคไกวีย์ (McGuire, 1985) 5 ด้าน คือ ความตั้งใจ (Attention) ความเข้าใจ (Comprehension) การยอมรับ (Yielding) การเก็บจำ (Retention) และการกระทำ (Action)

(3) สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมโครงสร้างที่จะวัด โดยกำหนดแบบสอบถามเป็นรูปแบบมาตราประเมินค่า โดยใช้มาตราประเมินค่า 5 ระดับ และกำหนดคะแนนในแต่ละระดับมาตราประเมินค่าของข้อความวัดเจตคติ

มาตราวัดประเมินค่าแบบลิเคอร์ต (Likert's scale) ใช้มาตราประเมินค่า 5 ระดับ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนนเท่ากับ 5

เห็นด้วย ให้คะแนนเท่ากับ 4

ไม่แน่ใจ ให้คะแนนเท่ากับ 3

ไม่เห็นด้วย ให้คะแนนเท่ากับ 2

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนนเท่ากับ 1

เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50-5.00 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50-4.49 หมายถึง เห็นด้วย

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50-3.49 หมายถึง ไม่แน่ใจ

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50-2.49 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.49 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

(4) เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

(5) พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามโดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence: IOC) แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ปรากฏว่าทุกข้อที่สร้างมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00

เกณฑ์การให้คะแนนเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence: IOC) ของผู้เชี่ยวชาญกำหนดเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- +1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่เหมาะสม
- 0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่ไม่แน่ใจ
- 1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่ไม่เหมาะสม

การคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence: IOC) ใช้สูตรของ Rovinelle; & Hambleton. 1977 อ้างอิงจาก ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543: 248-249) สำหรับค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ว่ามีคุณภาพ คือ มีค่าไม่น้อยกว่า 0.5 ส่วนข้อที่ได้ค่าต่ำกว่า 0.5 จะพิจารณาปรับปรุงเป็นรายข้อ

(6) ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

(7) ทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ กับคณาจารย์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และหาค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในของแบบสอบถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha reliability coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.75

ตัวอย่าง แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ข้าพเจ้าตั้งใจที่จะจัดการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์กับนักศึกษามากที่สุด					
ข้าพเจ้ารู้สึกท้อถอยเมื่อเห็นนักศึกษาไม่เข้าใจเนื้อหาที่สอน					
การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อผู้เรียน					

7. แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ลักษณะเครื่องมือ

เป็นแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งประเมินทักษะ 3 ด้าน คือ ทักษะด้านการเขียนแผนการเรียนรู้ ด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก และด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก แบบประเมินมีรูปแบบมาตรวัดประเมินค่าแบบลิเคิร์ต (Likert's scale) ใช้มาตรประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

(1) กำหนดจุดมุ่งหมาย เพื่อวัดทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์ที่เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาคณาจารย์ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

(2) กำหนดโครงสร้างองค์ประกอบที่ต้องการวัด ซึ่งประเมิน 3 ด้าน คือ ความสามารถด้านการเขียนแผนการเรียนรู้ ด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก และด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

(3) สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมโครงสร้างที่จะวัด โดยใช้มาตรประเมินค่า 5 ระดับ

ได้แก่	จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมมากที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ 5
	จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมมาก	ให้คะแนนเท่ากับ 4
	จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมปานกลาง	ให้คะแนนเท่ากับ 3
	จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมน้อย	ให้คะแนนเท่ากับ 2
	จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมน้อยมาก	ให้คะแนนเท่ากับ 1

ซึ่งเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50-5.00 หมายถึง จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50-4.49 หมายถึง จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมมาก

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50-3.49 หมายถึง จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50-2.49 หมายถึง จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมน้อย

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.49 หมายถึง จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมน้อยมาก

(4) นำแบบประเมินเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความตรงเชิงโครงสร้าง ประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence: IOC) แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ปรากฏว่าทุกข้อที่สร้างมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00

เกณฑ์การให้คะแนนเพื่อหาค่าค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence: IOC) ของผู้เชี่ยวชาญกำหนดเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- +1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่เหมาะสม
- 0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่ไม่แน่ใจ
- 1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่ไม่เหมาะสม

การคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence: IOC) ใช้สูตรของ Rovinelle; & Hambleton. 1977 อ้างอิงจาก ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543: 248-249) สำหรับค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ว่ามีคุณภาพ คือ มีค่าไม่น้อยกว่า 0.5 ส่วนข้อที่ได้ค่าต่ำกว่า 0.5 จะพิจารณาปรับปรุงเป็นรายชื่อ

(5) ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

ตัวอย่าง แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้

รายการที่ประเมิน	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ - มีการระบุผลการเรียนรู้รายวิชาไว้อย่างชัดเจน - เขียนได้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ - องค์ประกอบการเขียนแผนจัดการเรียนรู้ครบถ้วน					
การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก - เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ - กิจกรรมมุ่งพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง - กิจกรรมที่ใช้มีความหลากหลาย - เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ - มีกิจกรรมให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเสมอ					
การกำหนดเกณฑ์วัดและประเมินผลการเรียนรู้เชิงรุก - เน้นการวัดประเมินตามสภาพจริง - ประเด็นและเกณฑ์ประเมินสามารถสะท้อนทักษะการคิดขั้นสูง					

8. ข้อคำถามในการประชุมกลุ่ม

ลักษณะเครื่องมือ

เป็นแนวคำถามแบบการประชุมกลุ่ม เพื่อกระตุ้นให้คณาจารย์ร่วมคิด อภิปรายในการทำกิจกรรมเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดแบบมีโครงสร้าง โดยมีจำนวนข้อคำถามหลักในการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง 7-10 ข้อคำถาม

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

(1) กำหนดประเด็น โดยประเด็นในการประชุมกลุ่มที่ต้องการรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก คือ แนวคิดทฤษฎีของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ และผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ได้จากการเรียนรู้ตามรูปแบบ โดยให้คณาจารย์ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เชื่อมโยงกับแนวคิดทฤษฎีของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก กำหนดวัตถุประสงค์ของรูปแบบ กำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบว่าจะมีกี่ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนมีกระบวนการอย่างไร และกำหนดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ได้จากการเรียนรู้ตามรูปแบบ รวมถึงแนวทางการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิธีการสอนที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งเป็นความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้นจากการเรียนรู้แต่ละรายวิชาที่ระบุนักศึกษาจะมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงอย่างไร

(2) ตั้งข้อคำถามให้ครอบคลุมประเด็น

(3) เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาการใช้ภาษาและตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

(4) ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

ตัวอย่าง ประเด็นคำถามในการประชุมกลุ่ม

หัวข้อที่ 1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้คืออะไร

หัวข้อที่ 2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบใดบ้าง

หัวข้อที่ 3 การเรียนรู้เชิงรุกหมายความว่าอย่างไร

หัวข้อที่ 4 การเรียนรู้เชิงรุกมีทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดอย่างไร

หัวข้อที่ 5 หลักการของรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

ควรเป็นอย่างไร

หัวข้อที่ 6 รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ควรมีวัตถุประสงค์

เพื่ออะไร

หัวข้อที่ 7 ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกควรมีอะไรบ้าง

หัวข้อที่ 8 แต่ละขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ใช้แนวคิดใด

หัวข้อที่ 9 เมื่อจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนของรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกแล้ว คาดหวังให้นักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้เป็นอย่างไร

หัวข้อที่ 10 พฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ประกอบด้วยพฤติกรรมอะไรบ้าง

9. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้เชิงรุก

ลักษณะเครื่องมือ

เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้เชิงรุก ว่าการเรียนรู้เชิงรุกมีประโยชน์เพียงใด มีความชอบเพียงใด แบบสอบถามมีรูปแบบมาตรวัดประเมินค่าแบบลิเคิร์ต (Likert's scale) ใช้มาตราประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

- (1) กำหนดจุดมุ่งหมาย เพื่อวัดความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้เชิงรุก
- (2) กำหนดโครงสร้างองค์ประกอบที่ต้องการวัด
- (3) สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมโครงสร้างที่จะวัด โดยใช้มาตราประเมินค่า 5 ระดับ

ได้แก่ จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมมากที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ 5
จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมมาก	ให้คะแนนเท่ากับ 4
จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมปานกลาง	ให้คะแนนเท่ากับ 3
จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมน้อย	ให้คะแนนเท่ากับ 2
จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมน้อยมาก	ให้คะแนนเท่ากับ 1

ซึ่งเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50-5.00 หมายถึง จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50-4.49 หมายถึง จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมมาก

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50-3.49 หมายถึง จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50-2.49 หมายถึง จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมน้อย

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.49 หมายถึง จัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เหมาะสมน้อยมาก

- (4) นำแบบประเมินเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความตรงเชิงโครงสร้าง ประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยวิเคราะห์หา

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence: IOC) แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ปรากฏว่าทุกข้อที่สร้างมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00

เกณฑ์การให้คะแนนเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence: IOC) ของผู้เชี่ยวชาญกำหนดเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- +1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่เหมาะสม
- 0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่ไม่แน่ใจ
- 1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่ไม่เหมาะสม

การคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence: IOC) ใช้สูตรของ Rovinelle; & Hambleton. 1977 อ้างอิงจาก ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543: 248-249) สำหรับค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ว่ามีคุณภาพ คือ มีค่าไม่น้อยกว่า 0.5 ส่วนข้อที่ได้ค่าต่ำกว่า 0.5 จะพิจารณาปรับปรุงเป็นรายข้อ

(4) ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

(5) ทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และหาค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในของแบบสอบถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha reliability coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.72

(6) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงและนำไปใช้

ตัวอย่าง แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย ไม่เน้นการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว					
2. นักศึกษาสนุกกับการทำกิจกรรมในห้องเรียนที่คณาจารย์ใช้ในการเรียนการสอน					
3. การได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้นทำให้นักศึกษากล้าคิด กล้าพูด กล้าแสดงออกมากขึ้น					

10. แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุก

ลักษณะเครื่องมือ

เป็นแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาว่ามีจำนวนนักศึกษามากน้อยเพียงใดที่แสดงพฤติกรรม โดยผู้วิจัยและคณาจารย์ผู้ช่วยเป็นผู้สังเกตและประเมินการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

(1) กำหนดพฤติกรรมที่จะสร้างแบบประเมิน เป็น 4 พฤติกรรม คือ การซักถาม การตอบคำถาม การร่วมอภิปราย การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและคณาจารย์ในชั้นเรียน โดยใช้แบบประเมินมาตรฐานประเมินค่า 3 ระดับ ได้แก่

ดี	ให้คะแนนเท่ากับ 2
พอใช้	ให้คะแนนเท่ากับ 1
ไม่ทำเลย/ไม่ชัดเจน	ให้คะแนนเท่ากับ 0

ซึ่งเกณฑ์การประเมิน ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

คะแนนประเมินตั้งแต่ 6 - 8 หมายถึง	มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ดี ผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ 75% ถึง 100%
คะแนนประเมินตั้งแต่ 3 - 5 หมายถึง	มีส่วนร่วมในการเรียนรู้พอใช้ ผ่านเกณฑ์มากกว่า 25% แต่ไม่เกิน 75%
คะแนนประเมินตั้งแต่ 0 - 2 หมายถึง	ไม่มีส่วนร่วมในการเรียนรู้/ไม่ชัดเจน ผ่านเกณฑ์ไม่เกิน 25%

(3) นำแบบประเมินเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณา

(4) ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

(5) ทดลองใช้แบบประเมินเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม โดยผู้วิจัยและคณาจารย์ผู้ช่วยเป็นผู้สังเกตและประเมินการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา การเข้าสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา จำนวน 1 ครั้ง พบว่า ผู้วิจัยและคณาจารย์ผู้ช่วยสังเกตไปในทางเดียวกัน

(6) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงและนำไปใช้

ตัวอย่าง แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก

ชื่อ-สกุลนักศึกษา	การซักถาม			การร่วมอภิปราย			การตอบคำถาม			การมีปฏิสัมพันธ์			คะแนนรวม
	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	

11. เกณฑ์การให้คะแนนผลงาน

ลักษณะเครื่องมือ

เป็นเกณฑ์ระดับความสามารถในการคิดขั้นสูงที่คณาจารย์ให้จากผลงานของนักศึกษา โดยใช้การให้คะแนนแบบรูบรีค (Rubric) ซึ่งเป็นวิธีการให้คะแนนที่ใช้หลักการของมาตรฐานค่าร่วมกับการพรรณนาคุณภาพ กล่าวคือ แทนที่จะให้คะแนน 3 2 1 ก็เพิ่มข้อมูลรายละเอียดว่าคะแนนที่ได้ลดหลั่นลงไปมีความแตกต่างกันอย่างไร

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

(1) กำหนดประเด็นที่จะประเมินจากผลงานของนักศึกษา คือ การคิดขั้นสูง

(2) กำหนดมาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ และเกณฑ์การประเมินดังต่อไปนี้

4 คะแนน หมายถึง ดีมาก ผลงานแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการรวบรวมข้อมูลความรู้ ความเข้าใจ การประยุกต์ การวิเคราะห์ เพื่อนำมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้น

3 คะแนน หมายถึง ดี ผลงานแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการรวบรวมข้อมูลความรู้ ความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้ มาแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างลึกซึ้ง

2 คะแนน หมายถึง พอใช้ ผลงานแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการนำความรู้ความเข้าใจมาปรับใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง ผลงานแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในความรู้ที่ได้เรียน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ดี ผลงานไม่แสดงถึงความรู้ที่ได้เรียน

(3) นำเกณฑ์การให้คะแนนเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณา

(4) ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

(5) ทดลองใช้เกณฑ์การให้คะแนนเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม โดยให้คณาจารย์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 คน ทดลองให้คะแนนผลงานนักศึกษา 1 ชิ้นตามเกณฑ์ที่กำหนด พบว่าคณาจารย์ให้คะแนนไปในทางเดียวกัน

(6) นำเกณฑ์การให้คะแนนมาปรับปรุงและนำไปใช้

วิธีการดำเนินการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยมี 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ และ ระยะที่ 2 การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้ มีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยลงพื้นที่วิจัย พบกลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างความคุ้นเคย ทำความรู้จักกับผู้บริหารและคณาจารย์ผู้สอน

1.2 ศึกษาบริบท ปรัชญา นโยบายการจัดการเรียนรู้ของสถาบัน สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้โดยการวิเคราะห์เอกสารจากรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ของคณะวิชาและสถาบัน ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่คณาจารย์ใช้โดยการวิเคราะห์จากเอกสาร มคอ.3 และศึกษาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์โดยการวิเคราะห์จากเอกสาร มคอ. 5 ในแต่ละรายวิชาที่จัดการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสาร

1.3 ศึกษาเป้าหมายในการผลิตบัณฑิต นโยบายการส่งเสริมคณาจารย์ในการจัดการเรียนรู้จากผู้บริหาร โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แนวคำถามสัมภาษณ์

1.4 ศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ที่คณาจารย์ใช้อยู่ในปัจจุบัน ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ ความต้องการในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนรู้ และแบบสัมภาษณ์

1.5 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันต่อผู้บริหาร และนำเสนอการวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกต่อผู้บริหาร ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย

รวมถึงผลที่คณาจารย์และสถาบันจะได้รับจากการวิจัย จากนั้นจึงประชาสัมพันธ์ให้คณาจารย์ได้รู้จัก การเรียนรู้เชิงรุก และเชิญชวนคณาจารย์มาร่วมกันพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของสถาบัน

ขั้นที่ 2 ขั้นพัฒนาคณาจารย์

2.1 ทำการคัดเลือกคณาจารย์ผู้ร่วมสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยมีเกณฑ์ในการ คัดเลือกกว่า (1) ต้องเป็นคณาจารย์ที่สมัครใจและให้ความร่วมมือเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการ เรียนรู้เชิงรุก (2) ต้องเป็นตัวแทนคณาจารย์จาก 8 สาขาวิชา สาขาวิชาละ 1-2 คน

2.2 ผู้วิจัยประเมินคณาจารย์ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาคณาจารย์ (Pre-Test) โดย ประเมิน 3 ด้าน คือ (1) ความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (2) เจตคติต่อการจัดการเรียนรู้ เชิงรุก และ (3) ทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

2.3 ผู้วิจัยนัดประชุมกลุ่มคณาจารย์ที่สมัครใจเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิง รุกเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจในการวิจัย กำหนดข้อตกลงร่วมกันในการดำเนินการวิจัย และจัดโปรแกรม พัฒนาคณาจารย์ โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการอบรมเพื่อที่จะให้ คณาจารย์มีพื้นฐานความรู้ในเรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุก รวมถึงการพัฒนาเจตคติต่อการจัดการ เรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์ ซึ่งโปรแกรมที่จัดใช้แนวคิดทฤษฎี 2 แนวคิด คือ แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ เจตคติ พฤติกรรม (KAP Model) ที่กล่าวว่าหากบุคคลมีความรู้ และมีทัศนคติเจตคติที่ดีต่อแนวทาง ดังกล่าวจะทำให้เขาปฏิบัติพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และ หลักแห่งพฤติกรรม (Behavior Principle) ที่ กล่าวว่า ความรู้สึก ความรู้คิด และพฤติกรรม มีผลซึ่งกันและกัน โดยดำเนินกิจกรรมจำนวน 3 ครั้ง โดย แต่ละครั้งใช้เวลา 2-2.30 ชั่วโมง แล้วเว้นระยะติดตาม 1-2 สัปดาห์ ครั้งที่ 1 เพื่อพัฒนาเจตคติต่อการ จัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์ ครั้งที่ 2 เพื่อให้ความรู้ในเรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ครั้งที่ 3 เพื่อ ฝึกทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

2.4 ผู้วิจัยประเมินคณาจารย์หลังเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาคณาจารย์ (Post-Test) โดย ประเมิน 3 ด้าน คือ (1) ความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (2) เจตคติต่อการจัดการเรียนรู้ เชิงรุก และ (3) ทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ขั้นที่ 3 สร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

3.1 จัดประชุมระดมสมอง (Brainstorming) 3 ครั้ง ประกอบด้วยผู้วิจัยและคณาจารย์ 14 คน เพื่อร่วมกันสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีประเด็นเพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เชิงรุก คือ แนวคิดทฤษฎีของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ และผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ได้จากการเรียนรู้ตามรูปแบบ โดยให้เชื่อมโยงกับแนวคิดทฤษฎีของ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก วัตถุประสงค์ของรูปแบบ กำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบว่าจะมีที่

ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนมีกระบวนการอย่างไร และกำหนดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ได้จากการเรียนรู้ตามรูปแบบ รวมถึงแนวทางการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิธีการสอนที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งเป็นความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้นจากการเรียนรู้แต่ละรายวิชาที่ระบุว่านักศึกษาจะมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงอย่างไร เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ คำถามในการประชุมกลุ่ม บันทึกการประชุม โดยเทคนิคการระดมสมอง (Brainstorming) มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ขั้นสร้างความคิด ให้คุณจารย์แต่ละคนสร้างความคิดของตัวเองอย่างเงียบๆ ตามประเด็นที่กำหนดไว้และบันทึกลงในกระดาษ
- 2) ขั้นเสนอความคิดเห็น ให้คุณจารย์เสนอความคิดเห็นของตนเอง บันทึกความคิดลงในกระดาษและติดให้ทุกคนเห็น ให้บันทึกทุกความคิดที่เสนอโดยยังไม่อภิปราย
- 3) ขั้นทำความเข้าใจร่วมกัน ให้คุณจารย์พิจารณาในกระดาษไปพร้อมๆ กันว่าเข้าใจความคิดที่เขียนไว้หรือไม่หากไม่เข้าใจ ควรขอให้เจ้าของความคิดอธิบายสั้นๆ และปรับปรุงข้อความให้ชัดเจนมากขึ้น แต่ไม่อภิปรายหรือวิจารณ์ความคิดเห็น
- 4) ขั้นประเมิน ตรวจสอบความเข้าใจหรือความเห็นที่ไม่ตรงกับประเด็นที่กำหนดไว้ เพื่อตัดความเห็นที่ไม่ตรงประเด็นหรือไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ออกไป จัดหมวดหมู่ความคิดด้วยการอภิปรายเพื่อหาความคิดเห็นเอกฉันท์

3.2 นำบันทึกการประชุมกลุ่มมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปเป็นร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

4.1 นำร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ได้จากการประชุมระดมสมอง ไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 3 คน ประเมินความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) และปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4.2 นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปตรวจสอบกระบวนการกับนักศึกษา จำนวน 3 คน ใช้เวลา 1 คาบ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกระบวนการจัดการเรียนรู้และเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมกลุ่ม

4.3 หลังปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นำรูปแบบไปทดสอบประสิทธิภาพกับนักศึกษาจำนวน 10 คน ใช้เวลา 3 คาบ โดยทดสอบประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (Process Efficacy) จากคะแนนระหว่างเรียน และทดสอบประสิทธิภาพด้านผลผลิต (Product Efficacy) จากคะแนนหลังเรียน หลังจัดการเรียนรู้จึงสัมภาษณ์นักศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตระหว่างจัดการเรียนรู้ว่ามีปัญหาและอุปสรรคใด เพื่อนำปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ระยะที่ 2 การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้

เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) ที่ทำการศึกษาจากการจัดการเรียนการสอนสภาพจริงในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559 เป็นระยะเวลา 15 สัปดาห์ ใช้แบบแผนการทดลองที่ไม่มีการสุ่มมีกลุ่มควบคุม และมีการเก็บข้อมูลก่อนและหลัง (Non-Randomized Control Pretest-Posttest Design) ดังตาราง

ตารางรูปแบบ Non-Randomized Control Pretest-Post test Design

กลุ่ม	ทดสอบก่อน	ทดลอง	ทดสอบหลัง
E	T ₁	X	T ₂
C	T ₁	-	T ₂

เมื่อ	E	แทน	กลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
	C	แทน	กลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้โดยวิธีการปกติที่ใช้อยู่
	T ₁	แทน	การเก็บข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุกในคาบที่ 1
	T ₂	แทน	การเก็บข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุกในคาบที่ 15

มีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยระยะที่ 2 รายละเอียดดังนี้

1. แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 14 กลุ่ม จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และกลุ่มควบคุม 14 กลุ่ม จัดการเรียนรู้ตามรูปแบบปกติ โดยจับคู่จากรายวิชาที่คณาจารย์ผู้สอนและนักศึกษามีคุณลักษณะใกล้เคียงกัน คือ อยู่ชั้นปีเดียวกัน สาขาวิชาเดียวกัน จำนวนนักศึกษามีความใกล้เคียงกัน จากนั้นทำการแยกแต่ละคู่เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และเนื่องจากพฤติกรรมกรรมกรมีส่วนร่วมนักศึกษาแต่ละคนไม่เท่ากันผู้วิจัยจึงใช้เทคนิคทางสถิติเข้ามาช่วยควบคุมตัวแปรที่ไม่ต้องการศึกษาโดยการนำพฤติกรรมกรรมกรมีส่วนร่วมนักศึกษาในคาบแรกมา

วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance) เพื่อให้ผลการทดลองที่ได้เป็นผลจากการทดลองเท่านั้น

2. ประชุมคณาจารย์ที่ร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ทั้ง 14 คน ซึ่งเป็นคณาจารย์ที่เป็นกลุ่มทดลองที่จะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ โดยกำชับไม่ให้คณาจารย์บอกให้นักศึกษาทราบว่าเป็นเป้าหมายในการสังเกตพฤติกรรมคืออะไร และกำชับให้คณาจารย์มุ่งมั่นตั้งใจในการสอนตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อที่จะศึกษาว่าขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่ร่วมกันพัฒนาขึ้นได้ผลอย่างไร แต่ทำการปิดบังเหตุผลที่แท้จริงว่าต้องการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมเนื่องจากต้องการลดความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากตัวผู้สอนที่อาจคาดหวังผลจากการทดลอง

3. ประชุมคณาจารย์กลุ่มควบคุม 14 คน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทดลองแต่ทำการปิดบังเหตุผลที่แท้จริงโดยชี้แจงว่าต้องการศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักศึกษา สาเหตุที่ไม่บอกว่าการเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองเนื่องจากต้องการลดความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดจากตัวผู้สอนที่ตั้งใจทำให้ผลการทดลองแตกต่างออกไป ทำความเข้าใจเมื่อผู้วิจัยและคณาจารย์ผู้ช่วยเข้าร่วมสังเกตการสอนเพื่อเก็บข้อมูลพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักศึกษา โดยกำชับไม่ให้คณาจารย์บอกให้นักศึกษาทราบว่าเป็นเป้าหมายในการสังเกตพฤติกรรมคืออะไรและให้คณาจารย์มุ่งมั่นตั้งใจในการสอนตามวิธีการสอนตามปกติเพื่อที่จะศึกษาว่าผลการทดลองเป็นอย่างไร

4. ให้คณาจารย์เขียนแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยคณาจารย์กลุ่มควบคุมเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบปกติของ มคอ.3 สำหรับคณาจารย์กลุ่มทดลองเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เพิ่มเติมจาก มคอ.3 ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้น

ตัวอย่าง แผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก

ครั้งที่	หัวข้อ/เนื้อหาที่สอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	เวลา (นาที)	รายละเอียดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	สื่อการเรียน
-	-	ขั้นที่ 1 คณาจารย์เตรียมความพร้อม 1.1 วิเคราะห์เนื้อหา 1.2 ออกแบบกิจกรรม 1.3 เขียนแผน 1.4 วิเคราะห์ตนเอง เช่น ฝึกทักษะการตั้งคำถามตามระดับชั้นของบลูมเพิ่มเติม	-	-	-

