



การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก
ร่วมกับเทคนิค KWL Plus



โดย
นายภาณุพงศ์ ม่วงเขียว

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก
ร่วมกับเทคนิค KWL Plus



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2561
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

DEVELOPMENT OF ECONOMICS PROBLEM SOLVING ABILITIES
OF MATTHAYOMSUKA 6 STUDENTS TAUGHT BY USING ACTIVE LEARNING
PROCESS WITH KWL PLUS TECHNIQUE



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Education (TEACHING SOCIAL STUDIES)
Department of Curriculum and Instruction
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2018
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

57262315 : การสอนสังคมศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : การแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์, กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก, กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

นาย ภาณุพงศ์ ม่วงเขียว: การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ อนงค์พร สมานชาติ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus 3) เพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างเรียนของนักเรียน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus และ 4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 35 คน ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test dependent)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์หลังเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์หลังเรียนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
3. พัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงขึ้น
4. ความคิดเห็นต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

57262315 : Major (TEACHING SOCIAL STUDIES)

Keyword : ECONOMICS PROBLEM SOLVING ABILITIES ECONOMICS TEACHING ACTIVE LEARNING ACTIVE LEARNING PROCESS WITH KWL PLUS TECHNIQUE

MR. PANUPONG MUANGKHEAW : DEVELOPMENT OF ECONOMICS PROBLEM SOLVING ABILITIES OF MATTHAYOMSUKA 6 STUDENTS TAUGHT BY USING ACTIVE LEARNING PROCESS WITH KWL PLUS TECHNIQUE THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR ANONGPORN SMANCHAT

The objectives of this research were to: 1) compare the learning achievement on economics of the students before and after taught by using active learning process with KWL Plus technique 2) compare the economics problem solving abilities of the students before and after taught by using active learning process with KWL Plus technique 3) develop the students' economics problem solving abilities during by using active learning process with KWL Plus technique and 4) study opinions of the students towards active learning process with KWL Plus technique. The sample of this research consisted of 35 students from the class of Mattayomsuksa 6/1. The students were studying in the second semester during the academic year 2018 at Triamudomsuksa Suwinthawong School, Nongchok Distric, Bangkok. Random by Simple Random Sampling.

The research instruments used for gathering data were : 1) lesson plans 2) a test of economics problem solving abilities 3) an achievement test on economics and 4) a questionnaire on the opinion of students towards active learning process with KWL Plus technique. The collected data was analyzed by mean (x) standard deviation (S.D.), t-test dependent.

The research findings of the study were as follows:

1. The learning achievement on economics of the students after taught by using active learning process with KWL Plus technique was higher than before using situation confrontation process at the level of .05 significance.
2. The economics problem solving abilities of the students after taught by using active learning process with KWL Plus technique were higher than before using at the level of .05 significance.
3. Students have improved their ability to solve economic problems while studying in active learning processes together with the KWL Plus technique higher level.
4. The student's opinions towards active learning process with KWL Plus technique showed the highest level of satisfaction.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่องการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างสูงในการให้คำชี้แนะ ช่วยเหลือ สนับสนุน และให้คำปรึกษา อีกทั้งช่วยดูแลอย่างใกล้ชิดตั้งแต่เริ่มต้นจนวิทยานิพนธ์สำเร็จได้ด้วยดีจาก รองศาสตราจารย์อนงค์พร สมานชาติ อาจารย์ ดร. เพ็ญพนา พ่วงแพ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจิราพร รามศิริ ตลอดจนได้รับความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน ประธานกรรมการคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ ลักษณะ ผู้ทรงคุณวุฒิที่คอยแนะนำ และเสนอแนะข้อมูลที่ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านในความเมตตาของท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวรี ญาณปรีชาเศรษฐ อาจารย์ว่าที่ ร.ต.เอกชัย ภูมิระรื่น และอาจารย์ปทุมณวัช ทัพธวัช ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบและแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย จนสามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการจัดการเรียนการสอนได้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาการสอนสังคมศึกษาทุกท่านที่มอบความรู้ คำแนะนำ มวลประสบการณ์ต่าง ๆ ให้กับผู้วิจัยได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านงานวิทยานิพนธ์เล่มนี้ รวมทั้งขอขอบคุณผู้เรียบเรียงหนังสือ บทความ วิทยานิพนธ์ และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ทุกเล่ม ที่ทำให้วิทยานิพนธ์มีความถูกต้องสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ

ขอขอบคุณคณะผู้บริหาร คณะครู และขอขอบใจนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ ที่มีส่วนสนับสนุน และร่วมกิจกรรมการเรียนรู้อย่างตั้งใจ ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสำเร็จลุล่วงด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอกราบระลึกถึงบุคคลในครอบครัวอันเป็นที่เคารพรักยิ่ง คือ คุณพ่อปัญญา ม่วงเขียว ที่คอยสนับสนุน ให้กำลังใจจนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี และคุณแม่เพ็ญศรี ม่วงเขียว ที่คอยให้กำลังใจลูกจนวาระสุดท้ายของชีวิต รวมทั้งนางสาวศิริญา ม่วงเขียว พี่สาวที่คอยห่วงใย ดูแล ให้กำลังใจน้องจนถึงประสบความสำเร็จด้วยดี

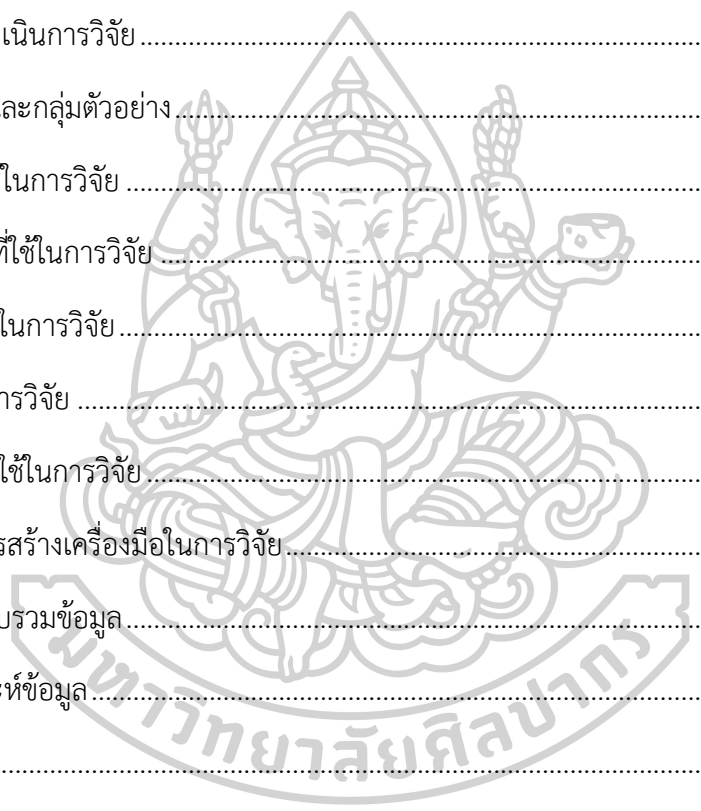
ภาณุพงศ์ ม่วงเขียว

สารบัญ

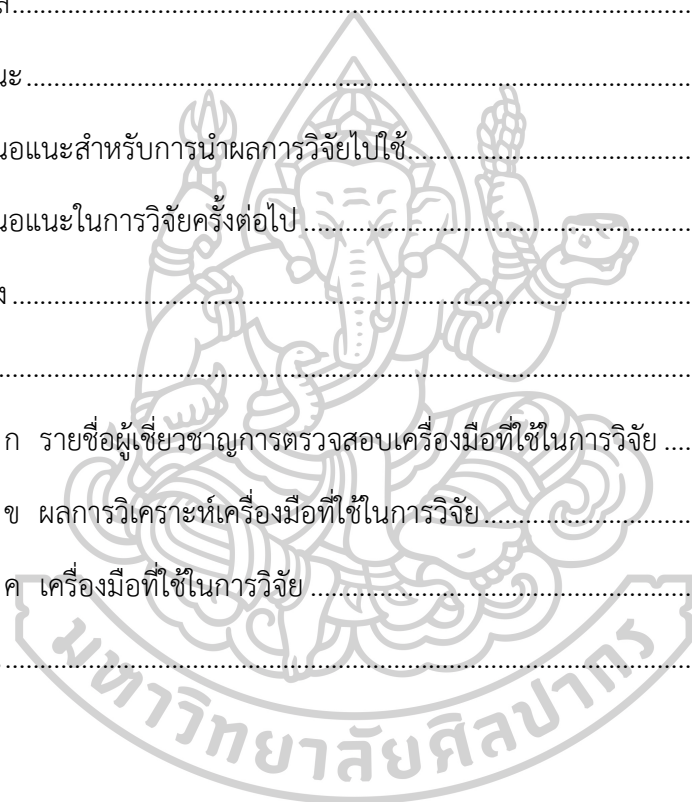
	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูปภาพ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
กรอบความคิดของการวิจัย.....	9
คำถามการวิจัย.....	12
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	13
สมมติฐานการวิจัย.....	13
ขอบเขตของการวิจัย.....	14
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	15
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	16
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	17
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ พุทธศักราช 2560 ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	17
วิสัยทัศน์ หลักการและจุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	17
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์.....	18
โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	19