ครั้งที่	หัวข้อ/ เนื้อหาที่ สอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	เวลา (นาที)	รายละเอียด ขั้นตอนการ จัดการเรียนรู้	สื่อ การ เรียนรู้
1		<p>ขั้นที่ 2 ให้กับนักศึกษาทราบทิศทางการเรียน</p> <p>2.1 สำนวญเจตคติของนักศึกษา</p> <p>2.2 บอกข้อตกลงในการทำกิจกรรม</p> <p>2.3 สร้าง/ส่งเสริมเจตคติทางบวกให้นักศึกษา</p>			
		<p>ขั้นที่ 3 นักศึกษาเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ</p> <p>3.1 ทบทวนความรู้เดิม</p> <p>3.2 นำเสนอเนื้อหาผ่านสื่อ</p> <p>3.3 ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ</p> <p>3.4 กระตุ้นผู้เรียนทางอ้อม</p> <p>3.5 ให้นักศึกษานำเสนอ</p>			
		<p>ขั้นที่ 4 เสริมแรงพฤติกรรมกรเรียนรู้เชิงรุก</p> <p>4.1 ยอมรับและเห็นคุณค่าในความคิด</p> <p>4.2 ให้ข้อมูลย้อนกลับผลงาน</p> <p>4.3 ให้การเสริมแรงในผลงานและการแสดงออก</p>			
		<p>ขั้นที่ 5 ประเมินผลการเรียนรู้รอบด้าน</p> <p>5.1 ร่วมสรุปความรู้ที่เรียน</p> <p>5.2 นักศึกษาประเมินตนเอง</p> <p>5.3 คณาจารย์ประเมินผลการเรียนรู้จากผลงาน</p> <p>5.4 ประเมินการจัดการเรียนรู้ของตนเองรายคาบ</p>			

5. ผู้วิจัยตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อดูว่าวิธีการสอนที่คณาจารย์กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองใช้สอนมีความแตกต่างกันจริง โดยดูจากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งพบว่ากลุ่มคณาจารย์ที่จัดการเรียนรู้เชิงรุกมีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในทุกคาบ ส่วนคณาจารย์ที่เป็นกลุ่มควบคุมพบว่ามีการออกแบบให้นักศึกษาได้ทำงานกลุ่มบ้างแต่ไม่ทุกคาบเรียน ยังคงเน้นการบรรยายเป็นหลักมากกว่าการให้ลงมือทำ สำหรับคณาจารย์กลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

6. ประชุมคณาจารย์ผู้ช่วยผู้วิจัยที่จะร่วมเก็บข้อมูลพฤติกรรมกรเรียนรู้ของนักศึกษาในกรณีที่นักศึกษามีจำนวนมาก เพื่อทำความเข้าใจแบบสังเกตพฤติกรรมกรเรียนรู้เชิงรุกและให้มีความคิดเห็นไปในทางเดียวกัน

7. เก็บข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษา (Pre-test) โดยการสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ในห้องเรียนคาบแรก และเก็บข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษา (Post-test) โดยการสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนคาบสุดท้าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุก

8. เก็บข้อมูลคะแนนจากผลงานนักศึกษาของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยให้คณาจารย์กลุ่มทดลองได้เก็บรวบรวมผลงานที่นักศึกษาได้ทำจากการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการ เรียนรู้เชิงรุก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ คะแนนเก็บตามเกณฑ์การให้คะแนนผลงาน

9. สอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยการสอบถามใน คาบสุดท้ายหลังจากที่ได้เรียนตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมา 15 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้เก็บ รวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

10. เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาระหว่างนักศึกษากลุ่มที่ได้รับการจัดการ เรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีปกติ

11. ประชุมกลุ่มเพื่อให้คณาจารย์ผู้สอนกลุ่มทดลองได้สะท้อนการนำรูปแบบการจัดการ เรียนรู้เชิงรุกไปใช้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ข้อคำถาม

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การตรวจสอบข้อมูล

ใช้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ในการตรวจสอบข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยตรวจสอบทั้งด้านข้อมูล (Data Triangulation) ด้านผู้ร่วมวิจัย (Investigator Triangulation) และด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) (สุภางค์ จันทวานิช, 2539: 129-130) มีรายละเอียดดังนี้

1. การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) เป็นการตรวจสอบแหล่งข้อมูล ด้านเวลา โดยตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากต่างเวลาจะเหมือนกันหรือไม่ ได้แก่ เจตคติของคณาจารย์ ระยะเวลา ก่อนอบรมกับระยะหลังอบรมเชิงปฏิบัติการ พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียน

2. การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้ร่วมวิจัย (Investigator Triangulation) เป็นการตรวจสอบ ข้อมูลที่ได้โดยใช้ผู้สังเกตหลายคนเพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้เหมือนกันหรือไม่ ได้แก่ พฤติกรรมการ เรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษา ให้คณาจารย์ผู้ช่วยเป็นผู้เก็บข้อมูลตนเองร่วมกับผู้วิจัย

3. การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) เป็นการ ตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับด้วยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกัน ได้แก่ การเก็บข้อมูลจากการ วิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ การสังเกต การใช้แบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดย ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน (รัตนะ บัณฑิต. 2551, 228-235) ดังนี้

1. จัดระเบียบข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่ได้ทำการเก็บรวบรวมมาระยะเวลาหนึ่งมาแยกตามหลักเกณฑ์ที่มาของข้อมูล เช่น ข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่ม ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสาร
2. กำหนดรหัสของข้อมูล (Coding) เช่น การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์ รหัสข้อมูลที่กำหนดคือ การเตรียมการสอน การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผล เป็นต้น หลังจากนั้นจึงให้ความหมายของคำหลักว่ามีความหมายอย่างไร
3. การกำจัดข้อมูลหรือสร้างข้อสรุปชั่วคราว เป็นการสรุปเชื่อมโยงดัชนีคำหลักเข้าด้วยกัน โดยการเขียนเป็นประโยคข้อความที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคำหลัก เพื่อลดทอนข้อมูลให้เหลือเฉพาะประเด็นหลักๆ
4. การสร้างบทสรุป เป็นการเขียนเชื่อมโยงข้อสรุปชั่วคราวที่ผ่านการตรวจสอบยืนยันแล้วเข้าด้วยกัน จนสุดท้ายได้บทสรุปใหญ่ที่มีความสัมพันธ์กับบทสรุปย่อยๆ
5. การพิสูจน์ความน่าเชื่อถือ โดยการย้อนกลับไปพิจารณาวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลว่าเป็นข้อมูลที่มีคุณภาพน่าเชื่อถือหรือไม่

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1. นำข้อมูลจากแบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนรู้และความต้องการในการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้มาวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. นำข้อมูลจากแบบทดสอบวัดความรู้ แบบสอบถามวัดเจตคติ และแบบสังเกตพฤติกรรมของคณาจารย์ผู้ร่วมสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมาวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนฝึกอบรมกับหลังฝึกอบรม โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (Dependent Sample t-test)

3. หาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุกกับเกณฑ์ที่คาดหวัง โดยตั้งเกณฑ์พฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักเรียนคือ ร้อยละ 75 ตามแนวคิดของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556: 7-20) ที่ให้ความหมายของเกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของสื่อที่ช่วยให้นักศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพจะประเมินพฤติกรรมของนักศึกษา 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น $E_1 = \text{Efficiency of Process}$ (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) และพฤติกรรมสุดท้าย (ผลลัพธ์) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น $E_2 = \text{Efficiency of Product}$ (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

3.1 การประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) คือการประเมินผลพฤติกรรมต่อเนื่องซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยของผู้เรียน เรียกว่า กระบวนการ (Process) ที่เกิดจากการทำกิจกรรมกลุ่ม ได้แก่ การตอบคำถาม การซักถาม การอภิปราย และความร่วมมือในการทำงาน (นำคะแนนพฤติกรรมทุกอย่างในระหว่างการทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรมของนักศึกษาทุกคนมารวมกัน แล้วหาค่าเฉลี่ย และเทียบส่วนเป็นร้อยละ)

3.2 การประเมินพฤติกรรมสุดท้าย (Terminal Behavior) Efficiency of Product (E_2) ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เป็นการประเมินพฤติกรรมสุดท้ายของนักศึกษา โดยพิจารณาจากการเก็บข้อมูลพฤติกรรมท้ายคาบของนักศึกษา (นำคะแนนพฤติกรรมในช่วงหลังการทำกิจกรรมกลุ่มของนักศึกษาทั้งหมดมารวมกัน แล้วหาค่าเฉลี่ย และเทียบส่วนเป็นร้อยละ)

3.3 ประสิทธิภาพของรูปแบบจะเป็นเกณฑ์ที่คณาจารย์คาดว่านักศึกษาจะเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้ผลเฉลี่ยของคะแนนจากการทำกิจกรรมของนักศึกษาทั้งหมดต่อร้อยละของผลการประเมินหลังเรียนทั้งหมด นั่นคือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (Efficiency of Process/ Efficiency of Product) โดยกำหนดเกณฑ์เป็น 75/75 หมายความว่า ระหว่างเรียนทำกิจกรรมแล้วนักศึกษาเกิดพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเฉลี่ย 75% และประเมินหลังทำกิจกรรมนักศึกษาเกิดพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเฉลี่ย 75%

3.4 การตีความหมายผลการคำนวณ ให้ความคลาดเคลื่อนของผลลัพธ์ได้ไม่เกินร้อยละ 5 จากช่วงต่ำไปสูง = ± 2.5 นั่นคือ ผลลัพธ์ของค่า Efficiency of Process (E_1) หรือ Efficiency of Product (E_2) ที่ถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์ ต้องมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% และสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกิน 2.5% หากคะแนนห่างเกิน 5% แสดงว่าต้องปรับปรุงรูปแบบ

4. นำข้อมูลคะแนนจากผลงานนักศึกษาของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมาวิเคราะห์ ใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. นำข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้เชิงรุกมาวิเคราะห์ใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6. เปรียบเทียบผลการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบด้วย Analysis of Covariance (ANCOVA) โดยมีคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกในชั่วโมงเรียนครั้งแรกเป็นตัวแปรร่วม (Covariance)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัย คือ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ และ เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ โดยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ระยะพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ระยะที่ 2 ระยะการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	หมายถึง จำนวนคณาจารย์ที่เข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้
\bar{X}	หมายถึง ค่าเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
F	หมายถึง ค่าสถิติ F-test
Chi-square	หมายถึง ค่าสถิติไคสแควร์
df	หมายถึง ระดับของความเป็นอิสระ
Sig	หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ นำเสนอ 4 ประเด็น คือ ผลการวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนรู้ ผลการพัฒนาคณาจารย์ ผลการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และ ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการจัดการเรียนรู้ของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ บริบท บริษัท นโยบายการจัดการเรียนรู้ของสถาบัน

ผลการวิเคราะห์บริบท บริษัท จากรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ของคณะวิชาและสถาบัน สรุปได้ดังนี้

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ตั้งอยู่ที่ 124/1 ถนนทุ่งสง-ห้วยยอด ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่ได้รับอนุมัติการจัดตั้งจากทบวงมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2542 และเปิดรับนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2544 จนถึงปัจจุบัน ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี 3 คณะวิชา รวม 9 สาขาวิชา และบัณฑิตศึกษา จำนวน 3 สาขาวิชา ซึ่งเป็นระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต 1 สาขาวิชา และระดับปริญญาโท จำนวน 2 สาขาวิชา

ปรัชญาของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ คือ "ความรู้คู่คุณธรรม" เนื่องจาก การศึกษาคือรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้มีความมุ่งมั่นจัดการศึกษาและพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการ เพื่อสร้างบุคลากรที่มีคุณภาพและมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติ อันทำให้เกิดการพัฒนาท้องถิ่นและสังคมที่ยั่งยืน สำหรับวิสัยทัศน์ของสถาบัน คือ Smart and Pragmatic ฉลาดรู้ ฉลาดคิด ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติการ อุดมลักษณะของสถาบัน คือ Smart and Pragmatic Professional นักปฏิบัติการมืออาชีพ และเอกลักษณ์ของสถาบัน คือ เป็นสถาบันที่ผลิตนักปฏิบัติการมืออาชีพ

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ มีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติการมืออาชีพ ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน สามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพส่วนตัวได้ จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะบัณฑิตตามที่หลักสูตรกำหนด และเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการส่งเสริมให้คณาจารย์ได้ทำงานวิจัยที่มีคุณภาพ ส่งเสริมสนับสนุนการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีการบูรณาการเข้ากับพันธกิจอื่นๆ โดยเฉพาะการผลิตบัณฑิต และให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ทั้งให้บริการแบบให้เปล่าและบริการเชิงพาณิชย์ รวมทั้งพัฒนาศักยภาพให้เป็นวิทยาลัยเอกชนที่สามารถตอบสนองความต้องการและพัฒนาสังคมได้อย่างยั่งยืน

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้มีเป้าประสงค์ในการผลิตบัณฑิตให้เป็นไปตามคุณลักษณะที่สังคมต้องการ คือ มีความคิดริเริ่มในการแก้ไขปัญหา และข้อโต้แย้งทั้งในสถานการณ์ส่วนบุคคลและของกลุ่ม โดยการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการแสวงหาทางเลือกใหม่ที่เหมาะสมไปปฏิบัติได้ สามารถประยุกต์ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎีและระเบียบวิธีการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชาของตนเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและข้อโต้แย้งในสถานการณ์อื่น ๆ สามารถพิจารณาแสวงหาและเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาทางวิชาการหรือวิชาชีพ โดยยอมรับข้อจำกัดของธรรมชาติของความรู้ในสาขาวิชาของตน มีส่วนร่วมในการติดตามพัฒนาการในศาสตร์ของตนให้ทันสมัย และเพิ่มพูนความรู้และความเข้าใจของตนอยู่เสมอ และมีจริยธรรมและความรับผิดชอบสูงทั้งในบริบททางวิชาการ ในวิชาชีพและชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

ผลการวิเคราะห์นโยบายการจัดการเรียนรู้ของสถาบัน จากการเอกสารประกอบการบรรยายของอธิการบดีในโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ พบว่า นโยบายพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาและบัณฑิตวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่พึงประสงค์ คือ นักศึกษาต้องมีคุณลักษณะของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีความรู้ความสามารถด้านดิจิทัล มีความตระหนักรู้และดำรงตนอยู่ได้ในสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปรับตัวทั้งด้านการเรียนและการใช้ชีวิต นอกจากนี้จะต้องมีอัตลักษณ์ของวิทยาลัยคือ เป็นคนดีและเป็นนักปฏิบัติการณ์อาชีพ ดังนั้นสิ่งที่ต้องปลูกฝังให้มีในตัวตนของนักศึกษาวិทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ คือ มีทักษะ แบ่งเป็น 3 ทักษะ คือ (1) ทักษะวิชาการตามหลักสูตรของสาขาวิชา (2) ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะก้าวมัน ทันโลก ทั้งทักษะการเรียนรู้ ทักษะทางด้านข้อมูล ข่าวสาร เทคโนโลยี และ (3) ทักษะการทำงานและการดำรงชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม ชยันหมั่นเพียร มีความสามารถในการสื่อสาร สามารถปรับตัว ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

นโยบายของอธิการบดีวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ได้รับการตอบสนองจากคณาบดีในการนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติ เห็นได้จากการสัมภาษณ์คณาบดี ดังนี้

"ตอนนี้ท่านอธิการบดีเน้นให้เราดูแลเด็กตั้งแต่ต้น เป็นโครงการลักษณะเตรียมความพร้อม จัดตั้งตั้งแต่ปี 1 พอเข้ามา ระบบคณาจารย์ที่ปรึกษาจะเข้ามาช่วย ให้คณาจารย์ติดตามว่าเด็กคนไหนเหมาะกับอะไร ตอนนี้ให้นักศึกษาทำแฟ้มสะสมผลงาน พอเขาจบเขาเอาไปยื่นสมัครงานได้เลย ทำ portfolio รายบุคคลว่าเขาเก่งอะไร แล้วไปฝึกงานปี 3 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ แต่ก่อนไปสหกิจก็ทดสอบ 4 ด้าน คือ บุคลิกภาพ ภาษา การใช้เทคโนโลยี และการพิมพ์ดีด เพื่อเตรียมความพร้อม" (คณาบดี)

"คือตอนนี้เราก็ทำโจทย์ตามสถานประกอบการ เขาอยากได้คุณสมบัติแบบไหน ก็รวบรวมมาจากที่เขาไปทำสหกิจ คือสถานประกอบการเขาไม่ได้เน้นความรู้ว่าเด็กจะต้องเก่งแบบเกียรตินิยม แต่เด็กต้องมีเรื่อง บุคลิกภาพ ภาษา IT มารยาท สัมมาคารวะ อะไรอย่างเนี่ย เน้นตอบโจทย์สถานประกอบการ" (คณาบดี)

สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้จากการวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์แบบเป็นไม่เป็นทางการกับตัวแทนคณาจารย์ 3 คนจาก 3 คณะวิชา และความคิดเห็นของคณาจารย์ 40 คน ต่อสภาพการจัดการเรียนรู้จากการตอบแบบสอบถาม (รายละเอียดข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามอยู่ในภาคผนวก ค) สรุปได้ดังนี้

ด้านคณาจารย์ผู้สอน จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามพบว่า คณาจารย์ประเมินตนเองว่ามีความตรงต่อเวลาในการเข้าสอน รองลงมาคือมีการเตรียมความพร้อมก่อนสอนทุกครั้ง และ

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนคณาจารย์ พบว่า คณาจารย์มีวางแผนการสอนโดยการจัดทำ มคอ.3 ล่วงหน้าทุกครั้ง

"สำนักงานวิชาการจะให้เราส่ง มคอ.3 ก่อนสอนอย่างน้อย 30 วัน ก็ต้องเตรียมเนื้อหาวิชาก่อนล่วงหน้า ออกแบบกิจกรรมการสอนก่อน" (ตัวแทนคณาจารย์)

ด้านเนื้อหา จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามพบว่า คณาจารย์ประเมินตนเองว่าได้เตรียมเนื้อหาที่จะสอนได้ครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชาครบถ้วน รองลงมาคือได้เชื่อมโยงความสัมพันธ์เนื้อหาในรายวิชาที่สอนกับสภาพปัจจุบัน และจากการสัมภาษณ์ตัวแทนคณาจารย์ พบว่า มีการปรับเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมกับความต้องการของนักศึกษา

"เดี๋ยวนี้เด็กที่ไม่อยากทำงานเป็นลูกจ้างมีมากขึ้น จากการสอบถามเขาบอกไม่อยากทำงาน อยากประกอบอาชีพอิสระ เราก็เลยปรับหลักสูตรนิดหนึ่ง เน้นวิชาผู้ประกอบการลงไป เพื่อให้เขานำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวันได้" (ตัวแทนคณาจารย์)

ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามพบว่า คณาจารย์ประเมินตนเองว่ากิจกรรมที่ใช้จัดการเรียนรู้ส่งเสริมหรือพัฒนาให้นักศึกษาได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์ สำหรับเทคนิคการสอนที่คณาจารย์เพื่อให้นักศึกษาได้สะท้อนความคิด มีคณาจารย์เพียง 14 คน ที่ใช้วิธีในต้นคาบให้นักศึกษาเขียนสิ่งที่รู้ อยากรู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน และเมื่อจบบทเรียนให้เขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ สำหรับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่คณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ใช้มากที่สุด ข้อมูลจากการวิเคราะห์ มคอ. 3 และจากแบบสอบถาม พบว่า เป็นการบรรยาย ส่วนวิธีการจัดการเรียนรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากการบรรยาย เช่น การใช้กรณีตัวอย่าง การอภิปรายกลุ่มย่อย การไปศึกษาดูงาน การใช้สถานการณ์จำลอง การสาธิต การใช้เกม การแสดงบทบาทสมมติ การใช้บทเรียนแบบโปรแกรม เป็นต้น และจากการสัมภาษณ์ตัวแทนคณาจารย์ พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์ยังคงมุ่งสอนโดยเน้นความรู้วิชาการในชั้นเรียนเป็นหลัก เนื่องจากคณาจารย์ผู้สอนเชื่อว่านักศึกษายังขาดทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ถ้าไม่ให้ความรู้ นักศึกษาก็จะไม่ได้ความรู้

"เทคนิคการสอนที่ใช้เสริมการบรรยายมีเกม บทบาทสมมุติ ให้ทำงานกลุ่ม ใช้เกมเพื่อดึงความสนใจให้เกิดความสนุกสนาน ในส่วนของรายวิชาอื่นๆ เขาก็เน้นการนำเสนอ มีทุกวิชา เน้นเรื่องการนำเสนอ การสื่อสาร ฝึกให้เด็กสื่อสาร" (ตัวแทนคณาจารย์)

"นักศึกษาเราส่วนใหญ่ยังต้องป้อนความรู้ให้ เพราะให้ไปค้นคว้ามาก่อนก็ไม่ทำ หรือทำมาก็แค่ copy มาวาง ขนาด front ยังไม่เหมือนกันเลย" (ตัวแทนคณาจารย์)

"รู้สึกว่าการไม่สอนทฤษฎีเขาก่อนก็ไม่ได้อีก เขาไม่มีพื้นฐานความรู้เอาไปประยุกต์ใช้" (ตัวแทน
คณาจารย์)

ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามพบว่า คณาจารย์ประเมินตนเองว่าสื่อที่ใช้สอดคล้องกับเนื้อหาแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ และจากการสัมภาษณ์ตัวแทนคณาจารย์พบว่า คณาจารย์มีความพยายามปรับปรุงสื่อการเรียนรู้ให้เหมาะกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาในยุคปัจจุบัน เช่น เอกสารประกอบการสอนมีการเพิ่มภาพให้นักศึกษาเกิดความสนใจอ่านมากขึ้น

"เอกสารประกอบการสอนของเรา มีภาพทุกคอลัมน์ เช่น พุดถึงเรื่องสมอง ก็จะมีภาพ เป็นการดู
แทรกไว้ตลอด เพราะมันจะเหมาะกับเด็กรุ่นนี้ที่ชอบดูมากกว่าอ่าน" (ตัวแทนคณาจารย์)

ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามพบว่า คณาจารย์ประเมินตนเองว่าวัดและประเมินผลการเรียนโดยใช้ข้อสอบที่มีความครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่สอน มีเกณฑ์การประเมินผลที่เที่ยงธรรม ตรวจสอบได้ ข้อมูลจากการวิเคราะห์ มคอ. 3 พบว่า มีการวัดและประเมินผลการเรียนทั้งความสามารถด้านสติปัญญา ด้วยการสอบ วัดความสามารถในการฝึกปฏิบัติด้วยการประเมินชิ้นงาน และวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้วยการสังเกตพฤติกรรม และจากการสัมภาษณ์ตัวแทนคณาจารย์พบว่า คณาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การทำงาน

"คาบแรก พอเราเข้าไปแนะนำตัวเองเสร็จ เราก็จะบอกเด็กว่า การประเมินผลของคณาจารย์จะเก็บ
คะแนน 30 ใบบาง 40 จะสอบ 30 อย่างนี้เห็นด้วยไหม ถ้าไม่เห็นด้วยเสนอมา แล้วแสดงผลด้วย นั่นคือ
ให้เด็กคิดโต้แย้ง แสดงเหตุผลละ ถ้าเกิดว่าเหตุผลของเขาโอเค ก็เปลี่ยน แล้วส่วนใหญ่เด็กเปลี่ยนนะ เด็ก
จะไม่เอาตามที่เรากออกไว้ คือเขาจะขอมีส่วนร่วมสักนิด" (ตัวแทนคณาจารย์)

ด้านผู้เรียน จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามพบว่า คณาจารย์ประเมินว่านักศึกษามี
การนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย และจากการสัมภาษณ์ตัวแทน
คณาจารย์พบว่า นักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้แม้จะเรียนอ่อนแต่มีความมุ่งมั่นเห็นได้จากการ
ไปฝึกงาน

"เด็กพอไปทำงานจริงเขาตั้งใจนะ สถานประกอบการเขาชมมาเรื่องของมารยาท มีความตั้งใจทำงาน สิ่งที่เราคิดว่าเด็กไม่มี มันได้มาตอนสหกิจ เขาจะเปลี่ยนไปเลยนะ กลับมารับปริญญา เขาบอกว่าเขาได้จากสหกิจเยอะ สิ่งที่เราชูเรื่องสหกิจมันโอเค แต่มันก็ไม่ได้ทั้งหมด เราต้องช่วยด้วย" (ตัวแทนคณาจารย์)

ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้จากการวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์แบบเป็นไม่เป็นทางการกับตัวแทนคณาจารย์ 3 คนจาก 3 คณะวิชา และความคิดเห็นของคณาจารย์ 40 คน ต่อสภาพการจัดการเรียนรู้จากการตอบแบบสอบถาม (รายละเอียดข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามอยู่ในภาคผนวก ค) สรุปได้ดังนี้

ด้านคณาจารย์ผู้สอน จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามพบว่า คณาจารย์ประเมินตนเองว่ามีปัญหาในการออกแบบการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย และจากการสัมภาษณ์ตัวแทนคณาจารย์ พบว่า คณาจารย์ต้องการที่จะพัฒนาเทคนิคการสอนให้หลากหลายขึ้น

"อยากจะเพิ่มวิธีการสอนอย่างอื่นบ้าง เราพร้อมจะถ่ายทอดให้ได้ก็นะ แต่เราต้องพัฒนาตนเองเตรียมตัวเองก่อน เพราะถ้าครูเก่งขึ้น เด็กก็เก่งอยู่แล้ว" (ตัวแทนคณาจารย์)

ด้านเนื้อหา จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์ตัวแทนคณาจารย์ พบว่า คณาจารย์ประเมินตนเองว่ามีปัญหาในเรื่องความเหมาะสมของเนื้อหาความรู้ที่ถ่ายทอดให้นักศึกษากับความสามารถของผู้เรียน

"พื้นฐานความรู้เด็กเราต่างกันพอควร บางคนเก่ง บางคนถนัดกิจกรรม จึงออกแบบเนื้อหาให้เหมาะกับเด็กทุกคนยากสักหน่อย บางครั้งสอนง่ายไปคนเก่งก็เบื่อ" (ตัวแทนคณาจารย์)

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามพบว่า มีคณาจารย์ที่ไม่เคยใช้เทคนิคใดๆ ในการสอนเพื่อให้นักศึกษาได้สะท้อนความคิด และจากการสัมภาษณ์ตัวแทนคณาจารย์ พบว่า คณาจารย์ไม่ได้ใช้วิธีจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้หลากหลายทำให้นักศึกษารู้สึกเบื่อ

"คิดว่าปัญหาของวิทยาลัยไม่ได้อยู่ที่เด็กนะ อยู่ที่ครู เด็กมันชอบอยู่แล้ว ได้เรียนรู้แบบหลากหลายเด็กมันไม่เบื่อไง แต่ครูไม่ได้สอนให้หลากหลาย" (ตัวแทนคณาจารย์)

ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามพบว่า คณาจารย์ประเมินตนเองว่ามีปัญหาในเรื่องการนำสื่อที่หลากหลายรูปแบบมาใช้ในการเรียนการสอน

และจากการสัมภาษณ์ตัวแทนคณาจารย์ พบว่า คณาจารย์ไม่สามารถนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ประโยชน์ในการสอนได้

"ตัวเด็กสามารถเรียนรู้ได้จากอุปกรณ์ที่มีอยู่ ซึ่งสมัยนี้เด็กมีเครื่องมือสื่อสาร เราสามารถใช้อุปกรณ์พวกนั้นมาเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนได้ แต่ปัญหาไม่ได้อยู่ที่เด็กนะ อยู่ที่ครู เพราะครูยังไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้" (ตัวแทนคณาจารย์)

"อยากใช้พวก e-learning เหมือนเรียน online จะได้ไม่มีปัญหาว่าเด็กจะไม่เข้าชั้นเรียน หาวิธียืนยันตัวตนว่าเด็กคนนั้นอยู่ นัดเวลาเรียนกัน เรียนได้ทุกที่ เวลาสอบก็เข้ามาสอบในระบบ อยากให้คนที่มีความรู้ ลองพัฒนาสักหนึ่งวิชาก่อน เพราะเด็กมีมือถือกันทุกคน" (ตัวแทนคณาจารย์)

ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามพบว่า คณาจารย์ประเมินตนเองว่ามีปัญหาในเรื่องวิธีการวัดผลที่ใช้สอดคล้องตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ และจากการสัมภาษณ์ตัวแทนคณาจารย์ พบว่า ครูยังขาดความรู้ในการวัดและประเมินผลการเรียน และมีปัญหาในเรื่องภาระงานที่กระทบต่อสร้างข้อสอบ

"เวลาให้คะแนนก็ดูความสมบูรณ์ของงาน แล้วให้คะแนนลดหลั่นลงมา ฐิทธิพร อิม...ไม่ค่อยใช้นะ" (ตัวแทนคณาจารย์)

"บางเทอมงานเยอะมาก ทั้งสอน ทั้งงานอื่น เวลาออกข้อสอบก็ไม่ได้ทำหรือตารางวิเคราะห์ข้อสอบ" (ตัวแทนคณาจารย์)

ด้านผู้เรียน ข้อมูลจากการวิเคราะห์ มคอ.5 พบว่า ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการจัดการเรียนรู้ที่ระบุไว้คือ นักศึกษาที่เข้ามาเรียนส่วนใหญ่มีพื้นฐานความรู้ในระดับปานกลางถึงอ่อนมาก จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามพบว่า คณาจารย์มีความคิดเห็นว่านักศึกษามีส่วนร่วมในชั้นเรียนน้อยโดยเน้นฟังบรรยายอย่างเดียว และมีปัญหาเรื่องความตรงต่อเวลาและความสม่ำเสมอในการเข้าเรียนของนักศึกษา และจากการสัมภาษณ์ตัวแทนคณาจารย์พบว่า ปัญหาพฤติกรรมการเรียนคือนักศึกษาในปัจจุบันมีสมาธิในการเรียนน้อยและเน้นการฟังบรรยายมากกว่าการมีส่วนร่วม

"เด็กสมัยนี้ ไม่ใช่แค่เด็ก SCT อย่างเดียวนะ เด็กยุคนี้สมาธิสั้น ไม่ชอบเข้าห้องสมุด ไม่ชอบอ่าน ไม่ชอบอ่านอะไรที่เป็น text ชอบดูแต่ภาพ บันเทิง สวยๆงามๆ" (ตัวแทนคณาจารย์)

"สภาพปัจจุบันเธอ เด็กยุคนี้มีลักษณะสมาธิสั้นลง การบ้านไม่ยอมทำ อยากทำงานให้เสร็จในห้องเลย สนใจจะยะสั้น เห็นคณาจารย์เขาบัน เช่น เขาสอนเขียน mind map เปิดยูทูปให้แล้ว สอนให้เขียนแล้วเด็กก็มาแบบยัดติดอะไรเดิมๆ" (ตัวแทนคณาจารย์)

"เด็กส่วนใหญ่ก็จะเป็นนั่งเรียนแบบรับอย่างเดียว ฟังบรรยาย เด็กบางคนก็ถามตลอด ถามแบบไม่คันชู้เกียจคั่น" (ตัวแทนคณาจารย์)

นอกจากนี้ คณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้มีคิดเห็นว่าเป็นของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ยังขาดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่มีทักษะการคิดขั้นสูงและนักศึกษาบางส่วนยังมีปัญหาในการสื่อสาร

"มีบางวิชาที่พยายามใช้ได้วาทีนะ แต่ว่าไม่ได้ผล พอเอาเข้าจริงเด็กไม่มีทักษะการคิดขั้นสูงเลยนะ เหมือนเหตุผล logic ที่เขาเอามาได้กัน ฟันๆ มาก แล้วก็พูดซ้ำไปซ้ำมา เด็กไม่สามารถคิดสิ่งที่แตกต่างเพื่อมาหาข้อโต้แย้งได้ เด็กไม่ได้ถูกฝึกมาสำหรับการโต้วาที จริงๆ การโต้วาทีเป็นการฝึกคิดที่ดีมาก" (ตัวแทนคณาจารย์)

"เรื่องของบุคลิกภาพ การสื่อสาร พูดน้อย เด็กเราจริงๆ เป็นเด็กตรงต่อเวลานะเวลาไปฝึกงานเรียบร้อย ตรงต่อเวลา แต่เป็นคนพูดน้อยเกินไป สื่อสารได้ไม่ดี โดยเฉพาะเด็กมุสลิม คือเรามีเด็กมุสลิมมาก บางคนมีปัญหาในการสื่อสาร สถานประกอบการบอกว่าเด็กเราพูดน้อย ไม่ค่อยพูด ไม่ค่อยถาม" (ตัวแทนคณาจารย์)

ความต้องการของคณาจารย์ในการจัดการเรียนรู้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามพบว่า คณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้มีความต้องการพัฒนาตนเองในด้านการสอนและเทคนิคการสอนใหม่ๆ โดยที่การเรียนรู้จากการทำกิจกรรม (Activity-Base Learning) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่คณาจารย์ต้องการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อจัดการเรียนรู้ให้นักศึกษานอกเหนือจากการบรรยายให้นักศึกษาฟังมากที่สุด ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า คณาจารย์มีความเห็นว่าการสอนแบบ Active learning เหมาะกับการสอนในยุคปัจจุบันแต่ต้องทำร่วมกันหลายวิชาและต่อเนื่องเพื่อให้เห็นผลการจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน แต่คณาจารย์ไม่แน่ใจว่าการจัดการเรียนรู้ที่ตนเองใช้อยู่ในปัจจุบันถือว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกหรือไม่เพราะขาดความเข้าใจในแนวคิดและหลักการของการเรียนรู้เชิงรุก

"เราเข้าใจว่า active learning มันก็เป็น student center แนวคิดคือ ให้เด็ก action มากขึ้น ครูเป็นแค่พี่เลี้ยง แต่จริงๆ ครูเป็นคนคุมเกมให้เด็ก act แล้วก็ มันไม่มีรูปแบบตายตัวว่าคุณจะสอนแบบไหน มันอาจมี 20-30 วิธีสอน ที่คณาจารย์จะหยิบเทคนิคขึ้นมาใช้ ครูจะใช้วิธีการไหนที่จะทำให้เด็กเรียนรู้มากกว่าฟังแล้วจำมาสอบ" (ตัวแทนคณาจารย์)

"บางทีมันเหมือนกับเราสอนวิชาเดิม แล้วเราก็ใช้เทคนิคเดิม ซึ่งมันเป็น active แต่เราเบื่ออยากจะทำเพิ่มวิธีการอย่างอื่นบ้าง เราพร้อมจะถ่ายทอดให้เด็กนะ แต่เราต้องพัฒนาตนเองก่อนว่าสิ่งที่เราทำมันเป็น

active learning จริงๆ เพราะฉะนั้น ถ้าครูเก่งขึ้น เด็กก็เก่งอยู่แล้ว ถ้าจะต้องฝึกต้องทำต่อเนื่องหลายวิชา อย่างเช่น ถ้าเทอม 1 เราให้เด็กฝึก เราอย่าได้คาดหวังว่าเด็กจะทำได้ทันที ต้องไปเทอม 2 ะไรอย่างนี้ การเรียนรู้มันจะต่อเนื่อง มันก็ต้องหลายๆวิชา มันต้องช่วยกันฝึกนะ" (ตัวแทนคณาจารย์)

"ครูบางคนยังไม่เข้าใจคำว่า active learning คือเวลาอบรมก็อบรมกันแต่ทฤษฎีไม่ค่อยให้ไปนั่งฟัง งานวิจัยที่ทำให้เห็นภาพจริงๆ รู้แต่ทฤษฎีว่านักเรียนเป็นศูนย์กลาง ยังไงก็เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ของนักเรียน แต่ถึงเวลาจริงทำไม่ถูก ไม่ใช่ไม่ยอมทำ คือครูทำไม่ถูก ต้องอบรมให้มากกว่านี้ เหมือนเราเอง ก็ยังงงๆ อยู่นะ สอนยังไงให้มัน active" (ตัวแทนคณาจารย์)

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาคณาจารย์ผู้มีส่วนร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ผลการคัดเลือกคณาจารย์ผู้ร่วมสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกว่าต้องเป็นคณาจารย์ที่สนใจให้ความร่วมมือเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และต้องเป็นตัวแทนคณาจารย์จาก 8 สาขาวิชา สาขาวิชาละ 1-2 คน ผลการประชุมสัมพันธ์และคัดเลือก พบว่า มีคณาจารย์ที่สนใจและเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกทั้งสิ้น 14 คน ซึ่งเป็นคณาจารย์คณะวิทยาการจัดการ 6 คน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4 คน คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ 4 คน ตามลำดับ

การพัฒนาคณาจารย์ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นแนวคิดที่ให้คณาจารย์เข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแทนการออกระเบียบข้อบังคับหรือคำสั่งและให้ปฏิบัติตาม ถือเป็นการทำงานในตัวบุคคลได้อย่างยั่งยืนเพราะคณาจารย์ต่างมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้มามากน้อยแตกต่างกัน การมีช่องทางให้คณาจารย์เข้ามาถ่ายทอด แลกเปลี่ยนประสบการณ์บนพื้นฐานการให้เกียรติและเสรีภาพทางวิชาการ จะช่วยให้คณาจารย์ยอมรับในความรู้ เกิดเจตคติที่ดีในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และสามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาในที่สุด โดยโปรแกรมที่จัดใช้แนวคิดทฤษฎี 2 แนวคิด คือ (1) หลักแห่งพฤติกรรม (Behavior Principle) ที่กล่าวว่า ความรู้สึก ความรู้คิด และพฤติกรรม มีผลซึ่งกันและกัน (2) แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ เจตคติ พฤติกรรม (KAP Model) ที่กล่าวว่าหากบุคคลมีความรู้ และมีทัศนคติเจตคติที่ดีต่อแนวทางดังกล่าวจะทำให้เขาปฏิบัติพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยดำเนินกิจกรรมจำนวน 3 ครั้ง โดยแต่ละครั้งใช้เวลา 2-2.30 ชั่วโมง แล้วเว้นระยะติดตาม 1-2 สัปดาห์ ในการอบรมครั้งที่ 1 เพื่อพัฒนาเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์ การอบรมครั้งที่ 2 เพื่อให้ความรู้ในเรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การอบรมครั้งที่ 3 เพื่อฝึกทักษะการเขียนแผนจัดการเรียนรู้เชิงรุก ฝึกออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เก็บคะแนนความรู้เจตคติ และทักษะจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาคณาจารย์ ผลการ

เปรียบเทียบความรู้ เจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของ คณาจารย์ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาคณาจารย์โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (Dependent Sample t-test) ผลดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบความรู้ เจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาคณาจารย์

ด้าน	ก่อน-หลัง โปรแกรม	N	\bar{X}	S.D.	t	Sig
ความรู้	ก่อน	14	4.86	1.46	-13.87	.000
	หลัง	14	7.93	1.14		
เจตคติ	ก่อน	14	2.93	.26	-14.09	.000
	หลัง	14	3.98	.38		
ทักษะ	ก่อน	14	1.00	.32	-18.59	.000
	หลัง	14	3.55	.38		

จากตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ เจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาคณาจารย์ พบว่า คณาจารย์มีความรู้ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 คณาจารย์มีเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

3. ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

กระบวนการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกใช้เทคนิคการระดมสมอง (Brainstorming) ของคณาจารย์ 14 คน ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ โดยขั้นตอนการระดมสมองเริ่มจากให้คณาจารย์ได้ทบทวนความรู้เรื่องการเรียนรู้เชิงรุกก่อนการเข้าร่วมประชุมระดมสมอง ส่วนผู้วิจัยจัดเตรียมกระดาษโน้ต กระดาษชาร์ตสีขาว เตรียมคำถามที่จะกำหนดเป็นประเด็นให้ร่วมกันอภิปราย จากนั้นให้คณาจารย์แต่ละคนสร้างความคิดของตัวเองอย่างเงียบๆ ตามประเด็นที่กำหนดไว้และบันทึกลงในกระดาษ จากนั้นให้คณาจารย์นำบันทึกความคิดในกระดาษไปติดให้ทุกคนเห็นโดยยังไม่อภิปราย ลำดับต่อไปให้คณาจารย์พิจารณาใน

กระดานไปพร้อมๆ กันว่าเข้าใจความคิดที่เขียนไว้หรือไม่ หากไม่เข้าใจก็ให้เจ้าของความคิดอธิบายสั้นๆ และปรับปรุงข้อความให้ชัดเจนมากขึ้นแต่ก็ยังคงไม่อภิปรายหรือวิจารณ์ความคิดเห็น ขั้นตอนสุดท้ายคือ ตรวจสอบความซ้ำซ้อนหรือความเห็นที่ไม่ตรงกับประเด็นที่กำหนดไว้เพื่อตัดความเห็นที่ไม่ตรงประเด็นออกไป จัดหมวดหมู่ความคิดด้วยการอภิปรายเพื่อหาความคิดเห็นเอกฉันท์ ในการดำเนินการจัดประชุมระดมสมอง 3 ครั้ง ในแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 2-3 ชั่วโมง มีผลการดำเนินการดังนี้

3.1 ความหมายและทิศทางของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ได้รับการพัฒนาจากแนวคิดของจอยส์และเวล (Joyce & Well. 1996: 1-4) และแนวคิดของจูน (June. 1982: 1-2) ผลสรุปจากการจัดหมวดหมู่ความคิดด้วยการอภิปรายเพื่อหาความคิดเห็นเอกฉันท์ พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แนวทางของการจัดการเรียนรู้ที่จัดขึ้นอย่างเป็นระเบียบ เพื่อคณาจารย์สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ และ ผลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ

3.2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ได้รับการพัฒนาภายใต้แนวคิดทฤษฎี 2 แนวคิด คือ (1) ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม ที่มีหลักแนวคิดว่า นักศึกษาเรียนรู้โดยเป็นผู้กระทำและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการต่างๆ กัน โดยอาศัยประสบการณ์เดิม ความรู้เดิมที่มีอยู่ ความสนใจและแรงจูงใจภายใน เป็นพื้นฐานในการสร้างองค์ความรู้มากกว่าอาศัยแต่การรับข้อมูลจากผู้สอนอย่างเดียว (2) แนวคิดของนักวิชาการหลายคน เช่น บอนเวลล์ (Bonwell. 1991: 5) มีเยอร์ และโจนส์ (Mayer; & Jones. 1993: 11) เซนเกอร์; กอสส์; และ เบมส์เทน (Shenker; Goss; & Bemstein. 1996: 1) ซูเธอร์แลนด์ (Sutherland. 1996: 3) บาลดีวิน และวิลเลียม (Baldwin; & Williams. 1988: 187) ฟิงค์ (Fink. 1999: 1-2) อาสเตอร์ และ ไวลี (Auster; & Wylie. 2006. 333-354) แมคคินนีย์ (McKinney. 2010) และ ไอสัน (Eison. 2010: 1) ที่ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้เชิงรุกว่าเป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง เขียน และคิดอย่างลุ่มลึก โดยผู้เรียนเป็นผู้จัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลสรุปจากการจัดหมวดหมู่ความคิดด้วยการอภิปรายเพื่อหาความคิดเห็นเอกฉันท์ พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้มีหลักสำคัญของรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก คือ การจัดการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ โดยคณาจารย์เป็นผู้ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหารายวิชา ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ จัดทำแผนการสอน และจัดกิจกรรมอย่างหลากหลายให้นักศึกษาได้ประสบการณ์ที่หลากหลายผ่านการอ่าน พูด ฟัง เขียน และคิดขั้นสูง โดยวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก คือ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้

มีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้นจากการลงมือปฏิบัติในกิจกรรมที่คณาจารย์ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน และคิดขั้นสูง

3.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ได้รับการพัฒนา ภายใต้แนวคิดของแมคไกวร์ (McGuire, W. J. 1985: 239) แนวคิดกรวยการเรียนรู้ (Cone of Learning) ของเอ็ดการ์ เดลีย์ (Edgar Dale. 1969) ทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำของ บี.เอฟ. สกินเนอร์ (B.F. Skinner) ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ ของมาสโลว์ (Maslow. 1962) และแนวคิดการประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ว่าในการดำเนินการจัดการเรียนรู้เชิงรุกควรเริ่มจากความพร้อมของผู้สอนเป็นอันดับแรก คณาจารย์ควรวางแผนจัดการเรียนรู้รวมถึงพัฒนาตนเองโดยการฝึกทักษะการใช้คำถาม การให้ข้อติชม การให้ข้อเสนอแนะ การกระตุ้นให้นักศึกษาใช้ความคิด การแก้ปัญหาเมื่อนักศึกษาไม่ทำงาน ฝึกท่าทางการแสดงออกทั้งสีหน้า แววตา น้ำเสียงให้เกิดความรู้สึกน่าฟัง เมื่อคณาจารย์มีความพร้อมต่อมาจึงเตรียมความพร้อมของนักศึกษา คณาจารย์ควรสร้างบรรยากาศในการเรียนต้นคาบให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกที่ดีในการเรียนรู้ มีความพร้อมที่จะเรียน เกิดเจตคติทางบวกต่อการเรียน สำหรับในการจัดการเรียนรู้ควรให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ โดยคณาจารย์จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในคาบเรียน เน้นให้นักศึกษาได้พูด ฟัง เขียน อ่าน สะท้อนคิด ผ่านการลงมือทำ ในระหว่างที่นักศึกษาทำกิจกรรมคณาจารย์ก็ควรส่งเสริมและส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษา โดยให้กำลังใจและให้ข้อมูลย้อนกลับในผลงานของนักศึกษาเพื่อให้นักศึกษามีเจตคติทางบวกจากการลงมือทำกิจกรรม คณาจารย์จะต้องให้การเสริมแรงซึ่งอาจเป็นท่าทาง คำพูดทางบวก หรือการให้รางวัลเป็นคะแนน รวมถึงยอมรับและเห็นคุณค่าของคณาจารย์ หลังจากที่นักศึกษาตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นจะช่วยเสริมให้นักศึกษากล้าแสดงความคิดเห็นของตนมากขึ้น เมื่อจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนแล้วคณาจารย์ประเมินผลการเรียนรู้จากพฤติกรรมมีส่วนร่วมในห้องเรียนและผลงานที่นักศึกษาทำในห้องเรียน หรือผลงานที่มอบหมายเพิ่มเติมให้ศึกษาค้นคว้านอกห้องเรียนด้วยตนเอง โดยคณาจารย์ให้โอกาสแก่นักศึกษาได้แสดงศักยภาพออกมาอย่างเต็มที่และหลากหลาย แล้วจึงประเมินนักศึกษาให้ครอบคลุมทุกด้านทั้งพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ผลสรุปจากการจัดหมวดหมู่ความคิดด้วยการอภิปรายเพื่อหาความคิดเห็นเอกฉันท์ พบว่าขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ มี 5 ขั้นตอน คือ 1) คณาจารย์เตรียมความพร้อม 2) นักศึกษาทราบทิศทางการเรียน 3) นักศึกษาเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ 4) คณาจารย์ส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก 5) ประเมินผลการเรียนรู้รอบด้าน

3.4 ผลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ได้มาจากหลักของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่กล่าวว่าเป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม เข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยการลงมือปฏิบัติจากกิจกรรมที่หลากหลายผ่านการฟัง พูด อ่าน และเขียน โดย

พฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้คือมีพฤติกรรมเรียนรู้เชิงรุกมากขึ้น วัดจากพฤติกรรมที่สังเกตได้คือ นักศึกษาซักถามคณาจารย์ ตอบคำถามคณาจารย์ ร่วมอภิปรายระหว่างการทำงานกับคณาจารย์และเพื่อน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับคณาจารย์และเพื่อน และวัดจากการคิดขั้นสูงในระหว่างนักศึกษาทำกิจกรรมจากผลงานของนักศึกษา สรุปผลจากจัดหมวดหมู่ความคิดด้วยการอภิปรายเพื่อหาความคิดเห็นเอกฉันท์ พบว่า ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่จะได้จากการดำเนินตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ คือ นักศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยมีพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกมากขึ้น วัดผลจากการสังเกต 4 พฤติกรรม คือ การซักถาม การตอบคำถาม การร่วมอภิปราย การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและคณาจารย์ในชั้นเรียน และวัดการคิดขั้นสูงจากผลงานของนักศึกษา

4. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

4.1 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 3 คน ประเมินความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) สรุปผลดังตาราง 9

ตาราง 9 คะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

รายการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
---------------	-------------	----------

	ความเหมาะสม	
1. ความเหมาะสมของแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบ	1.0	เหมาะสม
2. ความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ของรูปแบบ	1.0	เหมาะสม
3. ความเหมาะสมของการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ	1.0	เหมาะสม
4. ความเหมาะสมของการกำหนดขั้นตอนของรูปแบบ		
4.1 ขั้นที่ 1 คณาจารย์เตรียมความพร้อม	0.67	เหมาะสม
4.2 ขั้นที่ 2 นักศึกษาทราบทิศทางในการเรียน	0.67	เหมาะสม
4.3 ขั้นที่ 3 นักศึกษาเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ	0.67	เหมาะสม
4.4 ขั้นที่ 4 คณาจารย์ส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก	0.67	เหมาะสม
4.5 ขั้นที่ 5 ประเมินผลการเรียนรู้รอบด้าน	0.67	เหมาะสม
5. ความเหมาะสมของการกำหนดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ได้จากการเรียนรู้ตามรูปแบบ	0.67	เหมาะสม

จากตาราง 9 ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมในระดับใช้ได้ทุกองค์ประกอบ และทุกขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.6 - 1.00)

สำหรับข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ 1) ในขั้นเตรียมความพร้อมรอบด้าน คณาจารย์ผู้สอนควรกำหนดเวลาที่จะใช้ทำกิจกรรมย่อยแต่ละกิจกรรมให้ชัดเจนเพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมได้เหมาะสมกับเวลาที่จะใช้สอนในแต่ละคาบ 2) ในระหว่างจัดการเรียนรู้คณาจารย์ผู้สอนอาจไม่สะดวกในการสังเกตและจดบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ควรมีคณาจารย์ผู้ช่วยในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม โดยให้คณาจารย์ผู้ช่วยทำความเข้าใจในการกรอกแบบบันทึกพฤติกรรมไปในทางเดียวกัน ซึ่งผู้วิจัยได้นำไปปรับปรุงให้มีความเหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบ

4.2 ผลการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้จัดการเรียนการสอนกับนักศึกษา จำนวน 3 คน เป็นเวลา 1 คาบเรียน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า คณาจารย์สามารถจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนได้ดี แต่นักศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่กล้า

แสดงออก ไม่ซักถาม มีเพียงนักศึกษาบางคนที่ตอบคำถาม คณาจารย์ต้องคอยสนับสนุนบ่อยครั้ง ในการทำกิจกรรมกลุ่มนักศึกษาให้ความร่วมมือดีตลอดคาบเรียนแต่ยังไม่สมควรใจออกมานำเสนอผลงาน ต้องให้คณาจารย์เรียกให้ออกมานำเสนอ อีกทั้งผลงานของนักศึกษาแสดงการคิดขั้นสูงเพียงระดับปานกลาง ซึ่งอาจเนื่องจากนักศึกษายังไม่คุ้นเคยกับวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมมากกว่าเดิม จึงได้นำไปปรับปรุงแนวทางในการจัดการเรียนรู้สำหรับคณาจารย์ผู้สอนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เนื่องจากคณาจารย์มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้นักศึกษากล้าที่จะมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การเตรียมความพร้อมทั้งตัวคณาจารย์ผู้สอนและการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นการชี้แจงทำความเข้าใจในวิธีการเรียน กำหนดข้อตกลงเบื้องต้นในการเรียน เทคนิคในการส่งเสริมพฤติกรรม รวมถึงการที่คณาจารย์ปฏิบัติตนเป็นกัลยาณมิตรต่อนักศึกษาจะทำให้ศึกษามั่นใจที่จะเรียนรู้และทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

4.3 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (Efficiency of Process/ Efficiency of Product) โดยใช้แนวคิดของซัยยงศ์ พรหมวงศ์ (2556: 7-20) ที่กล่าวว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Efficiency of Process) คือการประเมินผลพฤติกรรมของนักศึกษาที่เกิดในระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่ม ได้แก่ การตอบคำถาม การซักถาม การอภิปราย และความร่วมมือในการทำงาน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (Efficiency of Product) คือการประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาช่วงสรุปผลการเรียนรู้ท้ายคาบ โดยกำหนดเกณฑ์เป็น 75/75 หมายความว่า ระหว่างเรียนทำกิจกรรมแล้วนักศึกษาเกิดพฤติกรรม การเรียนรู้เชิงรุกเฉลี่ย 75% และประเมินหลังทำกิจกรรมนักศึกษาเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเฉลี่ย 75% ทำการทดลองกับนักศึกษา จำนวน 10 คน เป็นเวลา 3 คาบเรียน ได้ผลดังตาราง 10

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับนักศึกษากลุ่มย่อย

การหา ประสิทธิภาพ	n	คะแนน เต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ ของ ค่าเฉลี่ย	เกณฑ์ ประเมิน	Sig
ด้านกระบวนการ	10	8	6.00	1.00	75.00	75.00	.500
ด้านผลผลิต	10	8	6.30	1.16	78.75	75.00	.217

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับนักศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ มีคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนเท่ากับ 6.00 และ

ประสิทธิภาพด้านผลผลิต มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 6.30 นั่นคือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 75/78.75 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75 ปรากฏว่ารูปแบบที่สร้างขึ้นมีเกณฑ์ประสิทธิภาพไม่แตกต่างจากเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการสังเกตและสัมภาษณ์นักศึกษาภายหลังจัดการเรียนรู้กับนักศึกษากลุ่มย่อยพบว่า นักศึกษารู้สึกสนุกกับการเรียน มีความกล้าตอบมากขึ้น แต่การซักถามก็ยังไม่มากนัก

5. สรุปผลการพัฒนาและตรวจสอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่คณาจารย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบประกอบด้วย หลักสำคัญของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ และผลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ มีรายละเอียดดังนี้

5.1 หลักสำคัญของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ มีแนวคิดสำคัญ คือ การจัดการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ โดยคณาจารย์เป็นผู้ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหารายวิชา ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ จัดทำแผนการสอน และจัดกิจกรรมอย่างหลากหลายเพื่อให้นักศึกษาได้ประสบการณ์ที่หลากหลายผ่านการอ่าน พูด ฟัง เขียน และคิดขั้นสูง

5.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

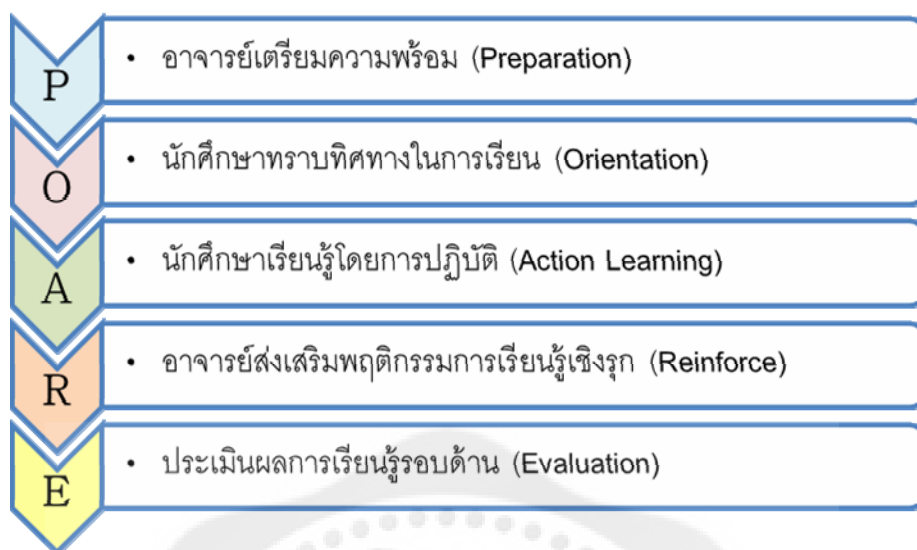
รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้นจากการลงมือปฏิบัติในกิจกรรมที่คณาจารย์ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน และคิดขั้นสูง

5.3 ผลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ

ผลที่จะได้จากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ คือ นักศึกษามีพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมมากขึ้น วัดผลจากการสังเกต 4 พฤติกรรม คือ การซักถาม การตอบคำถาม การร่วมอภิปราย การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและคณาจารย์ในชั้นเรียน และนักศึกษาเกิดการคิดขั้นสูง วัดได้จากผลงานของนักศึกษา

5.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังภาพประกอบ 9 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 9 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (POARE)

5.4.1 คณาจารย์เตรียมความพร้อม (Preparation: P)

เป็นขั้นตอนแรกที่คุณอาจารย์จะต้องเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนจัดการเรียนรู้ในทุกด้านเพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการเตรียมเนื้อหาที่จะจัดการเรียนรู้ วางแผนออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อแน่ใจว่ากิจกรรมสอดคล้องกับการเรียนเพื่อพัฒนาการคิดขั้นสูง รวมถึงการพัฒนาทักษะในการจัดการเรียนรู้ของคุณอาจารย์เอง เนื่องจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือศักยภาพของพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรจากการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน คณาจารย์จึงต้องช่วยให้นักศึกษาเข้าใจถึงการเรียนรู้เชิงรุกและสามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมีแนวทางในการดำเนินการดังนี้

1) คณาจารย์วิเคราะห์เนื้อหารายวิชาที่จะจัดการเรียนรู้ กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง บูรณาการเนื้อหาวิชาให้เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ รวมถึงบูรณาการเชื่อมโยงเนื้อหากับรายวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นมโนทัศน์ที่สำคัญในเนื้อหาวิชาเนื่องจากเมื่อผู้เรียนมีความเข้าใจในมโนทัศน์สำคัญที่ได้เรียนรู้จะสามารถนำไปใช้กับการเรียนด้วยตนเองได้ต่อไป

2) คณาจารย์ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้รายคาบให้มีทั้งกิจกรรมด้านความรู้คิด (Cognitive Activity) และกิจกรรมด้านพฤติกรรม (Behavior Activity) นั่นคือ กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการเรียนโดยให้ความสำคัญทั้งกิจกรรมด้านพฤติกรรมและกิจกรรมด้านความคิด โดยในระหว่างที่นักศึกษาทำกิจกรรมด้านพฤติกรรมไม่ว่าจะเป็น การพูด การฟัง การอ่าน หรือ

การเขียน จะต้องทำให้นักศึกษาได้คิดในระหว่างทำกิจกรรมนั้นและสามารถสะท้อนความคิดออกมาเป็นคำพูดหรือผลงานได้ เพื่อให้นักศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติ

3) คณาจารย์เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ลงในประมวลรายวิชา (Course Syllabus) ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจะต้องมีรายละเอียดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอนอย่างละเอียดและชัดเจน รวมถึงบอกรายละเอียดของสื่อหรืออุปกรณ์จัดการเรียนรู้ที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้สามารถควบคุมกระบวนการจัดการเรียนรู้ได้ในเวลาที่กำหนด

4) คณาจารย์วิเคราะห์ตนเองว่าต้องพัฒนาทักษะใดเพิ่มเติมก่อนดำเนินการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ประสบการณ์จากการลงมือทำและคิดตามในสิ่งที่ทำโดยเป็นการคิดระดับสูง คณาจารย์จะต้องทำให้การเรียนรู้น่าตื่นเต้น สนุกสนาน ดึงดูดความสนใจของนักศึกษา รวมถึงเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้พูด ฟัง อ่าน เขียน ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก เช่น คณาจารย์วิเคราะห์ว่าตนเองยังใช้เทคนิคการตั้งคำถามไม่ดีพอ คำถามที่ใช้เป็นเพียงการถามความจำไม่ได้ถามให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์ คณาจารย์จึงต้องการพัฒนาการตั้งคำถามเพื่อให้นักศึกษาคิดขั้นสูง หรือการที่คณาจารย์วิเคราะห์ว่าตนเองขาดการให้ข้อเสนอแนะเมื่อนักศึกษานำเสนอผลงานรวมถึงการให้ข้อติชม คณาจารย์จึงต้องการพัฒนาเทคนิคการให้ข้อมูลย้อนกลับและเทคนิคการเสริมแรง หรือคณาจารย์อาจคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าว่านักศึกษาบางคนจะไม่ให้ความร่วมมือจะต้องเตรียมวิธีการแก้ปัญหาเมื่อนักศึกษาไม่ทำงาน หรือแม้กระทั่งการที่คณาจารย์วิเคราะห์ตนเองว่ามีท่าทางที่ทำให้นักศึกษาไม่กล้าแสดงออก คณาจารย์จึงต้องฝึกท่าทางการแสดงออกทั้งสีหน้า แววตา น้ำเสียงให้เกิดความรู้สึกน่าฟัง เป็นต้น

5.4.2 นักศึกษาทราบทิศทางในการเรียน (Orientation: O)

เมื่อคณาจารย์มีความพร้อม นักศึกษาก็ต้องมีความพร้อมก่อนที่จะเรียน ในขั้นตอนนี้จึงเป็นขั้นที่คณาจารย์จะต้องทำให้นักศึกษาทราบทิศทางในการเรียนแต่ละคาบ เนื่องจากในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกนักศึกษาจะต้องใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งเดิมนั้นนักศึกษามักเป็นฝ่ายรับความรู้จากคณาจารย์อย่างเดียวและไม่คุ้นเคยกับวิธีการเรียนรู้ที่ต้องมีส่วนร่วมมากขึ้น การเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้อาจทำให้นักศึกษาไม่เข้าใจและไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม รวมถึงไม่มีทิศทางในการเรียนรู้ว่าแต่ละคาบจะได้เรียนรู้ในสิ่งใด นอกจากนี้คณาจารย์ยังต้องสร้างหรือส่งเสริมเจตคติทางบวกต่อการเรียนรู้เชิงรุกให้กับนักศึกษา เมื่อนักศึกษามีความเข้าใจและเห็นคุณค่าว่าการเรียนรู้เชิงรุกมีประโยชน์เพียงใด เกิดความรู้สึกพอใจ นักศึกษาก็จะยอมรับและมีความพร้อมที่จะทำกิจกรรมต่อไป โดยมีแนวทางในการดำเนินการดังนี้

1) ครูอาจารย์สำรวจเจตคติต่อการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษา โดยการพูดคุย ทักทายกับนักศึกษาเพื่อสร้างบรรยากาศที่ดี แล้วตั้งคำถามกระตุ้นให้นักศึกษาตอบตามความรู้สึกลงของตนเองอย่างตรงไปตรงมา คอยฟังและสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาขณะตอบ เช่น ตั้งคำถามว่า "วันนี้ นักศึกษาอยากเรียนโดยการฟังบรรยายหรือการทำกิจกรรมกลุ่ม" หรือ "ในคาบที่แล้วนักศึกษารู้สึกอย่างไร" เป็นต้น

2) ครูอาจารย์บอกวัตถุประสงค์และข้อตกลงในการเรียนแต่ละคาบให้นักศึกษาทราบ เพื่อให้ศึกษามีความเข้าใจในกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผนกำหนดชิ้นงาน มีโอกาสเลือกที่จะทำงานในเรื่องที่ตรงกับความถนัดหรือความสนใจของตนเอง เพื่อให้นักศึกษาเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียน จะเกิดความกระตือรือร้น นอกจากนี้ครูอาจารย์ยังต้องชี้แจงให้ชัดเจนว่าในคาบนี้ นักศึกษาต้องมีความเข้าใจในเนื้อหาสำคัญอะไรบ้าง เมื่อนักศึกษาได้เรียนรู้ในวันนี้แล้วสามารถประยุกต์ความรู้นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้และสามารถนำไปศึกษาต่อด้วยตนเองได้

3) ครูอาจารย์สร้างหรือส่งเสริมเจตคติทางบวกต่อการเรียนรู้เชิงรุกให้กับนักศึกษา ซึ่งมีหลายวิธี เช่น การนำข่าวหรือบทความเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ประสบความสำเร็จมาให้ให้นักศึกษาอ่าน การนำคลิปวิดีโอตัวอย่างการจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้นักศึกษาดู การบอกถึงผลดีที่นักศึกษาจะได้รับเมื่อได้เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกให้นักศึกษาทราบ เป็นต้น

5.4.3 นักศึกษาเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ (Action: A)

เป็นขั้นที่ครูอาจารย์จัดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งอาจเป็นการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน เน้นให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการเรียนด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่หลากหลายวิธี โดยนักศึกษาเป็นผู้ลงมือกระทำทั้งฟัง พูด อ่าน เขียน อภิปราย หรือมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา โดยกิจกรรมดังกล่าวเป็นโอกาสในการที่นักศึกษาจะได้รับข้อมูลและประสบการณ์จากการเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของตนเอง ได้คิดในสิ่งที่ทำซึ่งเป็นการคิดขั้นสูง คือ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า โดยมีแนวทางในการดำเนินการดังนี้

1) ครูอาจารย์ทบทวนความรู้เดิมเพื่อให้นักศึกษาสามารถดึงความรู้มาใช้ได้ เนื่องจากการเรียนรู้เชิงรุกนั้นนักศึกษาจะต้องจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสามารถใช้ได้หลายวิธี เช่น การทดสอบก่อนเรียน การสนทนาซักถามถึงพื้นฐานความรู้ของนักศึกษาในเรื่องที่จะจัดการเรียนรู้ หรือการทบทวนโดยใช้สื่อให้นักศึกษาสนทนาหรืออภิปรายแสดงความรู้เดิมจากกิจกรรมที่เคยเรียนรู้ เป็นต้น ซึ่งการทบทวนความรู้เดิมนอกจากจะทำให้นักศึกษาได้ประเมินความรู้ที่ตนเองมีแล้ว ยังสามารถทำให้ครูอาจารย์ได้ประเมินต่อไปว่าจะดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไรเพื่อเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่นักศึกษาจะได้รับ

2) ครูอาจารย์นำเสนอเนื้อหาที่จะใช้จัดการเรียนรู้ในคาบ โดยใช้วิธีการตั้งคำถามกระตุ้นให้นักศึกษาสงสัย คิดตาม เกิดความอยากรู้ในเนื้อหาที่จะเรียน แล้วนำเสนอเนื้อหาผ่านสื่อ เช่น รูปภาพ คลิปวิดีโอ ข่าวเหตุการณ์ปัจจุบัน เป็นต้น ให้นักศึกษาฟัง อ่าน หรือดู เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลให้นักศึกษารวบรวมความคิดที่หลากหลาย

3) ครูอาจารย์ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำงานคู่หรืองานกลุ่มย่อย เน้นกิจกรรมที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือประยุกต์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนรู้ไปสู่เหตุการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้นจริงในอนาคตได้ ซึ่งมีวิธีการเรียนรู้ได้หลากหลาย การเลือกใช้วิธีการเรียนรู้แบบใดขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหาวิชา บุคลิกของครูอาจารย์ บุคลิกของนักศึกษา รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนรู้

4) ในระหว่างการทำกิจกรรมของนักศึกษา ครูอาจารย์คอยกระตุ้นทางอ้อมเพื่อให้นักศึกษาเกิดความคิดในขณะทำงานที่หลากหลาย ให้นักศึกษาร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ให้นักศึกษาสะท้อนความคิดในสิ่งที่ลงมือทำโดยกระตุ้นให้อธิบายถึงเหตุผลที่ใช้ กระตุ้นให้นักศึกษาทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มโดยดึงความรู้และความคิดของนักศึกษาออกมา ส่งเสริมให้นักศึกษายอมรับในความคิดของเพื่อน สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนกล้าพูดและมีความสุขกับการเรียนรู้ ซึ่งในระหว่างที่ครูอาจารย์เดินดูนักศึกษาแต่ละกลุ่มทำกิจกรรมควรให้การเสริมแรงทันทีที่เห็นนักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ โดยให้การเสริมแรงด้วยท่าทางและคำพูดทางบวก เช่น "เป็นความคิดที่ดีมาก" "เยี่ยมจริงๆ" เป็นต้น

5) ครูอาจารย์ให้นักศึกษาสรุปกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน แล้วนำเสนอแนวคิด/ผลงานหน้าชั้น หรือนำมาสอนเพื่อนนักศึกษา โดยครูอาจารย์ต้องส่งเสริมให้นักศึกษาทุกคนได้มีโอกาสออกมาหน้าชั้น ไม่ให้นักศึกษาเพียงคนเดียวคนหนึ่งเป็นคนนำเสนอทุกครั้ง

5.4.4 เสริมแรงพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Reinforce: R)

เป็นขั้นที่ครูอาจารย์สนับสนุนให้กำลังใจและให้ข้อมูลย้อนกลับในผลงานของนักศึกษา ให้นักศึกษามีเจตคติทางบวกต่อการเรียนรู้เชิงรุกจากการได้ลงมือทำ เพื่อให้นักศึกษาแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกมากขึ้น โดยมีแนวทางในการดำเนินการดังนี้

1) ยอมรับและเห็นคุณค่าในความคิดเห็นของนักศึกษา เมื่อครูอาจารย์ส่งเสริมให้นักศึกษาคิดแล้วนั้น การยอมรับและเห็นคุณค่าของครูอาจารย์หลังจากที่นักศึกษาคำถามหรือแสดงความคิดเห็นจะช่วยเสริมให้นักศึกษากล้าแสดงความคิดเห็นของตนมากขึ้น ไม่ต้อหวั่นหรือทำให้นักศึกษารู้สึกว่าความรู้ของเขาไม่ถูกต้องหรือไม่ตรงกับความคิดของครูอาจารย์

2) ให้ข้อมูลย้อนกลับในผลงานของนักศึกษาเพื่อให้นักศึกษาทราบว่าทำได้ถูกต้องหรือไม่ โดยไม่จำเป็นต้องจำกัดไว้เพียงคำตอบเดียวเพื่อให้เกิดความหลากหลายในความคิด แต่

ถ้าความคิดเห็นไม่เหมาะสมคณาจารย์ก็ต้องสอนวิธีคิดที่ถูกต้อง ควรหลีกเลี่ยงการให้ข้อมูลย้อนกลับว่าผิดหรือถูกเพียงอย่างเดียว

3) ให้การเสริมแรงทันทีหลังจากที่ตัวแทนนักเรียนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน อาจเป็นท่าทางและคำพูดทางบวก เช่น "ผลงานของกลุ่มมีความคิดสร้างสรรค์มาก" หรือเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร เช่น การให้แต้มสะสมคะแนน เป็นต้น และสำหรับนักศึกษาที่ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ควรให้การเสริมแรงเพื่อเป็นแรงเสริมให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจในพฤติกรรมที่ได้แสดงออกมา และมีความต้องการที่จะแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยท่าทางและคำพูดทางบวก เช่น "เห็นไหมหนูทำได้" หรือเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรโดยให้คะแนนเพิ่ม เป็นต้น แต่ไม่ควรให้นักศึกษาคนใดคนหนึ่งออกมานำเสนอทุกครั้ง คณาจารย์ต้องส่งเสริมให้นักศึกษาทุกคนได้ทำกิจกรรมนี้อย่างทั่วถึง

5.4.5 ประเมินผลการเรียนรู้รอบด้าน (Evaluation: E)

เป็นขั้นที่คณาจารย์และนักศึกษาร่วมกันสรุปองค์ความรู้ วัดและประเมินผลการเรียนรู้จากการที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงาน เป็นการประเมินการเรียนรู้รอบด้านทั้งความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะนิสัย ด้วยวิธีการที่หลากหลายซึ่งแสดงให้เห็นถึงการนำความรู้และทักษะที่เรียนไปใช้ในสภาพและสถานการณ์จริงหรือเชื่อมโยงใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงมากที่สุด โดยมีแนวทางในการดำเนินการดังนี้

1) คณาจารย์และนักศึกษาร่วมกันสรุปองค์ความรู้ท้ายคาบ โดยการที่คณาจารย์เป็นผู้ตั้งคำถามให้นักศึกษาตอบหรือให้เป็นผู้อภิปรายสรุป คณาจารย์ช่วยเชื่อมโยงความคิดเห็นของนักศึกษากับสรุปผลการเรียนรู้ ส่งเสริมและนำทางให้นักศึกษาได้รู้วิธีวิเคราะห์เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ จากนั้นเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามประเด็นที่สงสัยหรือประเด็นที่ยังไม่เข้าใจ

2) คณาจารย์ให้นักศึกษาประเมินตนเองว่ารู้สึกอย่างไรในการเรียนรู้ในวันนี้ ได้แสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการเรียนมากน้อยเพียงใด และให้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นว่าคาบหน้าอยากเรียนแบบไหน โดยทำได้หลายวิธี เช่น ให้เขียนลงในสมุดบันทึกหรือกระดาษถามและให้อธิบายความรู้สึก เป็นต้น

3) คณาจารย์ประเมินผลการเรียนรู้จากผลงานที่นักศึกษาทำในห้องเรียน หรือมอบหมายเพิ่มเติมเป็นการศึกษาค้นคว้านอกห้องเรียนด้วยตนเอง โดยงานที่ให้นักศึกษาทำนอกห้องเรียนจะต้องเป็นงานที่นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการกำหนดงานที่จะทำ และงานหรือกิจกรรมที่มอบหมายให้ปฏิบัติควรเป็นงานหรือสถานการณ์ที่เป็นจริงหรือใกล้เคียงกับชีวิตจริง ซึ่งคณาจารย์อาจ

ให้นักศึกษาสามารถนำเสนอผลงานได้หลากหลายแตกต่างกันโดยแจ้งเกณฑ์ประเมินพร้อมทั้งคำอธิบายคุณภาพของงานตามเกณฑ์ให้ทราบล่วงหน้า

4) คณาจารย์ประเมินการจัดการเรียนรู้ของตนหลังจัดการเรียนรู้อย่างไร เพื่อนำผลการประเมินการจัดการเรียนรู้อย้อนกลับไปที่ 1 ในการเตรียมความพร้อมที่จะจัดการเรียนรู้ในคาบต่อไป เช่น พบว่าวิธีการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ไม่เหมาะสมกับนักศึกษา หรือพบว่านักศึกษาบางคนมีพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกน้อยหรือไม่มีเลย คณาจารย์จะต้องวางแผนหาวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักศึกษา หรือคณาจารย์พบว่าตนเองไม่ได้เสริมแรงให้นักศึกษาอย่างทั่วถึงก็หาวิธีการเสริมแรงอื่นๆ นอกจากคำพูด ท่าทาง เช่น แสตมป์สะสมคะแนน เป็นต้น ซึ่งการทบทวนและประเมินการจัดการเรียนรู้ของตนเองทำอย่างไรจะทำให้คณาจารย์รู้ว่าสิ่งที่ได้จัดการเรียนรู้ในแต่ละคาบมีข้อบกพร่องใดที่ต้องนำไปปรับปรุงแก้ไขในคาบต่อไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 2 ระยะการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้

1. คณาจารย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ จำนวน 28 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มทดลองจำนวน 14 คน ซึ่งเป็นคณาจารย์ที่สมัครใจเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (2) กลุ่มควบคุมจำนวน 14 คน ซึ่งเป็นคณาจารย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่จัดการเรียนรู้ตามรูปแบบปกติ

2. นักศึกษาของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่ลงทะเบียนเรียนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวนทั้งสิ้น 703 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มทดลอง 14 รายวิชา จำนวน 337 คน (2) กลุ่มควบคุม 14 รายวิชา จำนวน 366 คน รายละเอียดดังตาราง 11

ตาราง 11 เปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คณะ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	รายวิชา	จำนวน (คน)	รายวิชา	จำนวน (คน)

คณะวิทยาการจัดการ	6 รายวิชา	124	6 รายวิชา	131
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4 รายวิชา	100	4 รายวิชา	125
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	4 รายวิชา	113	4 รายวิชา	110
รวม	14 รายวิชา	337	14 รายวิชา	366
Chi-square = 1.196 ; df = 1 ; p-value = .274				

จากตาราง 11 นักศึกษากลุ่มทดลอง เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนกับคณาจารย์ที่จัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 14 รายวิชา จำนวน 337 คน และกลุ่มควบคุม เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนกับคณาจารย์ที่จัดการเรียนรู้ตามรูปแบบปกติ 14 รายวิชา จำนวน 366 คน ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนนักศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square) พบว่าได้ค่าไคสแควร์ 1.196, df = 1 มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .274 แสดงว่า สัดส่วนจำนวนของนักศึกษากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษา

ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้ด้วยวิธีปกติ โดยการทดสอบด้วย Analysis of Covariance (ANCOVA) โดยมีคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกในชั่วโมงเรียนครั้งแรกเป็นตัวแปรร่วม (Covariance) รายละเอียดดังตาราง 12 และตาราง 13

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก

กลุ่ม	จำนวนนักศึกษา (คน)	\bar{X}	SD
กลุ่มทดลอง	337	6.190	.555

กลุ่มควบคุม	366	3.684	.623
รวม	703	4.883	1.386

ตาราง 13 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุกหลังเรียนของนักศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

Source of Variance	Sum of Square	df	MS	F	Sig
พฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุก	63.252	1	63.252	159.196	.284
รูปแบบการสอน	1292.230	1	1292.230	3252.374	.000
ความคลาดเคลื่อน	278.123	700	.397		
รวม	17483.000	703			

จากตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุก และตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า พฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษากลุ่มทดลองที่คณาจารย์จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่คณาจารย์จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปกติ

2. ผลการวิเคราะห์การคิดขั้นสูงของนักศึกษากลุ่มทดลอง

ผลการวิเคราะห์การคิดขั้นสูงของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจากคะแนนผลงานที่นักศึกษาทำ รายละเอียดดังตาราง 14

ตาราง 14 คะแนนการคิดขั้นสูงและจำนวนร้อยละของนักศึกษากลุ่มทดลอง

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3.01 - 4.00	ดีมาก ผลงานแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการรวบรวมข้อมูลความรู้ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์สังเคราะห์ และนำมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้น	59	17.51
2.01 - 3.00	ดี ผลงานแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการรวบรวมข้อมูลความรู้ ความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้ มาวิเคราะห์แก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างลึกซึ้ง	123	36.50
1.01 - 2.00	พอใช้ ผลงานแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการนำความรู้ความเข้าใจมาปรับใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้ดี	92	27.30
0.51 - 1.00	ผลงานแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในความรู้ที่เรียน	36	10.68
0.00 - 0.50	ผลงานไม่แสดงถึงความเข้าใจในความรู้ที่ได้เรียน	27	8.01
	รวม	337	100.00

จากตาราง 14 คะแนนการคิดขั้นสูงของนักศึกษากลุ่มทดลอง พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีคะแนนการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 36.5 รองลงมามีคะแนนการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 27.3 และมีคะแนนการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 17.51 ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้เชิงรุก

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษากลุ่มทดลองต่อการเรียนรู้เชิงรุก จำนวนนักศึกษา 337 คน ได้รับแบบสอบถามคืน 309 คน คิดเป็นร้อยละ 91.69 ผลการวิจัยดังตาราง 15