คำอธิบายรายวิชา ส33101 สังคมศึกษา 5	21
โครงสร้างรายวิชา รายวิชา ส33101 สังคมศึกษา 5	21
กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning).....	24
ความหมายของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก.....	24
ลักษณะของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก.....	26
องค์ประกอบของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก.....	28
ขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก.....	32
กิจกรรมการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก	36
บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนในกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก	42
ข้อดีและข้อจำกัดของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก	47
เทคนิค KWL Plus	50
ความเป็นมาของเทคนิค KWL Plus.....	50
ความหมายของเทคนิค KWL Plus	51
วัตถุประสงค์ของเทคนิค KWL Plus	51
ขั้นตอนของเทคนิค KWL Plus	52
ข้อดีและข้อจำกัดของเทคนิค KWL Plus.....	54
ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์.....	57
ความหมายของปัญหา.....	57
ความหมายของความสามารถในการแก้ปัญหา.....	58
องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหา	59
แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการแก้ปัญหา	59
ขั้นตอนการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา	63
แนวทางการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา.....	66
แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์	67

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	67
ชนิดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	68
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	69
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก	69
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิค KWL Plus.....	72
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา	74
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	79
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	79
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	79
ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย.....	80
เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย	80
แบบแผนการวิจัย	80
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	81
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	82
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	102
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	104
.....	107
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	108
ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus	108
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ เชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus.....	109



ตอนที่ 3 ผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างเรียนของ นักเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus.....	110
ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการ เรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus.....	116
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	120
สรุปผลการวิจัย.....	121
อภิปรายผล.....	122
ข้อเสนอแนะ.....	129
ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้.....	129
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	130
รายการอ้างอิง.....	131
ภาคผนวก.....	137
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	138
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	140
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	165
ประวัติผู้เขียน.....	220



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	19
ตารางที่ 2 โครงสร้างรายวิชา ส33101 สังคมศึกษา 5 สาระเศรษฐศาสตร์.....	22
ตารางที่ 3 สรุปความสัมพันธ์และการสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก.....	35
ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก และเทคนิค KWL Plus	55
ตารางที่ 5 สรุปความสัมพันธ์และการสังเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ..	65
ตารางที่ 6 แบบแผนการวิจัย The One Group Pretest – Posttest Design	80
ตารางที่ 7 รายละเอียดของแผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus	83
ตารางที่ 8 ตารางวิเคราะห์ข้อสอบพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยกับจุดประสงค์การเรียนรู้	88
ตารางที่ 9 แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนเป็นรายบุคคล	95
ตารางที่ 10 เกณฑ์การแปลความหมายระดับความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์	97
ตารางที่ 11 เกณฑ์การกำหนดระดับความคิดเห็น	100
ตารางที่ 12 เกณฑ์การแปลความหมายของความคิดเห็น	100
ตารางที่ 13 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย	106
ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus.....	109
ตารางที่ 15 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus	110

ตารางที่ 16 คะแนนพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus.....	111
ตารางที่ 17 ผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus.....	114
ตารางที่ 18 ผลการศึกษาแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus.....	116
ตารางที่ 19 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus	141
ตารางที่ 20 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus	143
ตารางที่ 21 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus	147
ตารางที่ 22 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus	149
ตารางที่ 23 ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus	153
ตารางที่ 24 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus	156
ตารางที่ 25 ดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมของแบบวัดความสามารถ	

ในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ
 เชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus..... 159

ตารางที่ 26 คะแนนแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้น
 มัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค
 KWL Plus..... 162

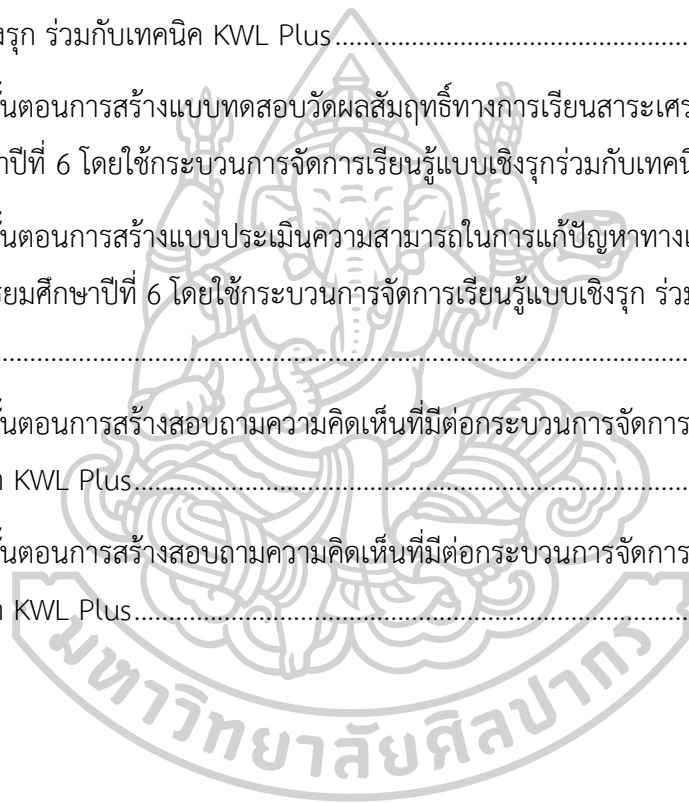
ตารางที่ 27 แสดงคะแนนพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้น
 มัธยมศึกษาปีที่ 6 เมื่อสิ้นสุดแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-6..... 163



สารบัญรูปร่าง

หน้า

แผนภูมิที่ 1 แสดงกรอบความคิดของการวิจัย การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทาง เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับ เทคนิค KWL Plus	12
แผนภูมิที่ 2 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ โดยใช้กระบวนการจัดการ เรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus.....	88
แผนภูมิที่ 3 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus	94
แผนภูมิที่ 4 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus	99
แผนภูมิที่ 5 ขั้นตอนการสร้างสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus.....	102
แผนภูมิที่ 6 ขั้นตอนการสร้างสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus.....	115



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษานับเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาตน ดังที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช พระราชทานแนวพระราชดำริเกี่ยวกับความหมายของการศึกษา เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2520 ไว้ดังนี้

“...การศึกษาเป็นเครื่องมืออันสำคัญในการพัฒนาความรู้ ความคิด ความประพฤติ ทักษะ ค่านิยม และคุณธรรมของบุคคล เพื่อให้เป็นพลเมืองดีมีคุณภาพและประสิทธิภาพ การพัฒนาประเทศ ก็ย่อมทำได้สะดวกราบรื่นได้ผลที่แน่นอนและรวดเร็ว...” (พระบรมราโชวาท พระราชดำรัสเกี่ยวกับการศึกษา, 2560)

จากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช จะเห็นว่าการศึกษามีความสำคัญในการพัฒนาองค์ความรู้และความคิดในเรื่องต่าง ๆ ทำให้เกิดพัฒนาบุคคลให้มีความประพฤติ ทักษะ ค่านิยม และคุณธรรม ซึ่งต้องเป็นการพัฒนาทั้งสองมิติควบคู่กันไปเพราะเมื่อบุคคลหนึ่งมีความรู้ แต่มีความประพฤติ ทักษะ ค่านิยมและคุณธรรม ที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ย่อมจะนำไปสู่การใช้ความรู้ในทางที่ไม่ก่อประโยชน์ต่อทั้งตนเองและส่วนรวมได้ ดังนั้นการจัดการศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการพัฒนามนุษย์ ซึ่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ได้บัญญัติเกี่ยวกับการจัดการศึกษาในมาตรา 54 เช่น รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปี ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย ให้เด็กเล็กได้รับการดูแลและพัฒนา เพื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัย โดยส่งเสริมและสนับสนุน ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชนเข้ามีส่วนร่วมในการดำเนินการอย่างมีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล ทั้งนี้ ตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติซึ่งอย่างน้อยต้องมีบทบัญญัติเกี่ยวกับการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติและตรวจสอบผลการดำเนินการด้วย (ราชกิจจานุเบกษา, 2560: 14-15) จึงสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 6 การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และแนวทางในการจัดการศึกษามาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุก

คนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และวิสัยทัศน์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งเป็นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาของชาติมีเพื่อมุ่งพัฒนานักเรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษา ต่อการประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ 2553: 3)

ดังนั้น เมื่อรัฐได้ส่งเสริมให้เกิดโอกาสเข้าถึงการศึกษาแล้ว การจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงจำเป็นที่จะต้องจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความคิด และคุณธรรม โดยเฉพาะในยุคศตวรรษที่ 21 นี้ที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอันเป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้นักเรียนต้องเตรียมความพร้อมและมีทักษะที่จำเป็นเพื่อพร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ดังที่วิจารณ์ พานิช (2555: 18-19) ที่กล่าวถึงการศึกษาในช่วงศตวรรษที่ 21 นี้จำเป็นต้องเตรียมคนเพื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง พลิกผัน และคาดไม่ถึง ทำให้คนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว สำหรับทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญคือ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical thinking & problem solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Creativity & innovation Cross-cultural understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, teamwork & leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications, information & media literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (Computing & ICT literacy) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career & learning skills) สอดคล้องกับวชิรา เล่าเรียนดี, ปรณัฐกิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์ (2560: 15-16) ที่กล่าวถึงยุคศตวรรษที่ 21 ว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้านโดยเฉพาะด้านเทคโนโลยี การสื่อสาร ความรู้ และความคิดที่สามารถเผยแพร่ไปได้อย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เรียนทุกระดับชั้นจะต้องได้รับการปลูกฝังและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทำให้การจัดการศึกษาในปัจจุบันและอนาคตจะต้องเชื่อมโยงกระบวนการทางสังคมและระบบเศรษฐกิจที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว การจัดการศึกษาจึงยึดผลลัพธ์ทั้งในด้านความรู้ของวิชาแกนและทักษะแห่งศตวรรษใหม่ ซึ่งทักษะหนึ่งที่มีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นในบุคคลสำหรับศตวรรษที่ 21 ที่มีความสำคัญทักษะหนึ่ง คือ ทักษะในการแก้ปัญหา ดังที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือ 1) ความสามารถในการ สื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะ ชีวิต 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการ แก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจ ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มี ประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม (2551: 4) สอดคล้อง กับในชีวิตประจำวันของผู้เรียนที่จะต้องเผชิญกับปัญหาและอุปสรรคในสังคม ทั้งปัญหาทางสังคม ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจซึ่งล้วนเกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชน และประเทศจึงจำเป็นต้อง จัดการเรียนรู้เพื่อให้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาเพื่อสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

ดังนั้นหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระการ เรียนรู้หนึ่งที่อยู่ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งเป็นกลุ่มสาระที่ช่วย พัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะที่สามารถอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข โดยกำหนดไว้ทั้งสิ้น 5 สาระ ได้แก่ 1) ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม จริยธรรม 2) หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม 3) เศรษฐศาสตร์ 4) ประวัติศาสตร์ และ 5) ภูมิศาสตร์ ซึ่งสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2552: 1) ได้กล่าวว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมช่วยให้มีความรู้ความ เข้าใจในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตาม สภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลาตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน ยอมรับในความ แตกต่างและมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก โดยเฉพาะสาระเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเป็นสาระที่ 3 ของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นับว่าเป็นสาระที่ใกล้ตัวและเกี่ยวข้องกับผู้เรียนมากที่สุดสาระหนึ่ง เพราะเศรษฐศาสตร์เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์ในการเลือก หรือบริหารจัดการ ทรัพยากร การบริโภคสินค้าและบริการ ความเคลื่อนไหวทางเศรษฐกิจ ตลอดจนปัญหาและการแก้ไข ปัญหาทางเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้นหากผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในสาระเศรษฐศาสตร์ จะช่วย ฝึกให้มีความสามารถในการใช้เหตุผลเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาทางเศรษฐกิจ และยังช่วยให้ สามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น การรู้จักใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด สามารถเลือกชนิดของสินค้าหรือการ บริการที่มีประโยชน์ เพื่อสนองความต้องการของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางแผนการใช้ จ่ายของตนเองอย่างประหยัดและเกิดผลสูงสุด การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

รวมทั้งสามารถเข้าใจและคาดคะเนสถานการณ์ทางเศรษฐกิจของประเทศและของโลกได้ ทำให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (สิริวรรณ ศรีพหล 2553: 58-60) สอดคล้องกับทรงธรรม ปิ่นโต, จริยา เปรมศิลป์ และคณะ (2555: 8,22) ที่กล่าวถึงเศรษฐศาสตร์ว่าเป็นแขนงความรู้ที่ช่วยให้เราเข้าใจพฤติกรรมของคนที่ต้องตัดสินใจเลือกอยู่ตลอดเวลาบนพื้นฐานของเหตุและผล ทั้งเรื่องเล็กในชีวิตประจำวันในระดับบุคคล ครอบครัว ไปจนถึงเรื่องใหญ่ ๆ ระดับประเทศ ซึ่งเราทุกคนต่างก็มีวิถีคิดแบบเศรษฐศาสตร์อยู่ตลอดเวลาตั้งแต่ตื่นจนกระทั่งหลับ และตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย โดยที่เราไม่รู้ตัวด้วยซ้ำไป นอกจากนี้เศรษฐศาสตร์ยังเป็นวิชาที่กล่าวถึงการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ขณะที่ความต้องการมีไม่จำกัด ส่งผลทำให้เกิดปัญหาความขาดแคลนทรัพยากรนำไปสู่ปัญหา คือ ผู้ผลิตจะผลิตอะไร ผลิตอย่างไร และผลิตเพื่อใคร ซึ่งปัญหาดังกล่าวนับเป็นปัญหาพื้นฐานในชีวิตที่เศรษฐศาสตร์จะต้องเข้ามาช่วยในการแก้ปัญหา ดังนั้น จะเห็นได้ว่าสาระเศรษฐศาสตร์ จึงเป็นสาระที่มีความสำคัญในการเข้ามามีส่วนช่วยในการตัดสินใจแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และระดับประเทศ

จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน หรือ O – NET โดยในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง ตั้งแต่ปีการศึกษา 2558 – 2560 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีคะแนนเฉลี่ยลดลงและน้อยกว่าระดับประเทศในทุกปีการศึกษา และมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 38.10, 33.33 และ 33.18 คะแนน ตามลำดับ และหากพิจารณาสาระเศรษฐศาสตร์ ในปีการศึกษา 2558 – 2560 พบว่ามีคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 50 ทุกปีการศึกษา โดยระดับโรงเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 40.41, 46.01 และ 36.23 ตามลำดับ และมีคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศที่ 38.93, 48.76 และ 37.16 ตามลำดับ ซึ่งจะพบว่าคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนลดลงและน้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศในปีการศึกษา 2558 – 2560 รวมทั้งมีแนวโน้มคะแนนที่ลดต่ำลงในแต่ละปีการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูส่วนใหญ่มักจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการบรรยาย และท่องจำ ซึ่งผู้เรียนไม่สามารถที่จะเข้าใจเนื้อหาได้ครบทุกประเด็น อีกทั้งวิชาเศรษฐศาสตร์เป็นวิชาที่มีความเป็นนามธรรม ประกอบด้วยกฎและทฤษฎี สอดคล้องกับคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต (2559: ออนไลน์) ที่กล่าวถึงนักศึกษาที่มักจะมีความคิดว่าวิชาเศรษฐศาสตร์ เป็นวิชาที่เรียนยาก น่าเบื่อหน่าย ไม่น่าสนใจ พูดแต่เรื่องที่ไม่เห็นจะเกี่ยวข้องกับชีวิตจริง ทำให้เขาคิดว่าวิชานี้เป็นวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวันของพวกเขา พวกเขาไม่สามารถที่จะเข้าใจและสังเกตเห็นความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษานานวคิดต่าง ๆ ทางเศรษฐศาสตร์ เช่น อุปสงค์ อุปทาน (Demand and Supply) ผลิตภาพ (productivity) การลดกฎเกณฑ์ข้อบังคับของรัฐ (Deregulation) ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ

(Comparative Advantage) ต่าง ๆ นี้มีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกันอย่างไร ทั้งนี้องค์การศึกษาวิชา เศรษฐศาสตร์ ได้พยายามที่จะหาวิธีการแก้ไขทั้งในด้านการปรับปรุงคุณภาพการสอน การปรับปรุง ตำราเรียน การจัดชั้นเรียนให้สอดคล้องกับแนวความคิดนักเรียนเป็นศูนย์กลางมากขึ้น ความพยายาม ดังกล่าวนี้นี้จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของหลายฝ่ายที่ต้องทำงานร่วมกัน ทั้งฝ่ายอาจารย์ผู้สอน ผู้ แต่งตำราเรียน รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญทางด้านนวัตกรรมการเรียนการสอน อย่างไรก็ตามอาจารย์ผู้สอน วิชาเศรษฐศาสตร์ ถือว่าอยู่ในแนวหน้าและจำเป็นจะต้องมีบทบาทชี้นำที่สำคัญ (Leader role) ซึ่ง ควรที่จะแสวงหาเทคนิควิธีการสอนแบบใหม่ๆ ที่มีความยืดหยุ่นคล่องตัว สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ เปลี่ยนไปมาใช้ในการเรียนการสอนอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ จากการศึกษาวิจัยได้ทำการทบทวน บทเรียนของนักเรียนหลังจากการทำการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน หรือ O – NET ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2560 เพื่อทำการสอบปลายภาคเรียน พบว่า สาร เศรษฐศาสตร์ เป็นสาระที่มีความยากมากที่สุด นักเรียนไม่เข้าใจกลไกราคาทางเศรษฐกิจ วิธีการใน การแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจ มีคำศัพท์ที่เป็นคำเฉพาะจำนวนมาก จึงเป็นสาระที่นักเรียนต้องการให้ เกิดการพัฒนามากที่สุดสำหรับนักเรียนในปีการศึกษา 2561 นอกจากนี้สาเหตุที่ทำให้คะแนนนักเรียน ลดต่ำลงอาจเนื่องจากเป็นวิชาที่มีเนื้อหายาก การจัดกิจกรรมของผู้สอนที่ผ่านมาไม่น่าสนใจ ไม่มีการ ส่งเสริมให้นักเรียนได้วิเคราะห์ ลงมือปฏิบัติในแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์อย่างเพียงพอ ดังที่ สิริ วรธณ ศรีพหล (2540: 54) ที่กล่าวว่าครูส่วนใหญ่มักจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเดิม ๆ เช่น การ สอนแบบท่องจำ ซึ่งผู้เรียนไม่สามารถที่จะเข้าใจเนื้อหาได้ครบทุกประเด็น อีกทั้งวิชาเศรษฐศาสตร์ เป็นวิชาที่มีเนื้อหาส่วนใหญ่อยู่ในรูปของกฎเกณฑ์และทฤษฎีต่าง ๆ โดยปัญหาในการจัดการเรียนการ สอนในสาระเศรษฐศาสตร์ ส่วนใหญ่ยังใช้วิธีการสอนแบบบรรยายมากกว่าการสอนแบบใหม่ ทำใ้ นักเรียนขาดโอกาสแสดงความคิดเห็นหรือฝึกฝนการแก้ปัญหาในด้านเนื้อหาวิชา ซึ่งนักเรียนเห็นว่า เนื้อหาวิชายังไม่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับ สถาพร พงษ์พิบูล (2555: 4-5) ที่ กล่าวถึงรายงานการจัดการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ครูไทยส่วนใหญ่ยังจัดการเรียนรู้ในลักษณะเน้น เนื้อหาความจำ (Passive Learning) มากกว่าการเรียนรู้ที่ผู้เรียนลงมือกระทำด้วยตนเอง (Active Learning) ด้วยเหตุนี้เอง จึงน่าจะเป็นสาเหตุสำคัญสาเหตุหนึ่งซึ่งส่งผลให้การศึกษไทยไม่ประสบ ความสำเร็จด้านคุณภาพของผู้เรียนตามที่หลักสูตรต้องการ ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ควรจะต้องเป็นแบบ ที่ผู้เรียนลงมือกระทำ (Active Learning) แต่กลับใช้วิธีการสอนแบบเน้นเนื้อหาความจำ (Passive Learning) จะยิ่งทำให้ผู้เรียนขาดคุณภาพมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และได้ พัฒนานตนเองอย่างเต็มศักยภาพ การปรับเปลี่ยนวิธีการสอนของครูให้นักเรียนได้มีโอกาสคิด และมี ส่วนร่วมกับกิจกรรม จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

ดังนั้น เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในสาระเศรษฐศาสตร์บรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใหม่ โดยครูผู้สอนจะต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากผู้แสดงมาเป็นผู้ช่วยเหลือ ส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ในการปฏิบัติกิจกรรม โดยเฉพาะสาระเศรษฐศาสตร์ ที่เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน แต่มีเนื้อหาที่เป็นนามธรรม เป็นหลักการ และทฤษฎี จึงจำเป็นที่จะต้องจัดประสบการณ์ที่สามารถให้นักเรียนได้เรียนรู้ ได้ลงมือปฏิบัติ และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ โดยเน้นการบูรณาการความรู้หลังจากการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วม ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในสาระเศรษฐศาสตร์ให้แก่ผู้เรียนนั้นมีวิธีสอนอยู่หลายวิธีที่จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่สำคัญทางเศรษฐศาสตร์ และจากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ และเห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) สามารถเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันได้

กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) หรือการเรียนรู้เชิงรุก (2551: 1-3) การเรียนแบบใฝ่รู้ (2551: 2) การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (2541, มกราคม: 57-58) การจัดประสบการณ์แบบปฏิบัติจริง (2550) การจัดการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา การเรียนเชิงรุก (2551: 1-3) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ (2552: 1-127) และสร้างความรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติในระหว่างการเรียนการสอน โดยเน้นการพัฒนาทักษะการคิด ส่งเสริมให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมจากการปฏิบัติและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ลดการถ่ายทอดเนื้อหาให้กับผู้เรียนเพียงอย่างเดียว แต่เน้นการพัฒนาความคิดระดับสูง และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน ผู้เรียนจะเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้ ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว กิจกรรมเน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน (ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา 2558) สอดคล้องกับ Bonwell; & Eison (1991: 2-3) ที่กล่าวว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกช่วยพัฒนาทักษะความคิดระดับสูงอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลในสถานการณ์ใหม่ได้ดี รวมถึงช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจจนสามารถชี้นำตนเองตลอดชีวิตในฐานะผู้ฝึกฝนการเรียนรู้ และวัชรา เล่าเรียนดี, ประณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์ (2556: 65-66) ที่ได้กล่าวถึงแนวคิดพีระมิดการเรียนรู้ (Learning Pyramid) ที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ผ่านกิจกรรมที่เป็นการอภิปรายแลกเปลี่ยน การลงมือปฏิบัติ และการนำความรู้ไปใช้ นักเรียนจะเกิดความคงทนในการเรียนรู้มากกว่าการเรียนรู้แบบเป็นผู้รับ (Passive Learning) เช่น การบรรยาย การอ่าน การฟัง การดู การสาธิต เป็นต้น นอกจากนี้จะเห็นได้จากงานวิจัยของเชดส์คัตตี้ ภัคศิริโรจน์ (2556: 170-72) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้เชิง

รูก เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการ เรียนรู้เชิงรูก เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สูงกว่าก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู และสูง กว่าเกณฑ์ร้อยละ 65 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และงานวิจัยของ นนทลี พรธาดาวิทย์ (2560: 85-93)การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเชิงรูกในวิชาการจัดการเรียนรูมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลการใช้การเรียนรูเชิงรูกที่มีต่อนักศึกษาในวิชาการจัดการเรียนรูและศึกษาคุณลักษณะผู้สอน ในการจัดการเรียนรูเชิงรูก ผลการวิจัยพบว่า ผลการจัดการเรียนรูแบบเชิงรูกในวิชาการจัดการเรียนรู ในภาพรวม พบว่า กิจกรรมที่ผู้สอนจัดให้กับนักศึกษามีความเหมาะสมในระดับมาก โดยนักศึกษา แสดงความคิดเห็นว่าผลที่นักศึกษาได้รับมากที่สุด คือ กิจกรรมที่ผู้สอนจัดส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู ร่วมกัน รองลงมาคือ ช่วยพัฒนาทักษะ การทำงานเป็นทีม นักศึกษาสามารถนำกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ ในการฝึกสอนได้ในอนาคต ฝึกการนำเสนอหน้า ชั้นเรียน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ส่วนคุณลักษณะผู้สอนนักศึกษามีความคิดเห็นว่ามีความ เหมาะสมในระดับมากที่สุด คือ ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการสอนมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ผู้สอนมีความพร้อมในการ สอน ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกและกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวมา แสดงให้เห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนรูแบบเชิงรูกส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู สามารถพัฒนา ความสามารถในการแก้ปัญหาได้ นอกจากนี้ทำให้เกิดทักษะการทำงาน การแสดงออก และทักษะ อื่น ๆ อีกด้วย ทั้งนี้หากมีการนำเทคนิคการสอนที่สามารถนำมาใช้ร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู แบบเชิงรูกเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ได้จะ ส่งผลให้การเรียนรูมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น ซึ่งเทคนิคการสอนที่สำคัญเทคนิคหนึ่งที่จะ ช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรูแบบเชิงรูกได้ คือ เทคนิค KWL Plus

เทคนิค KWL Plus เป็นแนวคิดของ Carr and Ogle (1987: 626-631, อ้างถึงใน วัชรา เล่า เรียนดี, ประณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์, 2560: 207-208) ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นจากเทคนิค KWL ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนที่สำคัญ คือ (K) ระบุสิ่งที่รู้เกี่ยวกับเรื่องที่กำหนด (W) อายากรู้อะไรบ้าง จากสิ่งหรือเรื่องที่กำหนด และ (L) เรียนรู้อะไรบ้างจากเรื่องที่กำหนด โดยเทคนิค KWL Plus ได้คง ขั้นตอนของ KWL ไว้ แล้วเพิ่มเติมการเขียนแผนผังมโนทัศน์ (Mapping) และการสรุปเรื่องราวต่าง ๆ (Summaring) เมื่อจบกระบวนการ KWL ซึ่งเทคนิคดังกล่าวจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทบทวนสิ่งที่รู้มา ก่อน สิ่งที่เขาต้องรู และได้อู้อะไรจากเรื่องที่ศึกษา ซึ่งการคิดและสรุปแผนผังมโนทัศน์ต่อท้าย KWL จะช่วยในการจัดองค์ความรู้ใหม่ แสดงสาระหลัก สาระรองความสัมพันธ์ระหว่างสาระต่าง ๆ และ งานวิจัยของสถาพร ขอเพียรกลาง (2558: 1705-18)ที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการ

คิดวิเคราะห์เรื่อง สังคมไทยและสันติวิธี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบ อภิปราย ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ซึ่งผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สังคมไทย และสันติวิธี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอภิปราย ร่วมกับเทคนิค KWL Plus หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบ อภิปราย ร่วมกับเทคนิค KWL Plus หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอภิปราย ร่วมกับเทคนิค KWL Plus โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ดังนั้นจะเห็นว่า เทคนิค KWL Plus ส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงออกถึงความรู้ของตนเอง ฝึกการตั้งคำถาม และแสวงหาคำตอบของปัญหาหรือข้อคำถามของตนเอง ได้จัดระบบความคิดและสร้างองค์ความรู้หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรม ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน ส่งเสริมทักษะการวิเคราะห์ ซึ่งเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา นอกจากนี้ยังพัฒนาทักษะการสรุปความ การสืบค้น การค้นคว้าของนักเรียนได้อีกด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นเทคนิค KWL Plus สามารถส่งเสริมเกิดการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนได้

จากความสำคัญดังกล่าวมา ผู้วิจัยจึงได้นำกระบวนการในการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก มาจัดการเรียนรู้ร่วมกับเทคนิค KWL Plus เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียน เนื่องจากเนื้อหาของสาระเศรษฐศาสตร์ เป็นเนื้อหาที่มีความเป็นนามธรรม เป็นหลักการและทฤษฎีเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งในระดับตนเอง ชุมชน และประเทศ ซึ่งจัดกิจกรรมดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ผ่านการจัดกิจกรรมที่จัดให้ และได้ฝึกความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อที่จะนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เพราะผู้เรียนจะได้แสดงออกซึ่งประสบการณ์เดิม ฝึกกระบวนการตั้งคำถาม และการแสวงหาคำตอบ การแก้ปัญหา ผ่านกิจกรรมที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรม ได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นผ่านกิจกรรมที่เป็นกระบวนการกลุ่มอย่างเป็นลำดับขั้นตอนไม่หลงประเด็น เพื่อให้ นักเรียนเกิดการคิดแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus มาใช้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ รายวิชา ส33101 สังคมศึกษา 5 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

กรอบความคิดของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก เทคนิค KWL Plus ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

1. กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning)

นักการศึกษาหลายท่านได้นิยามคำว่า Active Learning ให้มีชื่อเรียกเป็นภาษาไทยอยู่หลายคำ เช่น คำว่า การเรียนรู้เชิงรุก การเรียนแบบใฝ่รู้ การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ การจัดประสบการณ์แบบปฏิบัติจริง การจัดการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา เป็นต้น ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้คำว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ซึ่งหมายถึง ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์หรือมีส่วนร่วมโดยตรงกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนได้วางแผนไว้ โดยใช้ด้วยเทคนิควิธีสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิด ลงมือปฏิบัติจริง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการทำกิจกรรม นำมาซึ่งการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้ โดยครูผู้สอนมีบทบาทเพียงเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น อำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และทักษะที่จำเป็น โดย Baldwin and Williams (Baldwin and Williams 1988: 187) ได้เสนอขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกไว้ 4 ขั้น ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมพร้อม 2) ขั้นปฏิบัติงานกลุ่ม 3) ขั้นประยุกต์ใช้ และ 4) ขั้นติดตามผล สอดคล้องกับ Moore (Moore 1994: 22-23) ได้เสนอขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นนำ 2) ขั้นปฏิบัติ 3) ขั้นสรุป 4) ขั้นประเมินผล และ Hazzan Lapidot and Ragonis (2004: 59-60, อ้างถึงใน วัชรา เล่าเรียนดี, ประณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์, 2560: 69) ได้เสนอขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นสร้างความสนใจ 2) ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ขั้นอภิปราย และ 4) ขั้นสรุป นอกจากนี้เชิดศักดิ์ ภักดีวิโรจน์(2556: 24) ได้สรุปขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ไว้ดังนี้ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 2) ขั้นนำเสนอสถานการณ์ 3) ขั้นดำเนินการกิจกรรม 4) ขั้นสร้างองค์ความรู้ และ 5) ขั้นสรุป

จากขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกที่ศึกษา ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เป็นขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมพร้อมสู่การเรียนรู้ 2) ขั้นเพิ่มพูนประสบการณ์ 3) ขั้นผลานสร้างองค์ความรู้ และ 4) ขั้นนำสู่การประเมิน

2. เทคนิค KWL Plus

เทคนิค KWL Plus หมายถึง กลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้แสดงถึงประสบการณ์เดิมในเรื่องที่จะศึกษา ทำการตั้งคำถาม เรียนรู้ แสวงหาคำตอบและสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับผ่านกระบวนการอ่าน การแลกเปลี่ยนกับเพื่อนภายในกลุ่ม หรือกิจกรรมที่ผู้สอนจัดขึ้น โดยมีขั้นตอนดังนี้ Carr and Ogle (1987: 626-631, อ้างถึงใน วัชรา เล่าเรียนดี, ประณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์, 2560:

207-208) ว่าประกอบด้วย 3 ส่วนที่สำคัญ คือ (K) ระบุสิ่งที่รู้เกี่ยวกับเรื่องที่กำหนด (W) อยากรู้อะไรบ้างจากสิ่งหรือเรื่องที่กำหนด (L) เรียนรู้อะไรบ้างจากเรื่องที่กำหนด แล้วเพิ่มเติมการเขียนแผนผังมโนทัศน์ (Mapping) และการสรุปเรื่องราวต่าง ๆ (Summaring) เมื่อจบกระบวนการ KWL และ Buehl (2004, อ้างถึงใน ฌัญภัทร ปันปิน, 2559: 29-30) ได้เสนอขั้นตอนการใช้เทคนิค KWL Plus ดังนี้ ขั้นที่ 1 ระบุสิ่งที่นักเรียนจะระลึกว่านักเรียนรู้อะไรในช่อง K (Identify what you know or Think you know) ขั้นที่ 2 ระบุว่านักเรียนต้องการเรียนรู้อะไร ลงในช่อง W (Identify what we want to know) ขั้นที่ 3 จัดประเภทความรู้และสิ่งที่ต้องรู้ (Categorize the K and W) ขั้นที่ 4 การอ่านบทความ (Read the Article) ขั้นที่ 5 ระบุข้อมูลใหม่ (Identify New Information) ขั้นที่ 6 สร้างแผนภาพความคิด (Create a Concept Map) และ ขั้นที่ 7 ระบุสิ่งที่จะศึกษาต่อไปในอนาคต (Identify Future Investigation)