ตาราง 15 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้เชิงรุก

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
		\bar{X}	S.D.	แปล

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
		\bar{X}	S.D.	แปล
1	คณาจารย์แจ้งวัตถุประสงค์และข้อตกลงของรูปแบบการสอนที่จะใช้ให้นักศึกษาทราบก่อนเรียน	4.30	.771	ดี
2	ก่อนเรียนคณาจารย์แจกประมวลการสอนที่แสดงกิจกรรมและวิธีการวัดผลให้นักศึกษาทราบ	3.63	.988	ดี
3	คณาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นในกิจกรรมและวิธีการวัดผลที่คณาจารย์แจกไว้ในคาบแรก	3.83	.851	ดี
4	คณาจารย์มีการทบทวนความรู้เดิมให้ก่อนเรียนทุกครั้ง	4.16	.748	ดี
5	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักศึกษาได้ร่วมทำงานกลุ่มกับเพื่อน ได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมากขึ้น	4.08	.796	ดี
6	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติมากกว่าการฟังบรรยายอย่างเดียว	3.76	.903	ดี
7	คณาจารย์ใช้คำถามระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักศึกษาได้ฝึกคิดและฝึกตอบคำถามมากขึ้น	4.11	.841	ดี
8	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักศึกษาได้ฝึกการนำเสนอผลการทำงานของตนเองและของกลุ่มมากขึ้น	3.48	.890	ดี
9	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย ไม่เน้นการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว	3.38	.907	ดี
10	ระหว่างทำกิจกรรมคณาจารย์ให้การเสริมแรงในพฤติกรรมกรรมกรมีส่วนร่วมนักศึกษาได้แสดงออก	3.61	.870	ดี
11	หลังทำกิจกรรมการเรียนรู้ คณาจารย์ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาให้ได้ทราบ	3.62	.787	ดี
12	คณาจารย์สรุปเนื้อหาในช่วงท้ายคาบทุกครั้ง	3.47	.902	ดี
13	ช่วงสรุปเนื้อหาท้ายคาบ คณาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน	3.63	.930	ดี
14	การประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดมีความเหมาะสม เน้นการประเมินตามสภาพจริง	3.48	.838	ดี

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
		\bar{X}	S.D.	แปล
15	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จากการปฏิบัติจริง	3.50	.877	ดี
16	กิจกรรมที่คณาจารย์ใช้ในการเรียนการสอนมีความเหมาะสม	4.51	.640	ดีมาก
17	นักศึกษาสนุกกับการทำกิจกรรมในห้องเรียนที่คณาจารย์ใช้ในการเรียนการสอน	4.13	.674	ดี
18	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้เนื้อหาพร้อมกับการลงมือปฏิบัติควบคู่กันไป ทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.12	.700	ดี
19	การได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้นทำให้นักศึกษากล้าคิด กล้าพูด กล้าแสดงออกมากขึ้น	4.29	.851	ดี
20	นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมในห้องเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.39	.760	ดี
	ภาพรวม	3.87	.349	ดี

จากตาราง 15 พบว่า นักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้นมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้เชิงรุกภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.87$) โดยมีความพึงพอใจในหัวข้อ กิจกรรมที่คณาจารย์ใช้ในการเรียนการสอนมีความเหมาะสม มากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$) รองลงมาคือ นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมในห้องเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ($\bar{X} = 4.39$) คณาจารย์แจ้งวัตถุประสงค์และข้อตกลงของรูปแบบการสอนที่จะใช้ให้นักศึกษาทราบก่อนเรียน ($\bar{X} = 4.30$) การได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้นทำให้นักศึกษากล้าคิด กล้าพูด กล้าแสดงออกมากขึ้น ($\bar{X} = 4.29$) และคณาจารย์มีการทบทวนความรู้เดิมให้ก่อนเรียนทุกครั้ง ($\bar{X} = 4.16$) ตามลำดับ

4. ผลสะท้อนจากการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้

หลังการทดลองจัดการเรียนรู้ ผลการประชุมกลุ่มของคณาจารย์ทั้ง 14 คน เพื่อร่วมกันสะท้อนการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ คณาจารย์มีความคิดเห็นสรุปได้ดังนี้

4.1 การอบรมเชิงปฏิบัติในการเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีประโยชน์สำหรับคณาจารย์ ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ได้ฝึกทักษะการเขียนแผน ฝึกปฏิบัติโดยการนำไปทดลองใช้ทำให้ได้เข้าใจขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ชัดเจนขึ้น

"ได้อบรมก็เข้าใจมากขึ้น ได้ฝึกออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แลกเปลี่ยนกับเพื่อนและนำวิธีการสอนใหม่ๆ มาลองใช้" (ตัวแทนคณาจารย์)

"การได้ร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ยิ่งทำให้เข้าใจและนำไปใช้ได้ง่ายขึ้น เพราะเราช่วยกันมา มันเห็นภาพ" (ตัวแทนคณาจารย์)

4.2 ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ทำให้นักศึกษาสนุกสนาน กล้าแสดงออกมากขึ้น เกิดการคิดขั้นสูงมากขึ้นกว่าเดิมแต่ยังไม่ถึงขั้นการคิดสังเคราะห์

"ที่เห็นได้ชัดคือบรรยากาศในห้องเรียนดีขึ้น เด็กกล้าแสดงออกมากขึ้น ถามมากขึ้น แต่กระบวนการคิดส่วนใหญ่ยังไม่ถึงการคิดสังเคราะห์ คงต้องพัฒนากันไปเรื่อยๆ ก็น่าจะไปถึงขั้นสูงได้ในอนาคต" (ตัวแทนคณาจารย์)

4.3 สิ่งสำคัญในการจัดการเรียนรู้ คือ เมื่อคณาจารย์เปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมในห้องเรียนเปลี่ยนแปลง นักศึกษาก็จะเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้จาก Passive Learning เป็น Active Learning ตามมา

"การสอนแบบนี้ครูต้องเตรียมตัวมากกว่าเดิม เพราะต้องออกแบบกิจกรรมให้นักศึกษาสามารถคิดประมวลความรู้ได้ แต่เห็นได้ชัดว่าเด็กดีขึ้น" (ตัวแทนคณาจารย์)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ มีวัตถุประสงค์การวิจัย คือ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ 2) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา พื้นที่ในการวิจัยคือ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ดำเนินงานวิจัย 2 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้สำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ โดยศึกษาสภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ พัฒนาคณาจารย์ผู้ร่วมสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 2) ระยะการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้ในสภาพจริง กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร คณาจารย์ และนักศึกษาของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสาร ข้อคำถามการสัมภาษณ์ แบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนรู้ โปรแกรมพัฒนาคณาจารย์ แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์ ข้อคำถามในการประชุมกลุ่ม แบบบันทึกการประชุมกลุ่ม แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษา และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน สถิติการทดสอบค่าที วิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1.1 นโยบายการผลิตบัณฑิตและความต้องการของผู้บริหาร พบว่า ผู้บริหารสนับสนุนแนวคิดให้คณาจารย์จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักศึกษาให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามอัตลักษณ์

ของวิทยาลัยคือ เป็นคนดีและเป็นนักปฏิบัติการมืออาชีพ ดังนั้นสิ่งที่ต้องปลูกฝังให้มีอยู่ในตัวตนของ นักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ คือ ทักษะวิชาการตามหลักสูตรของสาขาวิชา ทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21 ที่จะก้าวมัน ทันโลก ทั้งด้านการเรียนรู้ ข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยี และ ทักษะการทำงานและการ ดำรงชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม ชยันหมั่นเพียร มีความสามารถในการสื่อสาร สามารถปรับตัว ทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้

1.2 สภาพการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์ พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ส่วนใหญ่ยังคงมุ่งสอนโดยเน้นความรู้วิชาการในชั้นเรียนโดยใช้การสอน แบบบรรยายเป็นหลัก เนื่องจากคณาจารย์ผู้สอนเชื่อว่านักศึกษายังขาดทักษะการแสวงหาความรู้ด้วย ตนเอง ถ้าไม่ให้ความรู้ นักศึกษาก็จะไม่ได้ความรู้

1.3 สภาพกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ พบว่า มีพฤติกรรมการ เรียนแบบฟังบรรยายมากกว่าการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และขาดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เช่น ความตรงต่อเวลา ความสม่ำเสมอในการเข้าเรียน ขาดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการคิดขั้นสูง เป็นต้น

1.4 ความต้องการในการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์ พบว่า คณาจารย์มีความต้องการ พัฒนาตนเองด้านการสอนและเทคนิคการสอนนอกเหนือจากการบรรยายให้นักศึกษาฟัง วิธีจัดการ เรียนรู้ที่คณาจารย์ต้องการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมมากที่สุด คือ การเรียนรู้จากการทำกิจกรรม (Activity-Base Learning) แต่คณาจารย์บางคนไม่แน่ใจว่าการจัดการเรียนรู้ที่ตนเองใช้อยู่ในปัจจุบัน ถือว่าเป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกหรือไม่เพราะขาดความเข้าใจในแนวคิดและหลักการของการเรียนรู้ เชิงรุก

1.5 ผลการพัฒนาคณาจารย์ที่จะมีส่วนร่วมในการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ พบว่า (1) คณาจารย์มีเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (2) คณาจารย์มีความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้เชิง รุกสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (3) คณาจารย์มีทักษะการ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและมีทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกจากการฝึกปฏิบัติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

1.6 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยการการประชุมร่วมกันของ คณาจารย์ที่สมัครใจเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกของ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ประกอบด้วย หลักการสำคัญของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ขั้นตอน การจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ และ ผลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ ซึ่งรูปแบบการจัดการ เรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นชื่อว่า "POARE Model"

1.7 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบก่อนนำไปทดลองใช้ พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเป็นไปตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญและเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ จึงนำไปสู่การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้ในระยยะที่ 2

2. ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

2.1 พฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษากลุ่มทดลองที่คณาจารย์จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่คณาจารย์จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปกติ

2.2 นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีคะแนนการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 36.5 รองลงมามีคะแนนการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 27.3 และมีคะแนนการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 17.51 ตามลำดับ

2.3 นักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้นมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับดี โดยมีความพึงพอใจในหัวข้อ กิจกรรมที่คณาจารย์ใช้ในการเรียนการสอนมีความเหมาะสม มากที่สุด รองลงมาคือ นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมในห้องเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2.4 หลังเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและนำรูปแบบไปทดลองใช้ คณาจารย์ 14 คน ที่เป็นกลุ่มทดลองมีความคิดเห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกทำให้คณาจารย์มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ชัดเจนมากขึ้น เมื่อคณาจารย์เปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมในห้องเรียนเปลี่ยนแปลง นักศึกษาก็เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักศึกษามีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนมากขึ้น

อภิปรายผล

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

ผลการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ พบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่สร้างขึ้นประกอบด้วย หลักการสำคัญของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของ

รูปแบบ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ และ ผลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นชื่อว่า " POARE Model" เกิดจากกระบวนการที่คณาจารย์มีความตระหนักในความสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุกและเต็มใจร่วมกระบวนการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นไปตามหลักการพัฒนาส่วนบุคคลที่เห็นว่า การจะจัดกิจกรรมใดๆ ให้กับคณาจารย์ต้องเป็นสิ่งที่คุณภาพสนใจ อยากรู้ และเห็นประโยชน์ ดังนั้นคณาจารย์ที่เข้าร่วมพัฒนารูปแบบจึงเป็นผู้ที่สมัครใจและมีความตั้งใจที่จะพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ขึ้นอยู่กับแรงจูงใจและการได้ฝึกปฏิบัติ เมื่อมีความสนใจและต้องการเรียนรู้ จึงนำไปใช้ได้ทันที ซึ่งงานวิจัยนี้อาศัยหลักการจัดกระทำที่เงื่อนไขผ่านตัวคณาจารย์ให้สามารถไปจัดการเรียนรู้กับนักศึกษาได้ โดยการปรับเจตคติ พัฒนาความรู้และฝึกทักษะให้กับคณาจารย์ โดยผู้วิจัยคอยชี้แนะให้คณาจารย์หารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเป็นเงื่อนไขในการจัดกระทำต่อนักศึกษาให้นักศึกษามีพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เป็นไปตามแนวคิดหลักแห่งพฤติกรรม (Behavior Principle) กล่าวว่า ความรู้สึก (Feeling) ความรู้คิด (Cognitive) และพฤติกรรม (Behavior) มีผลซึ่งกันและกัน (Reciprocal Determinism) (Kalish. 1981) หากบุคคลมีความรู้และมีเจตคติที่ดีต่อแนวทางใดแล้วจะทำให้เขาปฏิบัติพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้ และแนวคิดของชาร์ท (Schwart. 1975) ที่กล่าวถึงรูปแบบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัยเจตพิสัยและทักษะพิสัย (Knowledge-Attitudes-Practices: KAP Model) ว่าความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม มีเจตคติเป็นตัวกลางทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา ดังนั้นเมื่อคณาจารย์มีความรู้ (K) มีเจตคติที่ดีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (A) ก็พร้อมที่จะมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (P) ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพที่นำแนวคิด KAP มาใช้เพื่อพัฒนาพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น งานวิจัยของทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ (2556. 84-102) ที่ได้ศึกษาการใช้แบบจำลอง KAP กับการศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติการป้องกันการติดเชื้อเอช ไอ วี/เอดส์ ของคนประจำเรือไทย ซึ่งผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าการที่คนประจำเรือไทยขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อเอช ไอ วี/เอดส์ ส่งผลต่อทัศนคติและการปฏิบัติตัวเพื่อระวังและป้องกันการติดเชื้อเอช ไอ วี/เอดส์ และงานวิจัยของณัฐรุจ แก้วสุทธา (2557) ที่ได้ศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรม การดูแลอนามัยช่องปากและสภาวะอนามัยช่องปากของวัยรุ่นตอนต้น พบว่า ตัวแปรความรู้เรื่องโรคและอนามัยช่องปาก เจตคติที่ดีต่อการดูแลอนามัยช่องปาก การรับรู้ต่อภาวะคุกคามของโรค สิ่งจูงใจให้ปฏิบัติ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมดูแลอนามัยช่องปากได้ร้อยละ 30

นอกจากนี้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ หรือ POARE Model มีความแตกต่างจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกทั่วไปตรงที่เป็นกระบวนการ

ทำให้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นระบบมากขึ้นทำให้มีแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน เน้นการให้นักศึกษามีส่วนร่วม แต่วิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกนั้นคณาจารย์ผู้สอนสามารถนำวิธีการต่างๆ มาใช้ได้หลากหลาย จะใช้วิธีสอนแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ลักษณะรายวิชา ความเหมาะสมกับบริบททางสังคม เศรษฐกิจ และสภาพของผู้เรียน โดยคำนึงถึงธรรมชาติของผู้เรียน ประสบการณ์ พื้นฐานความรู้เดิม และวิธีการเรียนรู้ ของผู้เรียนแต่ละคนที่มีความแตกต่างกัน เป็นต้น โดยกระบวนการที่เป็นระบบเกิดมาจากการเข้ามามีส่วนร่วมของคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่สมัครใจเข้าร่วมการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยให้คณาจารย์ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบเกิดความรู้สึกมีความเป็นเจ้าของและทำให้ยินยอมปฏิบัติตาม รวมถึงตกลงยอมรับในแนวทางพัฒนาได้อย่างเต็มที่ เป็นแนวความคิดการพัฒนาในลักษณะเป็นแบบ bottom-up คือให้คณาจารย์เป็นผู้ร่วมกำหนดทิศทางและกระบวนการในการพัฒนานักศึกษาโดยตรง และอีกประเด็นที่รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หรือ POARE Model มีความแตกต่างจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกทั่วไปตรงที่ในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ขั้นที่ 1 คณาจารย์เตรียมความพร้อม (Preparation: P) เป็นขั้นที่คณาจารย์จะต้องเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนจัดการเรียนรู้ในทุกด้านเพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพทั้งการวิเคราะห์เนื้อหา ออกแบบกิจกรรม รวมถึงการวิเคราะห์ตนเองว่ายังต้องเตรียมความพร้อมในด้านใด นอกจากนี้ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น วิธีการสอนแบบใดแบบหนึ่งไม่ใช่วิธีการที่ดีที่สุดสำหรับนักศึกษาทุกคน คณาจารย์จะต้องเลือกวิธีสอนและกิจกรรมที่เหมาะสมโดยเก็บข้อมูลจากการที่นักศึกษาบางคนปฏิเสธหรือได้เถียง และปรับกลวิธีการสอน ซึ่งการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจะมีความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับวิธีการใช้กิจกรรมและแหล่งเรียนรู้หลากหลาย

2. การใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา

ผลการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้ อภิปรายได้ 2 ประเด็น คือ ผลการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ และความพึงพอใจของนักศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

2.1 นักศึกษามีพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสูงขึ้นเมื่อเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เนื่องจาก รูปแบบถูกสร้างขึ้นมาซึ่งขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (POARE) ที่ช่วยพัฒนาพฤติกรรมการถาม ตอบ อภิปราย การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครู รวมถึงการคิดขั้นสูง มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ขั้นที่ 1 คณาจารย์เตรียมความพร้อม (Preparation: P) เป็นขั้นที่คณาจารย์เตรียมความพร้อมก่อนจัดการเรียนรู้ทั้งการวิเคราะห์เนื้อหา การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และฝึกทักษะที่จำเป็นในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เช่น การตั้งคำถาม การแก้ปัญหาเมื่อนักศึกษาไม่ให้ความร่วมมือ เนื่องจากการเตรียมความพร้อมของคณาจารย์จะช่วยให้การ

จัดการเรียนรู้บรรลุดัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของจิรภา คำทา (2558: 1528 - 1542) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนของคณาจารย์กับพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมด้านการเตรียมการสอนของคณาจารย์ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านบรรยากาศในห้องเรียน และด้านการวัดและประเมินผล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายนอกและภายในของนักศึกษา นอกจากนี้การฝึกใช้กิริยาท่าทางก็เป็นการแสดงออกที่สำคัญสำหรับคณาจารย์ เนื่องจากเป็นพฤติกรรมที่ช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ ซึ่ง ณรงค์ กาญจนะ (2553: 48-53) กล่าวว่า การใช้กิริยา วาจาและท่วงท่าในการสอน เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งซึ่งช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุดัตถุประสงค์ตามที่คาดหวังไว้ ครูจึงควรฝึกฝนการแสดงออกทางสีหน้าและส่ายตา การใช้ น้ำเสียงและการพูด การแต่งกาย การเคลื่อนไหวและการใช้ท่าทางประกอบการสอน เพื่อเสริมบุคลิกภาพ

2.1.2 ขั้นที่ 2 นักศึกษาทราบทิศทางในการเรียน (Orientation: O) เป็นขั้นที่คณาจารย์สร้างบรรยากาศในการเรียนต้นคาบให้นักศึกษารู้สึกที่ดีในการเรียนรู้ มีความพร้อมที่จะเรียน โดยการบอกวัตถุประสงค์และข้อตกลงในการเรียนให้นักศึกษาทราบ สรรวจเจตคติต่อการเรียนของนักศึกษา และสร้างเจตคติทางบวกให้กับนักศึกษา เนื่องจากนักศึกษาแต่ละคนมีความรู้ ความสนใจ ประสบการณ์ในการเรียนที่แตกต่างกัน ส่งผลให้นักศึกษาแสดงพฤติกรรมการเรียนที่แตกต่างกัน การมีเจตคติบวกล้อมเป็นสิ่งที่ยอมรับให้นักศึกษามีพฤติกรรมตอบสนองในทางที่ดี หากนักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อคณาจารย์ ต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ย่อมส่งผลให้นักศึกษามีความตั้งใจ เต็มใจที่จะเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ แมคไกวร์ (McGuire, W.J. 1985: 239) ที่อธิบายว่าเจตคติประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ (1) ความรู้ประเมินค่า คือการที่บุคคลมีความรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นอยู่กับการที่บุคคลได้รับความรู้ให้สอดคล้องกับความเป็นจริงหรือไม่ (2) ความรู้สึก คือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เมื่อบุคคลทราบว่าสิ่งใดมีประโยชน์บุคคลก็จะรู้สึกชอบและพอใจสิ่งนั้น ถ้ารู้สึกมีโทษก็จะรู้สึกไม่ชอบ ไม่พอใจสิ่งนั้น (3) ความพร้อมกระทำ คือการที่บุคคลมีความพร้อมที่จะทำในสิ่งที่เขาชอบ และพร้อมที่จะเพิกเฉยต่อสิ่งที่เขาไม่ชอบ และสอดคล้องกับแนวคิดของ ฮอลล์พอร์ต (Gordon W. Allport. 1967:3) ที่กล่าวว่า เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากประสบการณ์ โดยประสบการณ์มีส่วนในการสร้างเจตคติในการที่เปิดโอกาสให้คณาจารย์ได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้สามารถส่งเสริมให้นักศึกษามีเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ดีขึ้น

2.1.3 ขั้นที่ 3 นักศึกษาเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ (Action: A) เป็นขั้นที่คณาจารย์จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในคาบเรียน เน้นให้นักศึกษาได้พูด ฟัง เขียน อ่าน สะท้อนคิด ผ่านการลงมือทำ เริ่มจากทบทวนความรู้เดิมเพื่อให้นักศึกษาสามารถดึงความรู้มาใช้ได้ จากนั้นเสนอประเด็นเนื้อหาที่จะใช้จัดการเรียนรู้ ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ โดยในระหว่างการทำกิจกรรมของนักศึกษา คณาจารย์คอย

กระตุ้นผู้เรียนทางอ้อม เนื่องจาก การเรียนเชิงรุกมีวิธีการสอนที่หลากหลาย การเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบใดขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหาวิชา บุคลิก ของผู้สอน บุคลิกของผู้เรียน รวมทั้งสภาพแวดล้อม โดยการจัดกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้เชิงรุกต้องเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีบทบาทในการรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง โดยการลงมือทำและคิดในสิ่งที่ตัวเองกำลังกระทำจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้รับผ่านทาง การอ่าน พุด ฟัง คิด เขียน ทดลอง อภิปราย แก้ปัญหา และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเพื่อทดแทนการสอนแบบบรรยาย สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ (Cone of Learning) ของเอ็ดการ์ เดลีย์ (Edgar Dale. 1969) ที่อธิบายว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ที่ได้ผลจริงและยั่งยืน ร้อยละ 5 เกิดจากการฟังบรรยาย ร้อยละ 10 เกิดจากการอ่าน ร้อยละ 20 เกิดจากการได้ยิน ได้เห็น ร้อยละ 30 เกิดจากการสาธิตให้ดู ร้อยละ 50 เกิดจากการอภิปรายปัญหากลุ่ม ร้อยละ 75 เกิดจากการเรียนโดยการลงมือทำจริง และร้อยละ 90 เกิดเมื่อสอนผู้อื่นและนำไปใช้ทันที และสอดคล้องกับแนวคิดของ มีเยอร์ และโจนส์ (Mayer; & Jones. 1993: 11; 19-20) ได้กล่าวว่า การพูดและการฟังมีความสำคัญในการจัดการเรียนรู้เพราะจะทำให้ครูรู้ถึงความคิดของนักเรียน ครูต้องสร้างตัวอย่างการพูดที่ดีและฟังความคิดเห็นของนักเรียนด้วย หากนักเรียนไม่เข้าใจ ครูต้องให้ความช่วยเหลือโดยการอธิบายเพิ่มเติม ส่วนการเขียนจะช่วยให้สะท้อนความคิดของนักเรียนชัดเจนขึ้น สำหรับการอ่านจะช่วยพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงเพราะมีการเชื่อมโยงความคิดกับแหล่งข้อมูล

2.1.4 ขั้นที่ 4 เสริมแรงพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Reinforce: R) เป็นขั้นที่คณาจารย์สนับสนุนให้กำลังใจและให้ข้อมูลย้อนกลับในผลงานของนักศึกษา เพื่อให้ศึกษามีเจตคติทางบวกจากการลงมือทำกิจกรรม คณาจารย์จะต้องให้การเสริมแรงด้วยท่าทางและคำพูดทางบวกเนื่องจาก ความรู้สึกของนักศึกษาที่ได้รับการเสริมแรงจากการกระทำย่อมทำให้เขาอยากทำสิ่งนั้นไปเรื่อยๆ ซึ่งเป็นการบ่มเพาะให้เกิดพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เชิงรุก สอดคล้องกับทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำของ บี.เอฟ. สกินเนอร์ (B.F. Skinner) ที่มีแนวคิดพื้นฐานว่าพฤติกรรมของคนอยู่เป็นผลมาจากการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม พฤติกรรมที่เกิดขึ้นของคนจะเปลี่ยนไปเนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมนั้น ซึ่งสกินเนอร์ให้ความสำคัญผลกรรม 2 ประเภท คือ (1) ผลกรรมที่เป็นตัวเสริมแรง (Reinforce) ที่ทำให้พฤติกรรมที่บุคคลกระทำอยู่นั้นมีอัตราเพิ่มขึ้น และ (2) ผลกรรมที่เป็นตัวลงโทษ (Punisher) ที่ทำให้พฤติกรรมที่บุคคลกระทำนั้นระงับลงหรือยุติลง (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2549: 32, ประทีป จินฉ. 2540: 83) นอกจากนี้ คณาจารย์จะต้องยอมรับและเห็นคุณค่าในความคิดเห็นของนักศึกษา ให้ข้อมูลย้อนกลับในผลงานของนักศึกษา ดังที่ ชนาธิป พรกุล (2554: 73-79) ได้กล่าวถึงการนำทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึมไปใช้ในชั้นเรียนว่า ครูจะต้องคำนึงถึง (1) การเห็นคุณค่าของความคิดเห็นผู้เรียน การยอมรับและเห็นคุณค่าของครูจะช่วยเสริมให้ผู้เรียนกล้าคิด (2) การใช้คำถามการคิดระดับสูงเพื่อดึงความคิดของผู้เรียนออกมา โดยการใช้คำถามของครูเพื่อล้วงความคิดในสมองของ

ผู้เรียนออกมา แล้วผู้เรียนก็ใช้ทักษะการคิดระดับต่างๆ ในการเรียบเรียงคำตอบ (3) การเห็นคุณค่าของกระบวนการคิดมากกว่าคำตอบ หลังจากที่ผู้เรียนตอบคำถามและได้รับการยอมรับจากครู ผู้เรียนจะกล้าแสดงความคิดของตน

2.1.5 ขั้นที่ 5 ประเมินผลการเรียนรู้รอบด้าน (Evaluation: E) เป็นขั้นที่คณาจารย์และนักศึกษาร่วมกันสรุปองค์ความรู้ ให้นักศึกษาประเมินตนเองว่ามีส่วนร่วมในการเรียนมากน้อยเพียงใดผ่านการเขียนลงในสมุดบันทึก และคณาจารย์ประเมินผลการเรียนรู้จากพฤติกรรมที่มีส่วนร่วมในห้องเรียน ผลงานที่นักศึกษาทำในห้องเรียน หรือมอบหมายเพิ่มเติมเป็นการศึกษาค้นคว้านอกห้องเรียนด้วยตนเอง โดยคณาจารย์ให้โอกาสแก่นักศึกษาได้แสดงศักยภาพออกมาอย่างเต็มที่และหลากหลาย แล้วจึงประเมินนักศึกษาให้ครอบคลุมทุกด้านทั้งพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย เช่น ประเมินความรู้และความคิดจากการถามตอบ การอภิปรายในชั้น การอ่านสมุดบันทึกของนักศึกษา การตรวจงาน สีหน้าท่าทางการแสดงในระหว่างเรียน การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผลงานของนักศึกษา เป็นต้น ออกซึ่งถือได้เป็นไปตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ที่ สุวิมล ว่องวานิช (2546: 13) ได้กล่าวว่าเป็นกระบวนการตัดสินความรู้ความสามารถและทักษะต่างๆ ของผู้เรียนในสภาพที่สอดคล้องกับชีวิตจริง โดยใช้เรื่องราว เหตุการณ์ สภาพจริงที่ประสบในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนตอบสนองโดยการแสดงออก ลงมือกระทำ กระบวนการทำงานที่คาดหวังและผลผลิตที่มีคุณภาพ จะเป็นการสะท้อนภาพถึงความรู้ ความสามารถ และทักษะต่างๆ ของผู้เรียนว่ามีมากน้อยเพียงใด และสอดคล้องกับแนวคิดของ ไอสัน (Eison. 2010) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสามารถจัดการเรียนรู้ได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ทั้งแบบรายบุคคลหรือแบบกลุ่ม และ จัดการเรียนรู้ได้ทั้งที่ใช้เทคโนโลยีและไม่ใช้เทคโนโลยี

2.2 นักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้นมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับดี โดยมีความพึงพอใจในกิจกรรมที่คณาจารย์ใช้ในการเรียนการสอน และนักศึกษาพอใจที่สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมในห้องเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ทั้งนี้เนื่องจาก รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษามีส่วนร่วม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีการสร้างบรรยากาศในการเรียนให้นักศึกษากลับพูดและมีความสุขกับการเรียนรู้ นักศึกษามีโอกาสเลือกที่จะทำงานในเรื่องที่ตรงกับความถนัด ความสนใจของตนเอง ทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความกระตือรือร้น เห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียน สามารถประยุกต์ความรู้และนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้ สอดคล้องกับ งานวิจัยของ นิภา กิมสูงเนิน (2557: 78-89) ที่ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยรังสิต พบว่านักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนโดยรูปแบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม

2.3 นักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับดี คือ ผลงานแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการรวบรวมข้อมูลความรู้ ความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้ มาวิเคราะห์แก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างลึกซึ้ง ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดการเรียนรู้ทางรุกเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีบทบาทในการรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง โดยการลงมือทำและคิดในสิ่งที่ตัวเองกำลังกระทำจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้รับผ่านทางการอ่าน พุด ฟัง คิด เขียน ทดลอง อภิปราย แก้ปัญหา และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเพื่อทดแทนการสอนแบบบรรยาย เป็นไปตามหลักพัฒนาการคิดของ บลูม (Bloom, 1971: 271) ทั้ง 6 ชั้น คือ ความรู้ความจำ (Remembering) ความเข้าใจ (understanding) การประยุกต์ใช้ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) การประเมินค่า (Evaluating) และ การคิดสร้างสรรค์ (Creating) สอดคล้องกับแนวคิดของ เมเยอร์ (Mayer, 2004) ที่ได้แบ่งกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออกเป็น 2 มิติ คือ กิจกรรมด้านความรู้คิด (Cognitive Activity) และกิจกรรมด้านพฤติกรรม (Behavior Activity) โดย Mayer แนะนำว่า พื้นฐานการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมุ่งให้เกิดกระบวนการในกิจกรรมด้านรู้คิดแต่ก็ต้องมีกิจกรรมด้านพฤติกรรมด้วย ดังนั้นผู้สอนจึงต้องจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 มิติ ผลจากการเรียนรู้จึงทำให้มีคะแนนการคิดขั้นสูงที่ดี

2.4 วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ มีบริบทของนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเด็กเรียนอ่อนและเป็นนักศึกษาที่มาจาก 3 จังหวัดชายแดนใต้ ทำให้มีความแตกต่างในภูมิสังคม วัฒนธรรม การแต่งกาย การแสดงออก นักศึกษาขาดความมั่นใจในการก้าวสู่โลกภายนอก ผลที่ได้จากการทดลองจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกช่วยทำให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น กล้าแสดงออกมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจาก สถาบันการศึกษาเป็นสถานที่ส่งเสริมพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองให้แก่นักศึกษาสืบต่อจากครอบครัว การที่คณาจารย์จัดกิจกรรมที่ขึ้นเป็นไปเพื่อตอบสนองความต้องการของนักศึกษา และเพื่อพัฒนาความคิดและความตระหนักในตนเอง ทำให้นักศึกษารู้สึกได้ว่าตนเองมีคุณค่าหรือความสำคัญ เนื่องจากคณาจารย์จะเป็นผู้ประเมินการกระทำของนักศึกษา ซึ่งจะมีผลให้นักศึกษามีทัศนคติต่อตนเองจากการประเมินนั้น สอดคล้องกับแนวคิดของ บรูค (Brooks, 1992 : 544-548) ซึ่งได้เสนอแนวทางในการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองไว้ 5 ข้อ คือ (1) พัฒนาความรับผิดชอบและการให้ความช่วยเหลือต่อส่วนรวม (2) เปิดโอกาสให้คิดทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหา (3) ให้การสนับสนุน กำลังใจและให้ข้อมูลย้อนกลับด้านบวก (4) เสริมสร้างวินัยในตนเองโดยการสร้างแนวปฏิบัติและคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นตามมา (5) ช่วยให้นักศึกษารู้สึกยอมรับความล้มเหลวหรือความผิดพลาด

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ในการทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในงานวิจัยนี้ใช้คณาจารย์ที่เข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมาตั้งแต่เริ่มต้น เนื่องจากระยะเวลาในการศึกษาทำให้การทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบทำได้เฉพาะกลุ่มทดลองที่เป็นคณาจารย์ที่เข้าร่วมพัฒนารูปแบบในระยะที่ 1 สำหรับการนำไปใช้ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมือนกัน ความสนใจของคณาจารย์ที่ไม่เหมือนกัน ก่อนนำไปใช้จึงควรพิจารณาควบคุมปัจจัยอื่นที่อาจมีอิทธิพลต่อการจัดการเรียนรู้ เช่น การศึกษาสภาพแวดล้อมและความสนใจของคณาจารย์ การทำการทดสอบซ้ำโดยทดลองใช้ในกลุ่มคณาจารย์ผู้สนใจและแบ่งคณาจารย์ผู้สนใจเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เป็นต้น

2. การวัดพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาเป็นหลัก แต่ในการนำไปใช้จริงคณาจารย์จะต้องเป็นผู้ติดตามพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งอาจทำให้เกิดความกังวลใจในระหว่างจัดการเรียนรู้ ดังนั้นจึงควรใช้ผลของข้อมูลการสะท้อนคิดจากผลงานการทำกิจกรรมของนักศึกษาร่วมด้วย เพื่อให้ได้เห็นพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกชัดเจนมากขึ้น และในการเก็บข้อมูลจากผลของพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกอาจทำการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ตลอดปีการศึกษา หรือใช้เครื่องมือการประเมินเพิ่มเติมนอกจากการสังเกต เช่น การให้นักศึกษาเขียน Portfolio หรือใช้สื่อต่างๆ เข้ามาเป็นตัวช่วย เช่น คลิปวิดีโอ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ผู้บริหารสถาบันเป็นบุคคลสำคัญในการสนับสนุนให้มีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในสถาบัน จึงควรทำความเข้าใจเพิ่มเติมถึงแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบ เพื่อจะได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาและนำไปใช้จริงอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนส่งเสริมให้คณาจารย์ทุกคนในสถาบันได้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งอาจกำหนดนโยบาย เสริมแรงและจูงใจให้คณาจารย์จัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างต่อเนื่อง เช่น การมอบประกาศเกียรติคุณ มีการติดตามผล การเยี่ยมชมและการสังเกตกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

2. ผู้บริหารสถาบันควรส่งเสริมให้คณาจารย์ที่ร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกทั้ง 14 คน เป็นแกนนำในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของสถาบัน ซึ่งอาจประชุมทำแผนร่วมกัน สนับสนุนให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เพื่อร่วมกันทำงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสนับสนุนซึ่งกันและกัน

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้นเน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างคุณจารย์ เพราะมีความเชื่อว่าคุณจารย์มีความรู้และมีประสบการณ์ที่หลากหลายแตกต่างกัน ดังนั้น ในการนำรูปแบบไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ควรคำนึงถึงความรู้ ประสบการณ์ ความต้องการในการพัฒนาตนเองที่หลากหลายของคุณจารย์ การได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนคุณจารย์จะทำให้เกิดผลในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างสมบูรณ์

2. คุณจารย์ผู้สอนเป็นบุคคลสำคัญในการจัดกระบวนการเรียนรู้ การนำรูปแบบไปใช้จะต้องศึกษาให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ ซึ่งอาจใช้เวลาในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกพอสมควร จึงควรศึกษารายละเอียดของการดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนให้ชัดเจน อีกทั้งการที่ผู้เรียนไม่คุ้นเคยกับการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้คุณจารย์ต้องมีเทคนิคในการกระตุ้นอย่างมาก จึงควรกระตุ้นให้คุณจารย์มีความต้องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองเพื่อเป็นแรงขับภายในให้เกิดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

3. หลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก คุณจารย์ควรมีการจดบันทึกหลังการสอนเพื่อทบทวนกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้น และนำไปปรับปรุงในคาบต่อไป หัวข้อที่คุณจารย์สะท้อนคิด เช่น ในวันนี้นักศึกษาได้เรียนรู้อะไรบ้าง ในวันนี้นักศึกษาพัฒนาทักษะหรือพฤติกรรมการเรียนรู้อะไรบ้าง ในการทำกิจกรรมมีสิ่งใดที่นักศึกษาไม่สนุกหรือไม่มีความสุขร่วมด้วย นักศึกษาคนใดยังไม่ได้แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เป็นต้น

4. ในการวิจัยผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในการนำไปใช้คุณจารย์ควรพิจารณาได้เขียนขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกครบทั้ง 5 ขั้นตอนหรือไม่ โดยให้เขียนรายละเอียดกิจกรรมให้ชัดเจนเพื่อความสะดวกในการเตรียมจัดการเรียนรู้นอกจากนี้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกควรมีทั้งกิจกรรมด้านความรู้คิด (Cognitive Activity) และกิจกรรมด้านพฤติกรรม (Behavior Activity) ไม่เน้นกิจกรรมด้านใดด้านหนึ่ง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่ให้คณาจารย์เข้ามามีส่วนร่วม เพื่อให้สามารถได้ผลวิจัยที่สามารถขยายไปสู่บริบทที่กว้างขวางขึ้น จึงควรทำการศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับสถาบันอื่นด้วย

2. ควรมีการศึกษาผลที่ได้จากการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นอกเหนือจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เชิงรุก เช่น ทักษะการคิดขั้นสูง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการดำเนินชีวิต เป็นต้น

3. ในการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในเวลาจำกัด จึงควรศึกษาติดตามความคงทนในการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังจากที่ได้เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และติดตามความคงทนในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์อย่างต่อเนื่อง

4. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเป็นทักษะที่คณาจารย์จะต้องออกแบบให้สามารถกระตุ้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้ร่วมกัน คณาจารย์แต่ละคนก็นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ควรเก็บข้อมูลเทคนิคการสอนที่ตนเองใช้เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้การสอนครั้งต่อไปมีประสิทธิภาพมากขึ้น





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2544). การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุดตามพระราชบัญญัติการศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ.
- (2545). แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
(ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- (2548). ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี
พ.ศ.2548. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- (2550). กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551 - 2565). กรุงเทพฯ:
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- กานดา พูนลาภทวี. (2554). การวิจัยเพื่อพัฒนาวิชาชีพทางการศึกษา: แนวคิดสู่การปฏิบัติ เล่มที่ 3
การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- จิรภา คำทา. (2558). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนของอาจารย์กับพฤติกรรม
การเรียนของนักเรียนคณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น. Veridian E-Journal
ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ มหาวิทยาลัยศิลปากร. ปีที่ 8
ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม.
- จิรภา เต็งไตรรัตน์. (2555). "การเรียนรู้" ใน จิตวิทยาทั่วไป บทที่ 4. พิมพ์ครั้งที่ 7. สิริธร วิชาการ
และคณะผู้เขียน. กรุงเทพฯ: สามลดา.
- ชนาธิป พรกุล. (2554). การสอนกระบวนการคิด ทฤษฎีและการนำไปใช้. กรุงเทพฯ: วีพริ้น.
- ชวาล แพ้วตกุล. (2526). เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการ
ศึกษาศาสตร์วิจัย. 5(1): 7-20.
- เชิดศักดิ์ ภัคศิริโรจน์. (2556). ผลของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์
ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความ
เชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (หลักสูตรและการ
สอน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2553). เทคโนโลยีการศึกษา ทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ณรงค์ กาญจนะ. (2553). เทคนิคและทักษะการสอนเบื้องต้น เล่ม 1. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์
การพิมพ์.

- ญาณัญญา ศิริภักตร์ธาดา. (2553). รายงานการวิจัยในชั้นเรียนระดับอุดมศึกษาการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในการเรียนวิชาหลักการตลาดโดยการสอนแบบมีส่วนร่วม (Active Learning). วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. ถ่ายเอกสาร.
- ณัชนัน แก้วชัยเจริญกิจ. (2550). บทบาทครูกับ Active Learning. สืบค้นเมื่อ 13 กันยายน 2557, จาก www.pochanukul.com/?p=169.
- ณัฐวุธ แก้วสุทธา. (2557, กรกฎาคม). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการดูแลอนามัยช่องปากและสภาวะอนามัยช่องปากของวัยรุ่นตอนต้น. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*. 20: 2.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2530). การวัดและการวิจัยเจตคติที่เหมาะสมตามหลักวิชาการ. เอกสารบรรยายพิเศษในวิชาสัมมนาสังคมศาสตร์เชิงพฤติกรรมสาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน; และคนอื่นๆ. (2531). การพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงาน: ชุดฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณลักษณะของข้าราชการพลเรือน. กรุงเทพฯ: สถาบันข้าราชการพลเรือน.
- ดิลก ดิลกานนท์. (2537). การทดสอบสมมุติฐานโดยสถิติขั้นพาราเมตริก. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ. (2551). การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning). สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2557, จาก pirun.ku.ac.th/~g4986066/activet.pdf.
- ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์. (2556, กรกฎาคม-ธันวาคม). การใช้แบบจำลอง KAP กับการศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติการป้องกันการติดเชื้อเอช ไอ วี/เอดส์ ของคนประจำเรือไทย. *วารสารวิทยาการ จัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. 8: 2.
- ทศนา แชนมณี. (2553). เอกสารการบรรยายเรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา: กลยุทธ์การสอน. บรรยายในที่ประชุมสำนักธรรมศาสตร์และการเมือง ราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพมหานคร. เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2553.
- ทศนา แชนมณี. (2557). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- นิภา กิมสูงเนิน. (2557, กรกฎาคม-ธันวาคม). ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม วิชาการพยาบาลอนามัยชุมชนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต. *วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต*. 8: 2.

- บุญเกียรติ โชควัฒนา. (2552). *การผลิตบัณฑิตเพื่อสังคมไทยในเวทีโลก ในสรุปผลการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 7 เรื่อง พัฒนาศาสตร์แห่งบูรณาการผ่านเครือข่ายบัณฑิตอุดมคติไทย: สู่การตกลึกทางปัญญา*. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. มิถุนายน 2552.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). *การพัฒนาการสอน*. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- ประคอง กรรณสูตร. (2538). *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประทีป จินฉิ่ง. (2540). *เอกสารประกอบการสอน วิชา: การวิเคราะห์พฤติกรรมและการปรับพฤติกรรม (Behavior Analysis and Behavior Modification)*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ผ่องพรรณ ต्रीयมงคลกุล; และสุภาพ นัฏราภรณ์. (2555). *การออกแบบการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พัชรี ศรีสังข์. (2551). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาจิตวิทยาสังคมโดยใช้ชุมชนและประสบการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์*. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*. 14(1): 33-47.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์; และพะเยาว์ ยินดีสุข. (2557). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริย์ สินลารัตน์. (2557). *ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวให้พ้นกับดักของตะวันตก*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- (2557). *สถิติวิธีของผู้เชี่ยวชาญ: การสอนใหม่สำหรับผู้เรียนใหม่ในระดับอุดมศึกษา*. ใน *องอาจ นัยพัฒน์ (บรรณาธิการ)*. *การวิจัยสถาบันและกระบวนการเรียนรู้สู่อนาคต*. กรุงเทพฯ: หน้า 11 - 20.
- มนตรี ศิริจันทร์ชื่น. (2554). *การสอนนักศึกษากลุ่มใหญ่ในรายวิชารายวิชา Gsoc 2101 ชุมชนกับการพัฒนาโดยใช้การสอนแบบ Active learning และการใช้บทเรียนแบบ e - learning เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา การพัฒนาการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2557, จาก <http://www.research.cmru.ac.th/2013/ris/resin/arc/CMRU-2-HUSO-27-54.pdf>
- มหาวิทยาลัยศรีปทุม. (ม.ป.ป.). *การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีปทุม*. สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2558, จาก <http://www.spu.ac.th/tlc/files/2013/05/km-activelearning-.pdf>

- รัตน์ บัวสนธ์. (2551). การวิจัยเชิงคุณภาพทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: คำสมัย.
- ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคทางการวิจัยเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุวีริยา
 สาส์น.
- วัทัญญ วุฒิจรรณ. (2553). ผลการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เชิงรุกเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้น
 มัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ: บัณฑิต
 วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วันเพ็ญ คำเทศ. (2549). ผลของการเรียนการสอนชีววิทยาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกของเลสไล
 ดี ฟิงค์ ที่มีต่อความสามารถในการเขียนอนุเขตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
 มัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิต
 วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วาสนา เจริญไทย. (2557). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
 ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
 ปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
 บูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-
 สฤษดิ์วงศ์.
- (2556). การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างไร. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิจิตร ศรีสอาน. (2557). แนวโน้มการศึกษาไทย: การสอนในปัจจุบันและอนาคตสำหรับครูมืออาชีพ.
 ใน *องอาจ นัยพัฒน์ (บรรณาธิการ)*. การวิจัยสถาบันและกระบวนการเรียนรู้สู่อนาคต.
 กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2523). การพัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่. กรุงเทพฯ: รุ่งเรือง.
- วิชัย เสวกงาม. (2557). เอกสารบรรยายเรื่อง *Active learning: What, Why and How?*. บรรยาย
 ณ ห้องกิ่งทอง โรงแรมเอเชีย. กรุงเทพมหานคร. เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2557.
- ศิริพันธ์ ศิริพันธ์; และยุพาวรรณ ศรีสวัสดิ์. (2554). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ:
 วิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก *Student Center: Problem Based Learning*. Princess
 of Narathiwat University Journal. 3(1): 104.
- สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ปัญหาคุณภาพบัณฑิตไทย. ศูนย์สำรวจความคิดเห็น "นิด้า
 โพล". เผยแพร่เมื่อวันที่ 17 กันยายน พ.ศ.2557. สืบค้นเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2558, จาก
<http://www.nidapoll.nida.ac.th>.

- สถาพร พงษ์พิบูล. (2555, เมษายน-กันยายน). คุณภาพผู้เรียนเกิดจากกระบวนการเรียนรู้.
วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา. 6: 2.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2538). แผนหลักการปฏิรูปการฝึกหัดครู พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: พันนี้พับบลิชชิง.
- . (2543). ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- . (2550). แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2559). กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สิริภา กิจเกื้อกูล. (2553, พฤษภาคม-สิงหาคม). การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาครูตามแนวปฏิรูป:
ประสบการณ์จากวิทยานิพนธ์ พุทธศักราช 2543 - 2551. วารสารศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร. ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม.
- สิริอร วิชชาวุธ. (2554). จิตวิทยาการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ. (2553). การเปลี่ยนแปลงโลกของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการพัฒนาสู่
ครูมืออาชีพ. ใน สุดาพร ลักษณะียนาวิน (บรรณาธิการ). การเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง.
สมาคมเครือข่ายพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย.
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุภางค์ จันทรวานิช. (2557). วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 22. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สุมน อมรวิวัฒน์. (2530). การสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสติการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:
ไอ.เอส.พรินติงเฮ้าส์.
- สุระ บรรจงจิตร. (2551). Active Learning: ดาบสองคม. วารสารโรงเรียนนายเรือ. 8(1): 37-38.
- สุรางค์ ไคว่ตระกูล. (2553). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2546). การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2555). การออกแบบการวิจัย: วิธีการเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และผสมผสาน
วิธีการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2557). กระบวนการเรียนรู้สู่อนาคต: บันทึกสรุปและการปรับเปลี่ยนที่ท้าทาย. ใน
องอาจ นัยพัฒน์ (บรรณาธิการ). การวิจัยสถาบันและกระบวนการเรียนรู้สู่อนาคต. กุ
งเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- Alastair T. White. (1982). *Why Community Participation? A Discussion of the Argument*
Community Participation: Current Issue and Lesson Learned. United Nations
Children's Fund.
- Allport, G.W. (1967). *Reading in Attitude Theory and Measurement*. Edited by Martin Fishbein.
New York: Wiley.
- Anderson, H.O. (2003). *Teaching Science as Inquiry*. Indiana: Indiana University.
- Arends, R.I. (1997). *Classroom Instruction and Management*. Edited by Martin Fishbein. New
York: Wiley.
- Ary, Donald and others. (1979). *Introduction in Research in Education*. 2nd ed. Holt, Rinehart
and Winston.
- Auster, E. R., & Wylie, K. K. (2006). Creating active learning in the classroom: A systematic
approach. *Journal of Management Education*, 30, 333–354.
- Bader, Gloria E. & Bloom, Audrey E. (1995). *Make Your Training Results Last*. 2nd ed.
London: Kogan Page.
- Baldwin, J. & Williams, H. (1988). *Active Learning: A Trainer's Guide*. England: Blackwell
Education.
- Bayer, B.K. (1985). *Teaching Critical Thinking: A Direct Approach*. Social Education.
- Bednar, A. K., Cunningham, D., Duffy, T. M., & Perry, J. D. (1992). Theory into practice: How
do we link? In Duffy, T. M. & Jonassen, D. H. (Eds.), *Constructivism and the
technology of instruction: a conversation*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates,
17-34.
- Bellancy, James & Brandt, Ron. (2010). *21st Century Skills: Rethinking How Student learn*.
Solution Tree Press: Bloomington, IN 47404.
- Bloom, B. S. (1971). *Handbook of Formative and Summative Evaluation of Student
Learning*. New York: Mc Graw-Hill Book Company.
- Bonwell, Charles C. and Eison, James A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in
the Classroom*. Washington, DC.: ERIC Clearinghouse on Higher Education,
George Washington University.
- Bower, G.H & Hilgard, E.R. (1981). *Theories of Learning*. 5th ed. Englewood Cliffs. N.J.:
Prentice-Hall.

- Brandes, D.; & Ginnis, P. (1986). *A Guide to Student Centred Learning*. Oxford: Blackwell.
- Brody, Michael. (2010). *Active Learning; Theory and Practice in the Context of Educational Reform in Thailand.*, International Research Conference: The Role of Higher Education in Global Change, Chandrakasem Rajabhat University, Bangkok Thailand.
- Borg, Walter R.; & Gall, Meredith Damien. (1989). *Education research: An Introduction*. New York: Longman.
- Brooks, R.B. (1992). *Self-Esteem During the School Years*. *Pediatric Clinics of North America*. 39(3): 537-551.
- Buffalo State University. (2001). *Active Learning Handbook*. Institute for Excellence in Teaching and Learning. Educational Technology Center. Retrieved May 17, 2015. From http://www.cgs.pitt.edu/sites/default/files/Doc6-GetStarted_Active Learning Handbook.pdf
- Burke, K., Fogarty, R., & Belgrade, S. (1994). *The mindful school: The portfolio connection*. Arlington Heights, IL: Skylight Training and Publishing.
- Casey White; et al. (2014). *Why are medical students 'checking out' of active learning in a new curriculum*. *Medical Education*. 48: 315–324.
- Chickering, Arthur W.; & Zelda F. Gamson. (1987). *Seven principles for good practice*. *AAHE Bulletin*. March. 39: 3-7. ED 282 491. 6pp. MF-01; PC-01.
- Cohen, J.M.; & Uphoff, N.T. (1980). *Participation's place rural development: Seeking clarity through specificity*. New York: World Developments.
- Cornel University Center for Teaching Excellence. (2015). *Why incorporate active learning techniques. and How can you incorporate active learning into various classroom settings*. Retrieved May 17, 2015. From <http://www.cte.cornell.edu/teaching-ideas/engaging-students/active-learning.html>
- Corsini, R. J. (2002). *The Dictionary of Psychology*. Published by Brunner – Routledge.
- Detlor, Brian; et al. (2012). *Student perceptions of information literacy instruction: The importance of active learning*. *Education for Information*. 29(2012), pp 147 - 161.