จากขั้นตอนเทคนิค KWL Plus ที่ศึกษา ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ได้ ดังนี้ 1) ขั้น K เป็นขั้นที่นักเรียนจะระบุสิ่งที่ตนเองรู้หรือสิ่งที่ตนเองคิดในเรื่องที่กำหนดให้ 2) ขั้น W เป็นขั้นที่นักเรียนจะระบุคำถามจากสิ่งที่ต้องเรียนรู้ 3) ขั้น L₁ เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้บันทึกความรู้ที่ได้ 4) ขั้น L₂ สร้างแผนผังความคิด (Mapping) และ 5) ขั้น L₃ การสรุปความคิดรวบยอด

3. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์

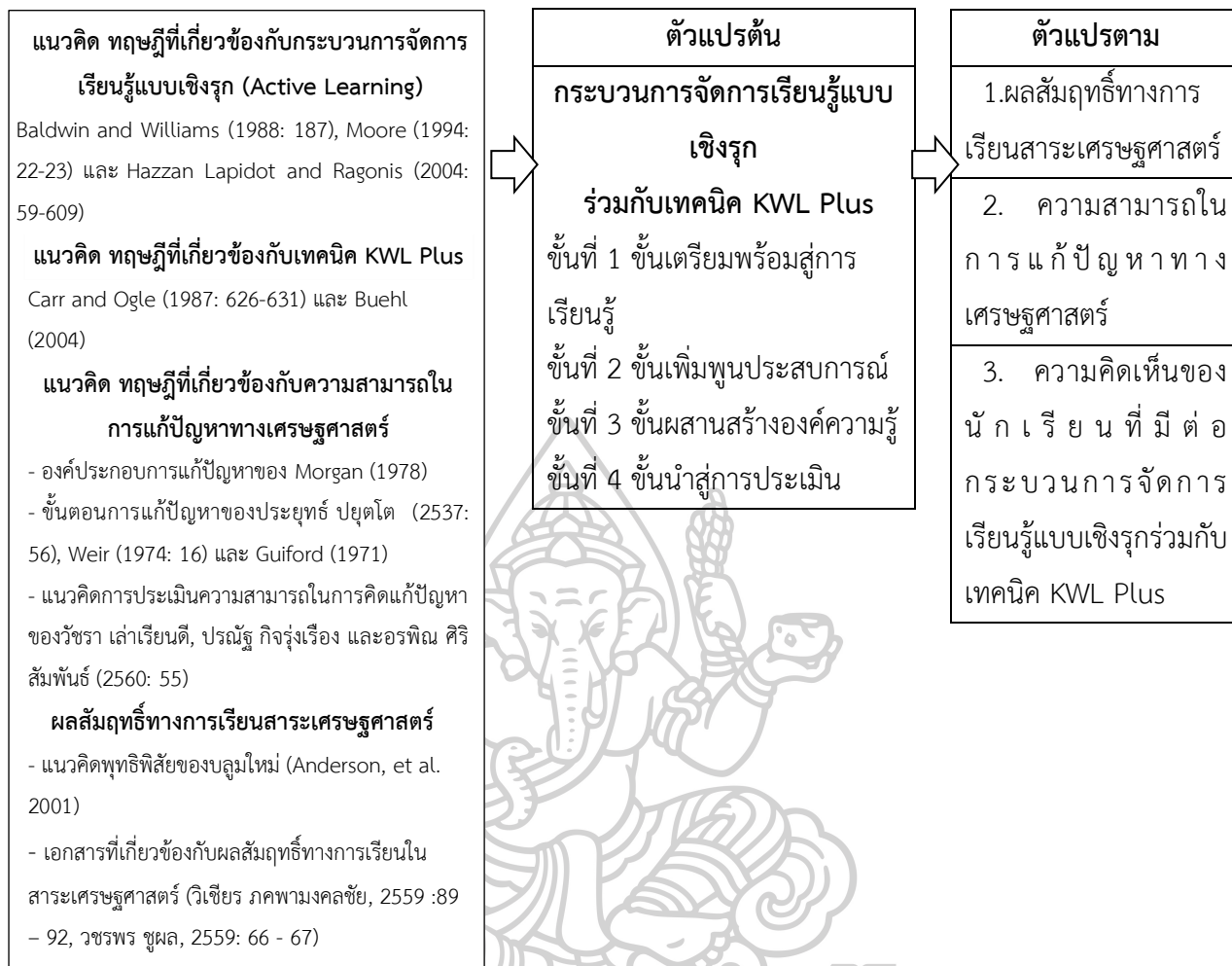
ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง กระบวนการทางความคิดของบุคคลในการขจัดอุปสรรคที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ที่ทุกคน ทุกประเทศต้องเผชิญ ต้องใช้ประสบการณ์ ความรู้ การรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์ปัญหา และตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา โดยมีองค์ประกอบที่ช่วยให้เกิดความสามารถในการแก้ปัญหาได้ คือ ความรู้และประสบการณ์เดิม ความสามารถทางสมองหรือสติปัญญา ความคิดหรือความพร้อมในการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับ Morgan (1978) ได้อธิบายว่าต้องอาศัยองค์ประกอบ ดังนี้ 1) สติปัญญา 2) แรงจูงใจ 3) ความพร้อมในการที่จะแก้ปัญหาใหม่ๆ และ 4) การเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะพบว่า การแก้ปัญหามีความสัมพันธ์กับสาระเศรษฐศาสตร์ ที่ต้องใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้น ดังนั้น ทิศนา แคมมณี (ทิศนาแคมมณีและคณะ 2544: 94) จึงได้กล่าวถึงขั้นตอนการแก้ปัญหาดังนี้ 1) ระบุปัญหา 2) วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา 3) แสวงหาทางแก้ปัญหาที่ดีที่สุด 4) เลือกทางแก้ปัญหาที่ดีที่สุด 5) ลงมือดำเนินการแก้ปัญหตามวิธีการที่เลือกไว้ 6) รวบรวมข้อมูล และ 7) ประเมินผล และพระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตโต. 2537: 56) ได้เสนอวิธีแก้ปัญหาตามหลักอริยสัจสี่ ซึ่งมีหลักการและสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้ 1) ขั้นทุกข์ 2) ขั้นสมุทัย 3) ขั้นนิโรธ และ 4) ขั้นมรรค ส่วน Weir (1974: 16) ได้เสนอกระบวนการในการแก้ปัญหา ดังนี้ 1) ขั้นตั้งปัญหาหรือวิเคราะห์ปัญหา 2) ขั้นนิยามสาเหตุของปัญหา 3) ขั้นค้นหาแนวทางแก้ปัญหาและ

ตั้งสมมติฐาน และ 4) ขั้นพิสูจน์คำตอบหรือผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ปัญหา และ Guiford (1971 อ้างถึงใน สุวิทย์ มูลคำ, 2550 : 26) ได้กำหนดขั้นตอนของกระบวนการแก้ปัญหาไว้ 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นเตรียมการ 2) ขั้นวิเคราะห์ปัญหา 3) ขั้นเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา 4) ขั้นตรวจสอบผล และ 5) ขั้นการนำไปประยุกต์ใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับการประเมินความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของวัชรานะ เล่าเรียนดี, ประณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์ (2560: 55) คือ 1) การนิยามปัญหา 2) การเลือกข้อมูล 3) การตระหนักถึงข้อมูลที่ระบุไว้ 4) การตั้งข้อสันนิษฐานล่วงหน้าที่สอดคล้องกับปัญหา และ 5) การลงข้อสรุปและการตัดสินใจ

ทั้งนี้ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ขั้นตอนการแก้ปัญหาเพื่อประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ได้ดังนี้ 1) การอธิบายปัญหา 2) การวิเคราะห์ปัญหา 3) การเสนอวิธีการแก้ปัญหา เป็นขั้นตอนในการเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา และการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุด และ 4) การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1 ดังนี้

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งผู้วิจัยใช้แนวคิดการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ตามแนวคิดของบลูม (1956) ที่ต่อมาได้รับการปรับปรุงใหม่มาโดย Anderson and Krathwohl (2001) รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในสาระเศรษฐศาสตร์เพื่อสังเคราะห์เป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1 ดังนี้