- Dick, Walter; & Carrey, Lou. (1991). *The Systematic Design of Instruction*. 4th ed. New York: Longman.
- Donohue, Susan K.; & Richards, Larry G. (2009). *Factors Affecting Student Attitudes Toward Active Learning Activities in a Graduate Engineering Statistic Course*. 39th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference. October 18 - 21, 2009, San Antonio, TX.
- Driscoll, Marcy P. (2000). *Psychology of Learning for Instruction*. 2nd ed. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Ebert-May, D.; Brewer, C.; & Allred, S. (1997). *Innovation in large lectures -Teaching for active learning*. *Bioscience*, 47, 601–607.
- Edgar, D. (1969). *Audiovisual Methods in Teaching*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Eison, Jim. (2010). *Using Active Learning Instructional Strategies to Create Excitement and Enhance Learning*. Department of Adult, Career & Higher Education. University of South Florida. Retrieved September 6, 2015. From <http://www.cte.cornell.edu/documents/presentations/Eisen-Handout.pdf>
- Felder, R.M.; & Brent, R. (2009). *Active learning: An introduction*. *ASQ Higher Education Brief*, 2(4).
- Fink, L.D. (1999). *Active Learning*. Reprinted with permission of University of Oklahoma. Instructional Development Program. Retrieved September 13, 2014. From <http://www.hcc.hawaii.edu/intranet/committees>
- Gall, M. D., Gall, J. P.; Brog, W. R. (2007). *Educational Research: An Introduction*. 8th ed. Boston: Pearson.
- Gagne', R. M. (1985). *The Conditions of Learning and Theory of Instruction*. New York: CBS College Publishing.
- Good, Carter V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: Mc Graw-Hill Book Company.
- Gunter, Mary Alice, Ester, Thomas H.; & Schwab, Jan. (1995). *Instruction: A Models Approach*. Boston: Allyn and Bacon.
- Haack, K. (2008). *UN studies and the curriculum as active learning tool*. *International Studies Perspectives*, 9.

- Hill, P. J. (1982). *A Dictionary of Education*. U.S.A.: R. Routledge & Kegan Paul.
- Hough, John B. & Duncan, James K. (1970). *Teaching description and analysis*. Addison-Westly.
- Husén, Torsten; & Neville, T. Postlethwaite. (1994). *The International Encyclopedia of Education*. 7th ed. Great Britain: BPC Wheatons.
- International Association for Public Participation. IAP2. (2006). *IPA2's Public Participation Spectrum*. The International Association for Public Participation. Retrieved February 13, 2017. From <http://www.iap2.org/?page=A5>.
- Joel, A. Michael; & Modell, H.I. (2003). *Active Learning in Secondary and College Science Classrooms: a Working Model of Helping the Learning to Learn*. Mahwah, NJ: Erlbaum,
- Joel, Michael. (2006). *Where's the evidence that active learning works? Advances in Physiology Education*. Vol 30 December, pp. 159-167.
- Johnson, D.W.; & Johnson, R. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina, MN: Interaction Book Co.
- Johnson, K.A.; & Foa, L.J. (1989). *Instructional Design: New Alternatives for Effective Education and Training*. New York: Macmillan Publishing. Company.
- Jonassen, D. H. (1992). Evaluating constructivist learning. In T.M. Duffy (Ed.), *Constructivism and the Technology of instruction: A Conversation*, Hillsdale: Lawrence Erlbaum, p.137-147. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Joyce, B.; & Weil. M. (1996). *Models of Teaching*. 5th ed. New York: Allyn & Bacon.
- Kalish, H.I. (1981). *From behavior science to behavior modification*. New York: McGraw-Hill.
- Keeves. (1997). *Educational Research , Methodology , and Measurement*. Printed and bound in Great Britain by Cambridge University Press , Cambridge ,UK.
- Kember, David; & Leung, Y.P. Doris. (2005, April). The influence of active learning experiences on the development of graduate capabilities. *Study in Higher Education*. 30(2): 155-170.

- Kemp, J., E. Morrison, Gary, R.; & Ross, Steven, M. (1994). *Designing Effective Instruction*. New York: Macmillan College
- Kolb, D. A. (1976). *Learning style inventory*. Boston: McBer.
- M. Munoz; et al. (2013). Active learning in first-year engineering courses at Universidad Cato'lica de la Santi'sima Concepcion, Chile. *Australlasian Journal of Engineering Education. Institution of Engineers Australia*. 19(1): 27-38.
- Maker, C. June. (1982). *Teaching Models in Education of the Gifted*. Texas: PRO-ED.
- Mayers, C.; & Jones, T. B. (1993). *Promoting Active Learning: Strategies for the Collage Classroom*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mayers, Chet; & Lohn, Thomas B. (1993). *Promoting Active Learning: Strategies for the Collage Classroom*. San Francisco: Jossey-Bass.
- McGuire, W. J. (1969). *The Nature of Attitudes and Attitude Change*. The Handbook of Social Psychology. 2nd ed. v.5. Ed G.Lindzey, E. Aronson 2: 101-315.
- McGuire, W. J. (1985). *Attitudes and Attitude Change*. *The Handbook of Social Psychology*. 3rd ed. New York: Random House.
- McKinney, Kathleen. (2010). *Active Learning*. Illinois State University. Center for Teaching, Learning & Technology. Retrieved 13 March 2014 from <http://www.cat.ilstu.edu/additional/active.php>
- Michael C. Thomas; & Liliairica Z. Macias-Moriarity. (2014). *Student Knowledge and Confidence in an Elective Clinical Toxicology Course Using Active-Learning Technique*. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 78(5): 1-6.
- Moore, K.D. (1992). *Classroom Teaching Skill*. 2nd ed.. New York: McGraw. Hill.
- Murphy, E. (1997). *Characteristics of Constructivist Teaching and Learning*. *Constructivism: from Philosophy to Practice*. Retrieved Dec 22, 2015 from <http://www.cdli.ca/~elmurphy/emurphy/cle.html>
- Michel; Norbert; Carter. J. J.; & Otmar. (2009). *Active Versus Passive Teaching Styles: An Empirical Study of Student Learning Outcomes*. *Human Resource Development Quarterly*, vol. 20, no. 4, Winter 2009. Published online in Wiley InterScience. Retrieved Feb 28, 2015 from www.interscience.wiley.com
- Patrick, John. (1992). *Training Research & Practice*. London: Academic Page.

- Prince, Michael. (2004, July). Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal of Engineering Education*. 93(3): 223-231.
- Salemi, M.K. (2001). *An Illustrated Case for Active Learning*. University of North Carolina. Retrieved April 15, 2013 from http://www.unc.edu/~salemi/Active_Learning/illustrated_case.pdf
- Sarason, Y.; & Banbury, C. (2004). Active learning facilitated by using a game-show format or who doesn't want to be a millionaire? *Journal of Management Education*, 28, 509–519.
- Saylor, J.; et al. (1981). *Curriculum Planning for Better Teaching and Learning*. Japan: Holt-Saunders International Edition.
- Schwartz, Nancy E. (1975). Nutrition Knowledge, attitude, and practice of high school Graduates. *Journal of the American Dietetic Association*. January, 66: 28-31.
- Shenker, J. I.; Goss S. A.; & Bernstein B. S. (1996). *Instructor's Resource Manual for Psychology: Implementing Active Learning in the Classroom*. Retrieved April 15, 2013 from <http://s.psych/uiuc.edu/jskenker/active.html>.
- Smith, P.L.; & Ragan, T.J. (1999). *Instructional design*. Upper Saddle River, New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Stoner, J, A, F.; & Wankle, C.Management. (1986). *Englewood Cliffs*. NJ: Prentice – Hall,
- Sutherland, T E. (1996). *Emerging issues in the discussion of active learning, in Using Active Learning in College Classes: A range of options for faculty*, eds T E. Sutherland and C C Bonwell, Jossey-Bass, San Francisco CA.
- Taba, H. (1967). *Teacher's handbook for elementary social studies*. Palo Alto, Calif.: Addison-Wesley.
- Thaman, Richa; et al. (2013). *Promoting Active Learning in Respiratory Physiology- Positive Student Perception and Improved Outcomes*. National Journal of Physiology, Pharmacology. Vol.3, Issue1. pp. 27 - 34.
- Vella, Jane. (1994). *Learning to Listen Learning to Teach: The Power of Dialogue in Educating Adults*. San Francisco: Jossey - Bass.
- Vella, Jane. (1995). *Training Through Dialogue*. San Francisco: Jossey – Bass.

- Weigel, Fred K.; & Bonica, Mark. (2014). *An Active learning Approach to Bloom's Taxonomy: 2 Games, 2 Classrooms, 2 Method.* The United state army medical department Journal. January - March, pp. 21-30.
- Weil, Marsha.; & Joyce, Bruce R. (1978). *Information Processing Models of Teaching: Expanding your Teaching Repertoire.* New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Wolman, Benjamin B. (1973). *Dictionary of Behavior Science.* London: Litton Education Publishing.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย





MF4Version1:15/7/2556

ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและใบยินยอม

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย SWUEC- 281/58E

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยสามารถแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจาก คณะกรรมการสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยนี้จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและ ข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง: การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

ชื่อผู้วิจัยหลัก: นางสาวสุภัทรา ภู่อัตร์ตนาวสี

สังกัด: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เอกสารที่รับรอง:

1. แบบเสนอโครงการวิจัย
2. โครงร่างการวิจัย
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

เอกสารที่พิจารณาทั้งหมด

- | | | |
|---|-----------|-------------------------|
| 1. แบบเสนอโครงการวิจัย | ฉบับที่ 1 | วันเดือนปี 25 พ.ย. 2558 |
| 2. โครงร่างการวิจัย | ฉบับที่ 1 | วันเดือนปี 25 พ.ย. 2558 |
| 3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย | ฉบับที่ 1 | วันเดือนปี 25 พ.ย. 2558 |
| 4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย | ฉบับที่ 1 | วันเดือนปี 25 พ.ย. 2558 |

(ลงชื่อ).....

(อาจารย์ แพทย์หญิงจันทรรุตรา ตันนันทิยุทธวงศ์)
เลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

(ลงชื่อ).....

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนากุล)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/E-001/2559

วันที่ให้การรับรอง : 05/01/2559

วันหมดอายุใบรับรอง : 05/01/2560

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย



เลขที่: ๐๕๑๙.๑๒/๔๑๔
 วันที่: ๑๔/๒/๕๕
 เรื่อง:
 ขอก่อน:



จิตวิทยาศึกษา โอลิมปิกสากลได้
 ปีที่ ๓๕/๒๕๕๑
 วันที่ ๒๐/๒๐๑/๒๕๕๑
 ปีที่ ๑๙.๓๐ น.

ที่ศร 0519.12/ 494

ชั้นมัธยมศึกษา
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒ กุมภาพันธ์ 2559

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน อธิการบดีวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

เนื่องด้วย นางสาวสุภัทรา คู่อัครวัฒนา มีชื่อระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการศึกษา จิตวิทยา
 ศาสตราจารย์ศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำ วิทยุ นิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบการ
 จัดการเรียนรู้อิงชุมชนสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประทีป งาม
 และ อาจารย์ ดร.บุษกร ทิมสอ เป็นวิทยากรที่ปรึกษาที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ มีวัตถุประสงค์ว่า อนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยใช้ได้ดังมีดังนี้ 1) แบบทดสอบ
 2) แบบสอบถาม 3) แบบสัมภาษณ์ 4) โปรแกรมพัฒนาอาจารย์ผู้มีส่วนรวมในการพัฒนาแบบการจัดการ
 เรียนรู้อิงชุมชน 5) แบบวัดผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนรู้อิงชุมชน และ 6) ประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้อิงชุมชน
 กับอาจารย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ที่มีชื่อเรื่องและได้ขอความร่วมมือเข้าร่วมพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้อิง
 ชุมชนจากทุกสาขาวิชา และขอใช้สถานที่วิทยุภาคใต้ ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ และเดือน
 ตุลาคม 2559 ทั้งนี้ นิธิจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงจาก คณะผู้บริหาร

ปิ่น นิธิมาลี

ขอแสดงความนับถือ

๑) ผศ.ดร.สุภัทรา คู่อัครวัฒนา

๒) ผศ.ประทีป งาม

อ.บุษกร ทิมสอ

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุษกร ทิมสอ)
 ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
 วิทยาการและการพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีภาคใต้

อ.ประทีป งาม
 อ.สุภัทรา

.....

๑๕ ธ.ค. ๒๕๕๘

สำนักงานคณะบดีวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้
 โทร. 0 2649 5064

หมายเลข : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ กรุงเทพมหานคร นิธิ โทรทัศน์ 081 373 8017

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามและผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม



แบบสอบถาม

สภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

คำชี้แจง การสอบถามครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ จึงขอความร่วมมืออาจารย์ทุกท่านตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงเพื่อจะนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของวิทยาลัยต่อไป ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ตามข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. สังกัดคณะวิชา/สาขาวิชา

1. คณะวิทยาการจัดการ

1.1 สาขาวิชาการบัญชี

1.2 สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ

1.2.1 สาขาวิชาเอกการจัดการธุรกิจ

1.2.2 สาขาวิชาเอกการจัดการสถานพยาบาล

1.2.3 สาขาวิชาเอกการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

2. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2 สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

3. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

3.1 สาขาวิชารัฐศาสตร์

3.2 สาขาวิชาการจัดการโรงแรม

3.3 สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

3. ระยะเวลาในการทำงานที่วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

1. น้อยกว่า 1 ปี

2. 1 - 5 ปี

3. มากกว่า 5 ปี

35. ท่านเคยใช้เทคนิคการสอนใดในการจัดการเรียนรู้ให้นักศึกษาของท่าน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. การใช้กรณีตัวอย่าง
- 2. การไปศึกษาดูงาน
- 3. การใช้สถานการณ์จำลอง
- 4. การอภิปรายกลุ่มย่อย
- 5. การแสดงบทบาทสมมติ
- 6. การใช้บทเรียนแบบโปรแกรม
- 7. การสาธิต
- 8. การแสดงละคร
- 9. การใช้เกม
- 10. การได้วาที่
- 11. อื่นๆ (ระบุ).....

36. ท่านเคยใช้เทคนิคใดในการให้นักศึกษาได้สะท้อนความคิดในการเรียน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. Know-Want-Learned ต้นคาบให้ผู้เรียนเขียนสิ่งที่รู้และอยากรู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนเมื่อจบบทเรียนให้เขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้
- 2. Go-Need / Exit Ticket ให้ผู้เรียนเขียนสิ่งที่อยากสะท้อนให้ผู้สอนรับรู้ท้ายคาบ
- 3. Dairy / Journal Note ให้ผู้เรียนสะท้อนคิดเป็นบันทึกหรือเป็นจดหมายเป็นการบ้าน
- 4. Quiz / Test Question ให้ผู้เรียนออกข้อสอบในเรื่องที่เรียนโดยใช้การถามที่เน้นการคิดขั้นสูง
- 5. Self-Check ให้ผู้เรียนประเมินตนเองในแบบตรวจสอบว่ามีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาหรือไม่
- 6. ไม่เคยใช้เทคนิคใด
- 7. อื่นๆ (ระบุ).....

37. ท่านคิดว่าวิธีการจัดการเรียนรู้แบบใดที่เหมาะสมจะนำมาใช้จัดการเรียนรู้เพิ่มเติมให้นักศึกษาในรายวิชาที่ท่านสอนนอกเหนือจากการบรรยายให้นักศึกษาฟัง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. การเรียนรู้จากการสืบค้น (Inquiry-Base Learning)
- 2. การเรียนรู้ด้วยกรณีศึกษา (Case Study)
- 3. การเรียนรู้ด้วยการค้นพบ (Discovery Learning)
- 4. การเรียนรู้จากกรณีปัญหา (Problem-Base Learning)
- 5. การเรียนรู้จากการทำกิจกรรม (Activity-Base Learning)

- 6. การเรียนรู้จากโครงการ (Project-Base Learning)
- 7. การเรียนรู้จากสภาพการณ์จริง (Authentic Learning)
- 8. การเรียนรู้โดยการระดมพลังสมอง (Brainstorming)
- 9. การเรียนรู้โดยใช้หลักการ/คำสอนของศาสนา
- 10. อื่นๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 3 ความต้องการในการพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ตามข้อความที่ตรงกับความต้องการของท่าน

1. เมื่อมีปัญหาหรือมีข้อสงสัยในการจัดการเรียนรู้ ส่วนใหญ่ท่านปรึกษาปัญหากับใคร (เลือกเพียงคำตอบเดียว)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. คนบด | <input type="checkbox"/> 2. หัวหน้าสาขาวิชา |
| <input type="checkbox"/> 3. เพื่อนอาจารย์ | <input type="checkbox"/> 4. ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| <input type="checkbox"/> 5. แก้ปัญหาด้วยตนเอง | |

2. ท่านต้องการพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนรู้ด้านใด (เรียงลำดับจาก 1 ถึง 4)

- (1) ด้านการสอนและเทคนิคการสอน
- (2) ด้านบุคลิกลักษณะของอาจารย์
- (3) ด้านสื่อประกอบการสอน
- (4) ด้านการวัดและประเมินผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

แจกแบบสอบถามให้อาจารย์ทั้งหมด 60 ชุด ได้รับคืนมา 40 ชุด คิดเป็นร้อยละ 66.67

ตาราง 16 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	11	22.5
หญิง	29	72.5
รวม	40	100
2. คณะ		
วิทยาการจัดการ	11	22.5
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	14	35.0
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	15	37.5
รวม	40	100
3. สาขาวิชา		
บัญชี	4	10.0
การจัดการสถานพยาบาล	2	5.0
การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	2	5.0
การจัดการธุรกิจ	3	7.5
เทคโนโลยีสารสนเทศ	7	17.5
สาธารณสุขศาสตร์	7	17.5
รัฐศาสตร์	7	17.5
การจัดการโรงแรม	3	7.5
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	5	12.5
รวม	40	100

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
4. ประสบการณ์ในการสอน		
น้อยกว่า 1 ปี	14	35.0
1-5 ปี	8	20.0
มากกว่า 5 ปี	18	45.0
รวม	40	100



ตาราง 17 ข้อมูลสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้
(n = 40)

ที่	รายการประเมิน	ระดับการปฏิบัติ			ระดับปัญหา		
		\bar{x}	S.D.	แปล	\bar{x}	S.D.	แปล
ด้านผู้สอน							
1	ท่านมีบุคลิกภาพเหมาะสม มีความเป็นครู	3.03	.717	มาก	1.00	.853	น้อย
2	ท่านมีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนเป็นอย่างดี	3.18	.626	มาก	1.09	.996	น้อย
3	ท่านมีการเตรียมความพร้อมก่อนการสอนทุกครั้ง	3.24	.781	มาก	1.09	.866	น้อย
4	ท่านมีความตรงต่อเวลาในการเข้าสอนทุกครั้ง	3.41	.657	มาก	.91	.866	น้อย
5	ท่านออกแบบการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย	2.88	.686	มาก	1.18	.936	น้อย
6	ท่านได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม การวัด และประเมินผลแก่ผู้เรียนได้ทราบในคาบแรก	3.32	.843	มาก	.97	1.058	น้อย
	รวม	3.18	.4940	มาก	1.04	.6976	น้อย
ด้านเนื้อหา							
7	ท่านได้ปรับปรุงเนื้อหาที่สอนให้น่าสนใจ มีความทันสมัย ทุกปีการศึกษา	3.03	.627	มาก	1.00	.778	น้อย
8	เนื้อหาที่ท่านเตรียมสอนมีความครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชาครบถ้วน	3.21	.641	มาก	.85	.702	น้อย
9	ท่านได้สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมให้กับผู้เรียน ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกครั้ง	2.94	.814	มาก	1.12	.977	น้อย
10	เนื้อหาความรู้ที่ท่านถ่ายทอดให้นักศึกษามีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน	2.85	.821	มาก	1.26	.994	น้อย
11	ท่านได้เชื่อมโยงความสัมพันธ์เนื้อหาในวิชาที่สอนกับวิชาอื่น หรือกับสภาพสังคมปัจจุบัน	3.06	.851	มาก	1.18	.936	น้อย
	รวม	3.02	.589	มาก	1.08	.697	น้อย
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน							
12	ท่านให้ความสำคัญกับวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ของนักศึกษาแต่ละคน	2.68	.912	มาก	1.32	1.065	น้อย
13	ท่านจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.09	.830	มาก	1.26	.931	น้อย
14	ท่านมีรูปแบบการสอนและกิจกรรมการสอนที่หลากหลายในการสอนนอกเหนือจากการบรรยาย	2.79	.770	มาก	1.53	1.134	ปานกลาง

ตาราง 17 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ระดับการปฏิบัติ			ระดับปัญหา		
		\bar{X}	S.D.	แปล	\bar{X}	S.D.	แปล
15	ท่านส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ	2.71	.719	มาก	1.50	1.052	ปานกลาง
16	ท่านเปิดโอกาสให้นักศึกษาคิด และพูดแสดงความคิดเห็นในกิจกรรมการเรียนรู้ทุกคาบ	2.91	.793	มาก	1.24	1.075	น้อย
17	กิจกรรมที่ท่านใช้ส่งเสริม/พัฒนาผู้เรียนให้ได้คิดเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์	3.26	.751	มาก	1.21	1.008	น้อย
18	ท่านจัดกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีในห้องเรียนทั้งระหว่างเพื่อนนักศึกษา และนักศึกษากับอาจารย์	2.74	.828	มาก	1.38	1.015	น้อย
19	ท่านส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง แนะนำแหล่งความรู้เพิ่มเติม และให้ผู้เรียนได้ไปเรียนรู้ด้วยตนเองนอกห้องเรียน	3.12	.769	มาก	1.29	1.060	น้อย
20	ท่านให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์จากการทำงานร่วมกันทั้งที่เป็นงานคู่หรืองานกลุ่ม	3.09	.712	มาก	1.24	1.130	น้อย
21	ท่านให้ข้อเสนอแนะย้อนกลับในงานที่นักศึกษาส่งทุกชิ้นงาน	3.00	.816	มาก	1.32	1.065	น้อย
รวม		2.94	.588	มาก	1.33	.909	น้อย
ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน							
22	ท่านมีเอกสารและสื่อประกอบการสอนทุกครั้ง	3.18	.904	มาก	1.09	1.164	น้อย
23	ท่านนำสื่อที่หลากหลายรูปแบบมาใช้ในการเรียนการสอน เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น	2.79	.914	มาก	1.18	1.086	น้อย
24	ท่านได้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการสอน	2.91	.830	มาก	1.24	1.103	น้อย
25	สื่อที่ท่านใช้สอดคล้องกับเนื้อหาแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้	3.44	.746	มาก	.79	.845	น้อย
รวม		3.08	.696	มาก	1.07	.922	น้อย
ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน							
26	วิธีการวัดผลที่ท่านใช้สอดคล้องตามมาตรฐานผลการเรียนรู้	2.79	.687	มาก	1.21	1.038	น้อย
27	ท่านมีวิธีการวัดผลที่มีความหลากหลาย วัดได้ตรงตามพฤติกรรมและคุณลักษณะที่ต้องการวัด	3.06	.814	มาก	1.12	.977	น้อย

ตาราง 17 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ระดับการปฏิบัติ			ระดับปัญหา		
		\bar{X}	S.D.	แปล	\bar{X}	S.D.	แปล
28	ข้อสอบของท่านมีความครอบคลุมและสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และเนื้อหาที่สอน	3.26	.828	มาก	.94	1.013	น้อย
29	เกณฑ์การประเมินผลที่ท่านใช้มีความเที่ยงธรรม โปร่งใส นักศึกษาสามารถขอตรวจสอบได้	3.32	.768	มาก	.76	.781	น้อย
	รวม	3.11	.634	มาก	1.01	.834	น้อย
ด้านผู้เรียน							
30	นักศึกษามีความตรงต่อเวลาและความสม่ำเสมอใ การเข้าเรียน	1.48	1.147	น้อย	2.88	1.066	มาก
31	นักศึกษามีการเตรียมความพร้อมก่อนเรียน	1.79	1.225	ปาน กลาง	2.47	1.134	ปาน กลาง
32	นักศึกษามีส่วนร่วมในชั้นเรียนมากกว่าการฟัง บรรยายอย่างเดียว	1.44	1.053	น้อย	2.65	.917	มาก
33	นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติม	1.97	1.337	ปาน กลาง	2.21	1.095	ปาน กลาง
34	นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการ ทำงานที่ได้รับมอบหมาย	2.29	1.194	ปาน กลาง	2.03	1.218	ปาน กลาง
	รวม	2.45	.921	ปาน กลาง	2.45	.921	ปาน กลาง

ตาราง 18 ข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการสอนที่อาจารย์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้นักศึกษา (n = 40)

เทคนิคการสอน	จำนวน (คน)	คิดเป็นร้อยละ
การบรรยาย	40	100.0
การใช้กรณีตัวอย่าง	31	77.5
การอภิปรายกลุ่มย่อย	26	65.0
การไปศึกษาดูงาน	18	45.0
การใช้สถานการณ์จำลอง	17	42.5
การสาธิต	14	35.0
การใช้เกม	13	47.14
การแสดงบทบาทสมมติ	13	37.14
การใช้บทเรียนแบบโปรแกรม	8	20.0
การได้วาที	4	10.0
การแสดงละคร	3	7.5
การอ่านแบบ Jigsaw Reading	1	2.5
การดูคลิปวิดีโอ	1	2.5

ตาราง 19 ข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคที่ใช้ในการให้นักศึกษาได้สะท้อนความคิดในการเรียน (n = 40)

เทคนิคที่ใช้	จำนวน (คน)	คิดเป็นร้อยละ
ต้นคาบให้ผู้เรียนเขียนสิ่งที่รู้และอยากรู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนเมื่อจบบทเรียนให้เขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้	14	35.0
ให้ผู้เรียนเขียนสิ่งที่อยากสะท้อนให้ผู้สอนรับรู้ทำคาบ	12	30.0
ให้ผู้เรียนประเมินตนเองในแบบตรวจสอบว่ามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหรือไม่	11	27.5
ให้ผู้เรียนออกข้อสอบในเรื่องที่เรียนโดยใช้การถามที่เน้นการคิดขั้นสูง	9	22.5
ให้ผู้เรียนสะท้อนคิดเป็นบันทึกหรือเป็นจดหมาย ทำเป็นการบ้าน	5	12.5
ไม่เคยใช้เทคนิคใด	3	7.5

ตาราง 20 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาตนเองของอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน (n = 40)

ความต้องการพัฒนาตนเอง	จำนวน (คน)	ลำดับที่
ด้านการสอนและเทคนิคการสอน	21	ลำดับที่ 1
ด้านการวัดและประเมินผล	9	ลำดับที่ 2
ด้านสื่อประกอบการสอน	6	ลำดับที่ 3
ด้านบุคลิกลักษณะของอาจารย์	4	ลำดับที่ 4
รวม	40	

ตาราง 21 ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่อาจารย์ต้องการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษานอกเหนือจากการบรรยายให้นักศึกษาฟัง (n = 40)

เทคนิคที่ใช้	จำนวน (คน)	คิดเป็นร้อยละ
การเรียนรู้จากการทำกิจกรรม (Activity-Base Learning)	25	62.5
การเรียนรู้จากการสืบค้น (Inquiry-Base Learning)	22	55.0
การเรียนรู้ด้วยกรณีศึกษา (Case Study)	22	55.0
การเรียนรู้จากสภาพการณ์จริง (Authentic Learning)	18	45.0
การเรียนรู้โดยการระดมพลังสมอง (Brainstorming)	17	42.5
การเรียนรู้จากกรณีปัญหา (Problem-Base Learning)	13	32.5
การเรียนรู้จากโครงการ (Project-Base Learning)	13	32.5
การเรียนรู้ด้วยการค้นพบ (Discovery Learning)	5	12.5
การเรียนรู้โดยใช้หลักสูตร/คำสอนของศาสนา	4	10.0

ภาคผนวก ง

โปรแกรมพัฒนาอาจารย์ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก



โปรแกรมพัฒนาอาจารย์ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

วัตถุประสงค์

เพื่อให้คณาจารย์ผู้เข้าร่วมโปรแกรม

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและลักษณะสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก
2. มีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
3. ได้พัฒนาทักษะในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ทั้งการเขียนแผนการสอน และการออกแบบ

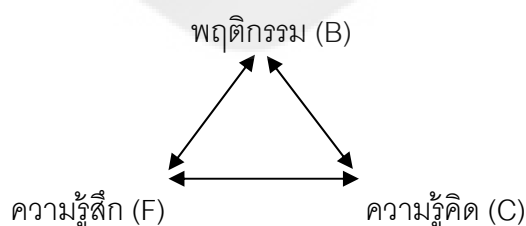
กิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้เหมาะสมกับเนื้อหารายวิชา

กลุ่มเป้าหมาย

คณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ จำนวน 14 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

แนวคิดสำคัญที่ใช้พัฒนาอาจารย์

อศัยหลักการพัฒนาส่วนบุคคลที่เน้นว่า การจะจัดกิจกรรมใดๆ ให้กับอาจารย์ต้องเป็นสิ่งที่อาจารย์สนใจ อยากรู้ และเห็นประโยชน์ เนื่องจากตามหลักแห่งพฤติกรรม (Behavior Principle) ที่กล่าวว่า ความรู้สึก (Feeling) ความรู้คิด (Cognitive) และพฤติกรรม (Behavior) มีผลซึ่งกันและกัน (Reciprocal Determinism) (Kalish. 1981) และแนวคิดของชวาร์ท (Schwart. 1975) ที่กล่าวถึงรูปแบบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือด้านพุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัย (Knowledge-Attitudes-Practices : KAP Model) แสดงได้ดังนี้



ภาพหลักแห่งพฤติกรรม (Behavior Principle) (Kalish. 1981)

แนวคิดของการใช้หลักการแห่งพฤติกรรมมาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จะแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมได้ และกรณีที่ไม่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อม (ประทีป จินฉิ่ง. 2540: 9-10) โดยกรณีที่สามารควบคุมสภาพแวดล้อมได้ สามารถจัดกระทำโดยการ

เปลี่ยนแปลงที่พฤติกรรม (Behavior) โดยตรง ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไข จัดการกับพฤติกรรม โดยตรง แต่กรณีที่ไม่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมได้ สามารถจัดกระทำได้ 2 แนวคิด คือ (1) จัดกระทำโดยการเปลี่ยนที่ความรู้สึก (Feeling) แล้วส่งผลไปเปลี่ยนที่พฤติกรรม กับ (2) จัดกระทำโดยเปลี่ยนที่ความรู้คิด (Cognitive) แล้วส่งผลไปเปลี่ยนที่พฤติกรรม ซึ่งความความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติและพฤติกรรม เป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย แนวคิดนี้มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า หากบุคคลมีความรู้ และมีทัศนคติเจตคติที่ดีต่อแนวทางดังกล่าว จะทำให้เขาปฏิบัติพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ในทางตรงกันข้ามหากเขาไม่มีความรู้ ไม่ชอบวิธีการปฏิบัติเขาก็จะไม่ปฏิบัติตามพฤติกรรมที่พึงประสงค์

แนวคิดที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

ครั้งที่ 1 กิจกรรมพัฒนาเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ตามแนวคิดกระบวนการเปลี่ยนเจตคติของ แมคไกว (McGuire. 1969)

- ขั้นสร้างความสนใจ (Attention) ทำให้อาจารย์เกิดความสนใจโดยใช้การให้ข้อมูลข่าวสาร
- ขั้นสร้างความเข้าใจ (Comprehension) โดยการอธิบาย ชี้แจงให้ทราบถึงคุณค่า ประโยชน์

ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

- ขั้นสร้างการยอมรับ (Acceptance) ใช้การชักจูงสารโดยการกระตุ้นและส่งเสริมความ

มุ่งมั่นตั้งใจที่จะนำการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้

- ตรวจสอบความสนใจของอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และติดตามผล

ครั้งที่ 2 กิจกรรมที่ใช้แนวคิดพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ ด้านการรู้คิด (Cognitive Domain)

- สร้างความรู้ (Knowledge)
- สร้างความเข้าใจ (Comprehension)

- ตรวจสอบความสนใจของอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และติดตามผล

ครั้งที่ 3 กิจกรรมที่ใช้แนวคิดพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ ด้านการรู้คิด (Cognitive Domain)

- การนำไปใช้ (Application)

- ตรวจสอบความสนใจของอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และติดตามผล

สื่อและอุปกรณ์

- สื่อจาก YouTube
- กระดาษเปล่าขนาด A4 ปากกา
- กระดาษชาร์ต ปากกาเคมี

การประเมินผล

1. ความรู้ความเข้าใจ ประเมินจากแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
2. เจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์ ประเมินจากแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
3. ทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประเมินจากแบบวัดทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

โปรแกรมพัฒนาอาจารย์

ครั้งที่ 1 (ระยะเวลา 2 ชั่วโมง)

กิจกรรม	ระยะเวลา	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม
ทดสอบก่อนร่วมโปรแกรม (Pretest)		
- ประเมินความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก	5 นาที	- ทำแบบทดสอบวัดความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
- ประเมินเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	5 นาที	- ทำแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
- ประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ทางรุก	5 นาที	- ทำแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
กิจกรรมพัฒนาเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ตามแนวคิดกระบวนการเปลี่ยนเจตคติของแมคไกว (McGuire. 1969)		
1. ขั้นสร้างความสนใจ (Attention) ทำให้อาจารย์เกิดความสนใจโดยใช้การให้ข้อมูลข่าวสาร	5 นาที	กิจกรรมที่ 1 Active Learning: What's Active Learning?
	5 นาที	1. ผู้วิจัยแนะนำตัว และให้อาจารย์แนะนำตัวเพื่อสร้างความรู้จัก
	10 นาที	2. ผู้วิจัยทำความเข้าใจกับอาจารย์ที่เข้าร่วมโครงการ
	15 นาที	3. ให้อาจารย์ดูสื่อจาก YouTube เรื่อง วิธีสร้างการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21, ทักษะในศตวรรษที่ 21, คุณลักษณะ บัณฑิตศตวรรษที่ 21
		4. ผู้วิจัยตั้งคำถามเพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นคำถามที่ 1
		- อาจารย์อยากเห็นนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้เป็นแบบไหน มีคุณลักษณะอย่างไรเพื่อให้เหมาะกับโลกในศตวรรษที่ 21 (เป้าหมายที่ตั้งไว้)

กิจกรรม	ระยะเวลา	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม
	15 นาที 15 นาที	<u>คำถามที่ 2</u> - ปัจจุบันนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้มีคุณลักษณะตามเป้าหมายที่คิดไว้หรือไม่ ถ้าไม่อาจารย์คิดว่าเป็นเพราะเหตุใด <u>คำถามที่ 3</u> - ท่านคิดว่าจะมีวิธีการจัดการเรียนการสอนที่สามารถช่วยพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ได้หรือไม่ ทำอย่างไร
2. <u>ขั้นสร้างความเข้าใจ (Comprehension)</u> โดยการอธิบาย ชี้แจงให้ทราบถึงคุณค่าประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	15 นาที 20 นาที 5-10 นาที	กิจกรรมที่ 2 Active Learning : Why Active Learning is important? 1. ผู้วิจัยนำเสนอบทความ/งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning เพื่อช่วยพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษา ชี้ให้เห็นถึงจุดเด่นของการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning 2. ผู้วิจัยนำเสนอ power point เรื่อง Active Learning Classrooms: Everyone is engaged เพื่อสร้างความเข้าใจเบื้องต้น และชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 3. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้อาจารย์ได้ซักถามเพิ่มเติม
3. <u>ขั้นสร้างการยอมรับ (Acceptance)</u> ใช้การซักงูสารโดยการกระตุ้นและส่งเสริมความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้	15 นาที 15 นาที	กิจกรรมที่ 3 Active Learning : Change my attitude. 1. ผู้วิจัยตั้งคำถามเพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น <u>คำถามที่ 1</u> - จากการดูสื่อจาก YouTube และฟังการนำเสนอ บทความ/งานวิจัย ท่านคิดว่าการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ให้กับนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ จะช่วยให้นักศึกษาเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ได้หรือไม่ เพราะอะไร <u>คำถามที่ 2</u> - หากท่านจะจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ท่านจะต้องเตรียมตัวอย่างไรบ้าง และอยากให้ผู้วิจัยช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของท่านอย่างไร

กิจกรรม	ระยะเวลา	ขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรม
	10 นาที	2. ผู้วิจัยให้อาจารย์ช่วยกันสรุปสิ่งที่ได้ในการทำกิจกรรมวันนี้ และสิ่งที่ต้องการรู้เพิ่มเติม ลงในกระดาษโปสเตอร์
ตรวจสอบความสนใจของอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	-	จากที่อาจารย์ได้ทราบแล้วว่าการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สามารถใช้เทคนิคการสอนได้หลากหลายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา ในการพบกลุ่มครั้งต่อไปจึงกำหนดให้อาจารย์ไปคิดว่าหากอาจารย์ต้องการจะจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้กับนักศึกษาในสาขาวิชา อาจารย์จะมีรูปแบบใดที่จะนำมาใช้สำหรับการจัดการเรียนรู้

การติดตามผล

กิจกรรม	ระยะเวลา	ขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรม
การติดตามผล	2 สัปดาห์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยสร้างกลุ่ม line เพื่อติดตาม พูดคุย ส่งเสริม ให้กำลังใจ 2. ผู้วิจัยหาแหล่งข้อมูลวิธีการสอน ตัวอย่างวิจัย และส่งข้อมูลไปให้อาจารย์ทุกคนได้นำไปใช้ 3. สังเกตว่าอาจารย์สนใจทำกิจกรรมที่มอบหมายให้หรือไม่

ครั้งที่ 2 (ระยะเวลา 2.30 ชั่วโมง)

กิจกรรม	ระยะเวลา	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม
<p>กิจกรรมที่ใช้แนวคิดพัฒนาพฤติกรรมกรเรียนรู้ ด้านการรู้คิด (Cognitive Domain)</p> <p>1. สร้างความรู้ (Knowledge)</p> <p>- ทบทวนความรู้</p> <p>- แสวงหาความรู้</p>	<p>5 นาที</p> <p>10 นาที</p> <p>10 นาที</p> <p>30 นาที</p> <p>5 นาที</p>	<p>กิจกรรมที่ 1 Active Learning: What's Active Learning?</p> <p>1. ผู้วิจัยให้อาจารย์ทบทวนคุณลักษณะของนักศึกษาวิทยาลัย เทคโนโลยีภาคใต้ที่ตั้งเป้าหมายไว้ในครั้งที่แล้ว</p> <p><u>คำถามที่ 1</u></p> <p>- ท่านเคยใช้เทคนิคการสอนอย่างไรเพื่อจัดการเรียนรู้ให้นักศึกษามีคุณลักษณะตามเป้าหมายที่ตั้งไว้</p> <p><u>คำถามที่ 2</u></p> <p>- ผลการจัดการเรียนการสอนข้างต้นที่ผ่านมาเป็นอย่างไร</p> <p><u>คำถามที่ 3</u></p> <p>- จากกิจกรรมครั้งที่ผ่านมา และที่ท่านได้ไปศึกษาเพิ่มเติม ตามความเข้าใจของท่าน การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning คืออะไร</p> <p>2. ผู้วิจัยนำเสนอแนวคิด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก - รูปแบบการเรียนรู้แบบ Active Learning - ทักษะการเรียนรู้สำหรับ Active Learning - การออกแบบการสอน Active Learning - เทคนิคการสอน Active Learning กับวิชาบรรยาย - เทคนิคการสอน Active Learning กับวิชาภาคปฏิบัติ <p>3. อาจารย์และผู้วิจัยร่วมกันสรุปความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning</p>
<p>2. สร้างความเข้าใจ (Comprehension)</p>		<p>กิจกรรมที่ 2 Active Learning : How to encourage Active Learning?</p> <p>1. ให้อาจารย์แบ่งกลุ่มตามสาขาวิชา โดยวิทยากรตั้งคำถาม อาจารย์ร่วมกันอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (รวบรวมข้อมูลและประสบการณ์)</p>

กิจกรรม	ระยะเวลา	ขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรม
	15 นาที	คำถามที่ 1 - หากในภาคการศึกษาต่อไปอาจารย์ต้องการจะพัฒนาให้นักศึกษาเกิดคุณลักษณะที่ตั้งเป้าไว้ อาจารย์จะนำวิธีการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้กับนักศึกษาในสาขาวิชาของท่านด้วยวิธีใดบ้าง โดยนำแผนการสอนใน มคอ.3 ที่ร่างไว้มารวบรวมอภิปราย
	15 นาที	คำถามที่ 2 1. อาจารย์คิดว่ามีวิธีสอนใดนอกเหนือจากนี้ที่จะสามารถนำมาใช้สำหรับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้
	10 นาที	2. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้มีการพูดคุยซักถาม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (สรุป จัดระเบียบความรู้)
	10 นาที	3. ผู้วิจัยและอาจารย์ช่วยกันสรุปแนวทางอาจารย์ที่จะนำ Active Learning ไปใช้ลงในกระดาษโปสเตอร์
3. การนำไปใช้ (Application)	20 นาที	1. ผู้วิจัยให้อาจารย์ฝึกออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาของตนเอง โดยนำความรู้ที่ได้ในวันนี้นำมาใช้
ตรวจสอบความสนใจของอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	10 นาที	1. ผู้วิจัยให้อาจารย์พูดถึงภาพที่อาจารย์ตั้งใจจะจัดการเรียนรู้ แบบ Active learning ในภาคการศึกษาต่อไป พร้อมทั้ง คาดว่าอะไรจะเป็นปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ เชิงรุก โดยวิทยากรให้การเสริมแรงทางบวกโดยการใช้ คำพูดชื่นชม ให้กำลังใจแก่อาจารย์เป็นระยะ 2. กำหนดให้อาจารย์ออกแบบและทำเป็นร่างแผนการสอนที่จะ จัดการเรียนในภาคการศึกษาต่อไป และนำ มคอ.3 มา เสนอในครั้งต่อไป

การติดตามผล

กิจกรรม	ระยะเวลา	ขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรม
การติดตามผล	2 สัปดาห์	1. สังเกตว่าอาจารย์สนใจทำกิจกรรมที่มอบหมายให้หรือไม่ 2. Feed back เทคนิคการจัดการเรียนการสอน ใน มคอ.3 ที่อาจารย์ส่งมาขอข้อเสนอแนะ

ครั้งที่ 3 (ระยะเวลา 3 ชั่วโมง)

กิจกรรม	ระยะเวลา	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม
กิจกรรมที่ใช้แนวคิดพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก - การฝึกปฏิบัติ	30 นาที 60 นาที 30 นาที 30 นาที 30 นาที	กิจกรรมที่ 1 Active Learning : Active Learning Workshop. 1. ผู้วิจัยให้อาจารย์นำเสนอแผนการสอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่อาจารย์ได้วางแผนไว้ 2. จำลองสถานการณ์ให้อาจารย์แต่ละคนทดลองจัดการเรียนรู้โดยการให้เพื่อนอาจารย์ในกลุ่มเป็นนักศึกษา 3. ผู้วิจัยและเพื่อนอาจารย์ในกลุ่มร่วมกัน Feed back 4. อาจารย์ร่วมกันสรุปกิจกรรมการเรียนรู้และเทคนิคการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ที่เหมาะกับรายวิชาและผู้เรียนของ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ 5. กิจกรรมสะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้ ผู้วิจัยให้อาจารย์ร่วมสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมตลอดทั้ง 3 ครั้งที่ผ่านมา
กิจกรรมทดสอบหลังอบรม (Posttest)		
- ประเมินความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก	5 นาที	- ทำแบบทดสอบวัดความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
- ประเมินเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	5 นาที	- ทำแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
- ประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ทางรุก	5 นาที	- ทำแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ภาคผนวก จ

แบบวัดความพร้อมในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก



แบบวัดความพร้อมในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลคณาจารย์ผู้เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาอาจารย์ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ทำการวัด 3 ด้าน คือ

1. ความรู้ความเข้าใจ ประเมินจากแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
2. เจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของคณาจารย์ ประเมินจากแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
3. ทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประเมินจากแบบวัดทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก



แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

- คำสั่ง** จงอ่านข้อความต่อไปนี้ ข้อใดถูกให้ทำเครื่องหมายถูก (✓) ไว้หน้าข้อ
ถ้าข้อใดผิดให้ทำเครื่องหมายผิด (X) ไว้หน้าข้อ
-1. การเรียนรู้เชิงรุกเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน โดยผู้เรียนเป็นผู้กระทำ และในขณะเดียวกันก็คิดในสิ่งที่ทำด้วย
 -2. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีเทคนิคการสอนที่ตายตัว มีความเฉพาะเจาะจง
 -3. การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พูด ฟัง อ่าน เขียน เป็นองค์ประกอบหลักสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก
 -4. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเน้นกิจกรรมด้านพฤติกรรม (Behavior Activity) เท่านั้น
 -5. การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกต้องคำนึงถึงธรรมชาติของผู้เรียน ประสบการณ์ พื้นฐานความรู้เดิม และวิธีการเรียนรู้ ของผู้เรียนแต่ละคน
 -6. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกไม่ควรผสมผสานเทคนิคการจัดการเรียนรู้หลายเทคนิครวมกัน เนื่องจากจะทำให้ผู้เรียนสับสน
 -7. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ทั้งในและนอกห้องเรียน
 -8. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสามารถใช้ได้กับผู้เรียนทุกระดับทั้งการเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก การเรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่
 -9. องค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐานด้านการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการสะท้อน
 -10. การประเมินที่สะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้เชิงรุกคือการประเมินตามสภาพจริง

แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

คำสั่ง จงอ่านข้อความต่อไปนี้ และทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	ข้าพเจ้ามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก					
2	การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นแนวทางที่น่าสนใจ เหมาะกับนักศึกษาปัจจุบัน					
3	การจัดการเรียนรู้เชิงรุกช่วยพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาได้					
4	การจัดการเรียนรู้เชิงรุกทำให้นักศึกษาสนใจเรียนมากกว่าการฟังบรรยาย					
5	การจัดการเรียนรู้เชิงรุกช่วยพัฒนาการคิดระดับสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า					
6	การเรียนรู้เชิงรุก คือการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน มีการควบคุมตัวเองในระดับสูง					
7	การที่นักศึกษาได้กระทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง ทำให้คิดในสิ่งที่ตนเองกำลังกระทำ ทำให้การเรียนรู้น่าตื่นเต้น สนุกสนาน ดึงดูดความสนใจของนักศึกษา					
8	ข้าพเจ้ารู้สึกท้อถอยเมื่อเห็นนักศึกษาไม่เข้าใจเนื้อหาที่สอน					
9	การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อนักศึกษา					
10	การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นเรื่องยาก โดยเฉพาะกับการสอนในห้องเรียนขนาดใหญ่					
11	ข้าพเจ้าตั้งใจที่จะจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้เกิดประโยชน์กับนักศึกษามากที่สุด					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
12	ข้าพเจ้ามีความสุขทุกครั้งที่ได้จัดการเรียนรู้แบบใหม่ๆ ให้กับนักศึกษา					
13	การจัดการเรียนรู้เชิงรุกไม่เหมาะกับนักศึกษาที่เรียนอ่อน					
14	การจัดการเรียนรู้เชิงรุกทำให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น					
15	ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลใจว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจะทำให้นักศึกษาไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน					

แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

คำสั่ง จากรายการประเมินต่อไปนี้ จงทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องระดับการปฏิบัติ ให้ตรงกับระดับการปฏิบัติของอาจารย์มากที่สุด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

เหมาะสมมากที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ 5
เหมาะสมมาก	ให้คะแนนเท่ากับ 4
เหมาะสมปานกลาง	ให้คะแนนเท่ากับ 3
เหมาะสมน้อย	ให้คะแนนเท่ากับ 2
เหมาะสมน้อยมาก/ไม่มี	ให้คะแนนเท่ากับ 1

ชื่ออาจารย์.....

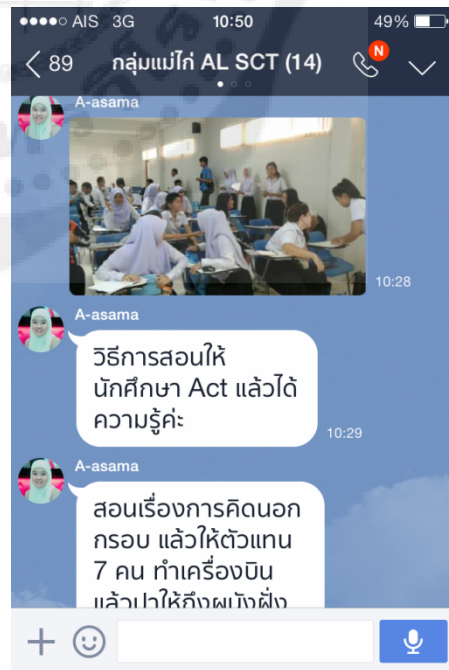
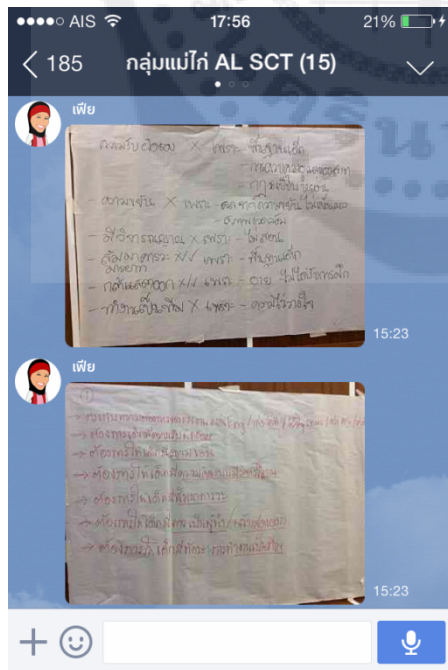
รายการที่ประเมิน	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ - มีการระบุผลการเรียนรู้รายวิชาไว้อย่างชัดเจน - เขียนได้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ - องค์ประกอบการเขียนแผนจัดการเรียนรู้ครบถ้วน					
การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก - เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ - มีการระบุวิธีการส่งเสริมเจตคติทางบวกให้กับนักศึกษา - กิจกรรมที่ใช้สามารถพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง - กิจกรรมที่ใช้มีความหลากหลาย - มีการระบุวิธีการส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ - มีกิจกรรมให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเสมอ - กิจกรรมที่ใช้ เน้นกิจกรรมทั้งด้านพฤติกรรมและด้านการคิด					
การกำหนดเกณฑ์วัดและประเมินผลการเรียนรู้เชิงรุก - เน้นการวัดประเมินตามสภาพจริง - ประเด็นและเกณฑ์ประเมินสามารถสะท้อนทักษะการคิดขั้นสูง					



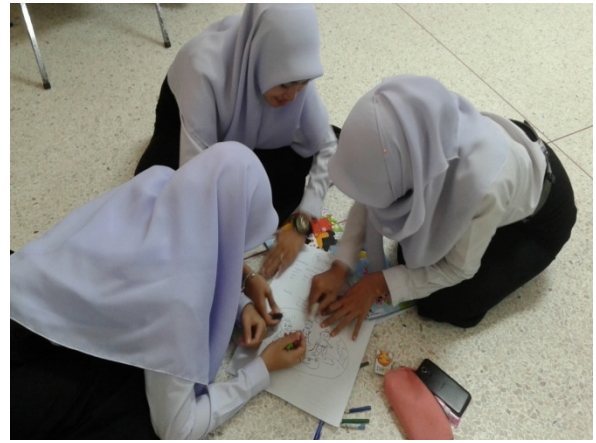
ภาคผนวก จ

ภาพกิจกรรมการดำเนินงาน

ภาพกิจกรรมการดำเนินงาน



ภาพการดำเนินงานระยะที่ 1



ภาพการดำเนินงานระยะที่ 2

ภาคผนวก ซ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

รองศาสตราจารย์ ดร.หรรษา นิลวิเชียร	ข้าราชการเกษียณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ธรรมมาภรณ์	ข้าราชการเกษียณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิพงษ์ ทองก้อน	อาจารย์ประจำคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริศรา พึ่งโพธิ์สม	อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ





ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล นางสาวสุภัทรา ภูษิตรัตน์าวลี
 วันเดือนปีเกิด 12 กันยายน 2519
 สถานที่อยู่ ตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000
 E-mail address: psupatta@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2540 ศิลปศาสตรบัณฑิต(ศึกษาศาสตร์)
 สาขาวิชาจิตวิทยาและการแนะแนว
 จาก มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

พ.ศ.2547 เศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ
 จาก มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ.2547 จาก ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ.2560 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
 จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