แผนภูมิที่ 1 แสดงกรอบความคิดของการวิจัย การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus

คำถามการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่
2. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่
3. พัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงขึ้นหรือไม่

4. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus อยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

3. เพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างเรียนของนักเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์หลังเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงกว่าก่อนเรียน

2. นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์หลังเรียนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงกว่าก่อนเรียน

3. นักเรียนมีพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงขึ้น

4. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 5 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 168 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 35 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลาก (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่

2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์

2.2.2 ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์

2.2.3 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยมาจากหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ พุทธศักราช 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ รายวิชา ส33101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มาตรฐาน ส 3.1 ตัวชี้วัด ม.4-6/1 อภิปรายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ และตัวชี้วัด ม.4-6/3 ตระหนักถึงความสำคัญของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชนและประเทศ จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศรษฐศาสตร์นำรู้จัก หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หลักเศรษฐศาสตร์กับการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง พิชิตปัญหาเศรษฐกิจด้วยระบบสหกรณ์

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ระยะเวลาการวิจัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โดยดำเนินการทดลองเป็นเวลารวมทั้งหมด 18 ชั่วโมง

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ผู้วิจัยจึงกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะสำหรับการวิจัย ดังนี้

1. กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus หมายถึง ขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์หรือมีส่วนร่วมโดยตรงกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนได้วางแผนไว้ ซึ่งผู้เรียนได้แสดงถึงประสบการณ์เดิมในเรื่องที่จะศึกษา โดยการตั้งคำถามเรียนรู้ แสวงหาคำตอบและสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับตามกิจกรรมที่ผู้สอนจัดขึ้น นำมาซึ่งการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้ โดยครูผู้สอนมีบทบาทเพียงเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น อำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และทักษะที่จำเป็น ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมพร้อมสู่การเรียนรู้ ขั้นที่ 2 ขั้นเพิ่มพูนประสบการณ์ ขั้นที่ 3 ขั้นผลานสร้างองค์ความรู้ และขั้นที่ 4 ขั้นนำสู่การประเมิน

2. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง คะแนนที่ได้จากการใช้กระบวนการทางความคิดของนักเรียนในการจัดอุปสรรคที่เกี่ยวกับสาระเศรษฐศาสตร์ในประเด็นปัญหาเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย 1) การอธิบายปัญหา 2) การวิเคราะห์ปัญหา 3) การเสนอวิธีการแก้ปัญหา ที่มีขั้นตอนการเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา และการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุด และ 4) การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา เพื่อให้บรรลุตามมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ ซึ่งวัดได้จากแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ โดยมีลักษณะข้อคำถามเชิงสถานการณ์แบบอัตนัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ หมายถึง คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus หมายถึง การแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ในสาระเศรษฐศาสตร์ โดยวัดจากแบบสอบถามความคิดเห็นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์การประเมินโดยพิจารณา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ จำนวน 10 ข้อ

5. นักเรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ในระหว่างเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้กับปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ในสถานการณ์อื่นที่ใกล้เคียงได้

2. เป็นแนวทางสำหรับผู้สอนในการนำกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ดังนี้ 1) หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ พุทธศักราช 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 2) แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก 3) แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL Plus 4) แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ 5) แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ และ 6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ พุทธศักราช 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

วิสัยทัศน์ หลักการและจุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551: 4 - 5) ได้กล่าวถึงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ว่าเป็นหลักสูตรแบบอิงมาตรฐานโดยมีวิสัยทัศน์ หลักการ และจุดหมาย ดังนี้

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักการ

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐาน ความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ ได้กำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์

หลักสูตรโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ พุทธศักราช 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (2560: 2-4) เป็นแนวทางการจัดการศึกษาของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนด มุ่งพัฒนาผู้เรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 จึงได้พัฒนาวิสัยทัศน์และกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขึ้น ให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย

ความรู้ และคุณธรรม มีค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีจิตสำนึกในการเป็นพลเมืองดี และอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นตลอดจนสิ่งแวดล้อม ดังนั้นหลักสูตรโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ พุทธศักราช 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงประกอบด้วยสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และสาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติม โดยจัดเป็นสาระการเรียนรู้รายวิชาพื้นฐานตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นรายภาคทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย และกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษาตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีความเหมาะสมกับสภาพชุมชนและท้องถิ่นและจุดเน้นของสถานศึกษา

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ ได้กำหนดโครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ พุทธศักราช 2560 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
รายวิชาพื้นฐาน			
ม. 4	ส31101	สังคมศึกษา 1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส31102	พระพุทธศาสนา 1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส31103	ประวัติศาสตร์ไทย 1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส31104	สังคมศึกษา 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส31105	พระพุทธศาสนา 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส31106	ประวัติศาสตร์ไทย 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
ม. 5	ส32101	สังคมศึกษา 3	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส32102	พระพุทธศาสนา 3	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส32103	ประวัติศาสตร์สากล 1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส32104	สังคมศึกษา 4	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส32105	พระพุทธศาสนา 4	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส32106	ประวัติศาสตร์สากล 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ม. 6	ส33101	สังคมศึกษา 5	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส33102	พระพุทธศาสนา 5	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส33103	สังคมศึกษา 6	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส33104	พระพุทธศาสนา 6	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
รายวิชาเพิ่มเติม			
ม.4	ส31201	ประวัติการเมืองการปกครอง	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส31202	กฎหมายน่ารู้	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส30231	หน้าที่พลเมือง 1	จัดบูรณาการในกิจกรรม/0.5 หน่วยกิต
	ส30232	หน้าที่พลเมือง 2	จัดบูรณาการในกิจกรรม/0.5 หน่วยกิต
ม.5	ส32201	Spirit of Asean	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส32202	การเงินและการธนาคาร	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส30233	หน้าที่พลเมือง 3	จัดบูรณาการในกิจกรรม/0.5 หน่วยกิต
	ส30234	หน้าที่พลเมือง 4	จัดบูรณาการในกิจกรรม/0.5 หน่วยกิต
ม. 6	ส33101	สังคมศึกษา 5	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส33102	พระพุทธศาสนา 5	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส33103	สังคมศึกษา 6	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต
	ส33104	พระพุทธศาสนา 6	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชา ส33101 สังคมศึกษา 5

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชา สังคมศึกษา 5 รหัสวิชา ส33101 เวลา 20 ชั่วโมง
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ขอบข่ายของวิชาเศรษฐศาสตร์ ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ กิจกรรมทางเศรษฐกิจ เศรษฐศาสตร์กับวิถีการดำเนินชีวิต อภิปรายระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน ศึกษา วิเคราะห์ตลาดและประเภทของตลาด การกำหนดราคาตามอุปสงค์ และอุปทาน การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย การกำหนดค่าจ้าง กฎหมายที่เกี่ยวข้องและอัตราค่าจ้าง แรงงานในสังคมไทย บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคา และการควบคุมราคาเพื่อการแจกจ่ายและจัดสรรในทางเศรษฐกิจ ตระหนักถึงความสำคัญของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชน และประเทศ วิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชนและแนวทางแก้ไข ตัวอย่างของการรวมกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจของชุมชน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล สังเกต แก้ปัญหา วิเคราะห์ เปรียบเทียบ และสรุป มีทักษะกระบวนการคิดอย่างมีระบบ

เพื่อให้เกิดการสร้างองค์ความรู้ เกิดความรู้ ความเข้าใจ นำหลักการสำคัญทางเศรษฐศาสตร์ มาใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้น พร้อมปฏิบัติตามตาม มีจิตสำนึก มีเหตุผลในการปฏิบัติตนเป็นคนหนึ่งในระบบเศรษฐกิจของสังคม รหัสตัวชี้วัด

ส 3.1 ม.4-6/1, ม.4-6/3, ม.4-6/4

รวม 3 ตัวชี้วัด

โครงสร้างรายวิชา รายวิชา ส33101 สังคมศึกษา 5

โครงสร้างรายวิชา รายวิชา ส33101 สังคมศึกษา 5 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีโครงสร้างรายวิชาในสาระเศรษฐศาสตร์ ตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 โครงสร้างรายวิชา ส33101 สังคมศึกษา 5 สาระเศรษฐศาสตร์

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1*	เศรษฐศาสตร์น่ารู้จัก	ส 3.1 ม.4-6/1 อภิปรายการ กำหนดราคาและ ค่าจ้างในระบบ เศรษฐกิจ	- ความหมาย ความสำคัญ ขอบข่าย ของวิชาเศรษฐศาสตร์ - ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ - กิจกรรมทางเศรษฐศาสตร์	2	10
2*	หลักเศรษฐศาสตร์กับ การกำหนดราคาและ ค่าจ้างในระบบ เศรษฐกิจ	ส 3.1 ม.4-6/1 อภิปรายการ กำหนดราคาและ ค่าจ้างในระบบ เศรษฐกิจ	- ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน ผลดีและผลเสียของระบบเศรษฐกิจ แบบต่าง ๆ - ตลาดและประเภทของตลาด ขอดี และ ข้อเสียของตลาดประเภทต่าง ๆ - การกำหนดราคาตามอุปสงค์ และ อุปทาน การกำหนดราคาในเชิงกล ยุทธ์ที่มีในสังคมไทย - การกำหนดค่าจ้าง กฎหมายที่ เกี่ยวข้องและอัตราค่าจ้างแรงงานใน สังคมไทย - บทบาทของรัฐในการแทรกแซง ราคา และการควบคุมราคาเพื่อการ แจกจ่าย และจัดสรรในทางเศรษฐกิจ	8	30
สอบกลางภาค				1	20

ตารางที่ 2 โครงสร้างรายวิชา ส33101 สังคมศึกษา 5 สารเศรษฐศาสตร์ (ต่อ)

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
3*	พิชิตปัญหาเศรษฐกิจ ด้วยระบบสหกรณ์	ส 3.1 ม.4-6/3 ตระหนักถึง ความสำคัญของ ระบบสหกรณ์ใน การพัฒนา เศรษฐกิจในระดับ ชุมชนและประเทศ ส 3.1 ม.4-6/4 วิเคราะห์ปัญหา ทางเศรษฐกิจใน ชุมชนและแนว ทางแก้ไข	- ความหมาย ความสำคัญ และ หลักการของระบบสหกรณ์ - วิวัฒนาการของสหกรณ์ - ตัวอย่างและประเภทของสหกรณ์ - ความสำคัญของระบบสหกรณ์ใน การพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชนและ ประเทศ - ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชน - แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน - ตัวอย่างของการรวมกลุ่มที่ประสบ ความสำเร็จในการแก้ปัญหาทาง เศรษฐกิจของชุมชน	8	20
สอบปลายภาค				1	20
รวมทั้งสิ้น				20	100

* หมายเหตุ ผู้วิจัยเลือกหน่วยการเรียนรู้ที่ 1-3 มาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

จากข้อมูลหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ ตามหลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยในรายวิชา ส33101 สังคมศึกษา 5 ในภาค
เรียนที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เศรษฐศาสตร์น่ารู้จัก ประกอบ
ไปด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมาย ความสำคัญ ขอบข่ายของวิชาเศรษฐศาสตร์ปัญหาพื้นฐานทาง
เศรษฐศาสตร์ และกิจกรรมทางเศรษฐศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หลักเศรษฐศาสตร์กับการ
กำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ ประกอบไปด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ ระบบเศรษฐกิจของโลกใน
ปัจจุบัน ตลาดและประเภทของตลาด การกำหนดราคาตามอุปสงค์ และอุปทาน การกำหนดราคาใน
เชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย การกำหนดค่าจ้าง กฎหมายที่เกี่ยวข้องและอัตราค่าจ้างแรงงานใน
สังคมไทย บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคา และการควบคุมราคาเพื่อการแจกจ่าย และจัดสรร
ในทางเศรษฐกิจ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง พิชิตปัญหาเศรษฐกิจด้วยระบบสหกรณ์ ประกอบไป
ด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ วิวัฒนาการของสหกรณ์ในประเทศไทย ความหมาย ความสำคัญ และหลักการของ

ระบบสหกรณ์ ตัวอย่างและประเภทของสหกรณ์ในประเทศไทย ความสำคัญของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชนและประเทศ ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชน แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชน ตัวอย่างของการรวมกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจของชุมชน โดยใช้เวลาดทดลองจำนวน 18 ชั่วโมง ทั้งนี้เนื้อหาดังกล่าวมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทางเศรษฐกิจ ทำให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น ซึ่งจะสามารถส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนได้

กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning)

ความหมายของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้นิยามคำว่า Active Learning ใหม่นี้ชื่อเรียกเป็นภาษาไทยว่า การเรียนรู้เชิงรุก (ปราวินยา สุวรรณณัฐโชติ 2551) การเรียนแบบใฝ่รู้ (บัญญัติ ชำนาญกิจ, 2553: 2) การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (อัมพิกา ภูเดช, 2541) การจัดประสบการณ์แบบปฏิบัติจริง (สุชาดา นทีตานนท์, 2550: 1-124) การจัดการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา (สัญญา ภัทรากร, 2552) การเรียนเชิงรุก (ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ, 2551) เป็นต้น ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้คำว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

Bonwell; & Eison (1991: 2) ให้ความหมายว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับบางสิ่งและการทำบางสิ่งบางอย่างที่พวกเขากำลังลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่

Meyers; & Jones (1993: 3) ให้ความหมายว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกเกี่ยวกับการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการไตร่ตรองแนวคิดและความรู้ที่ได้รับเป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก

Shenker; Goss; & Bernstein (1996: 1) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในบทบาทการเรียนรู้ของตนเองมากกว่าการรับความรู้หรือทักษะใหม่ๆ มาใช้โดยเป็นผู้รับฝ่ายเดียว การที่ผู้เรียนได้กระทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง และนำไปสู่การคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ตนกำลังทำอยู่

Silberman (1996: 9) ให้ความหมายว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ตรงกันข้ามกับการสอนแบบดั้งเดิม แบบที่ผู้สอนจัดการเรียนรู้โดยที่นักเรียนนั่งเรียนและฟังภายในห้องโดยผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้เพียงฝ่ายเดียว ไม่มีการตอบสนอง

ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ (2551: 1) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน หรือดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เป็นวิธีการเรียนรู้ในระดับลึก ผู้เรียนจะสร้างความเข้าใจและค้นหาความหมายของเนื้อหาสาระโดยเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ สามารถบูรณาการความรู้ใหม่ที่ได้รับกับความรู้เก่าที่มี สามารถประเมิน ต่อเติม และสร้างเป็นแนวคิดของตนเอง ซึ่งแตกต่างจากวิธีการเรียนรู้ในระดับผิวเผินซึ่งเน้นการรับข้อมูล และจดจำข้อมูลเท่านั้น ผู้เรียนลักษณะนี้จะเป็นผู้เรียนที่เรียนรู้วิธีการเรียน (Learning How to Learn) เป็นผู้เรียนที่กระตือรือร้นและมีทักษะที่สามารถเลือกรับข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ได้อย่างมีระบบ

สถาพร พงษ์พิบูล (2555: 9) ได้ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivism) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น โดยกระบวนการคิดขั้นสูง กล่าวคือ ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่าจากสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมายและนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2553: 1) ได้ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุด เทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่ใช้กันส่วนใหญ่ ได้แก่ การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) การเรียนแบบแก้ปัญห (Problem base Learning) กรณีศึกษา (Case Study) การจำลองสถานการณ์ (Simulations) เป็นต้น

บัญญัติ ชำนาญกิจ (2553: 2) ได้ให้ความหมายว่า เป็นระบบการจัดการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมโดยตรงในกิจกรรมการเรียนรู้ได้พัฒนาการเรียนรู้ตาม ศักยภาพความต้องการ ความสนใจและความถนัดของแต่ละบุคคล โดยได้คิดเอง ทำเอง ลงมือ ปฏิบัติได้มีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันได้มีโอกาส ประยุกต์ใช้ความรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ

เชิดศักดิ์ ภัททิวิโรจน์ (2556: 15) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกว่า หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่าการเป็นผู้รับความเป็นอยู่เพียงอย่างเดียว เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน และเพื่อนในชั้นเรียน และสร้างองค์ความรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติระหว่างการเรียนการสอนผ่านการเขียน การพูด การฟัง การอ่าน และการอภิปรายสะท้อนความคิด

จากความหมายข้างต้นของนักการศึกษาและผู้ศึกษาความหมายของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก สรุปได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก หมายถึง ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์หรือมีส่วนร่วมโดยตรงกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนได้วางแผนไว้ โดยใช้ด้วยเทคนิคการสอน วิธีสอน หรือกลยุทธ์การสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดลงมือปฏิบัติจริง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการทำกิจกรรม นำมาซึ่งการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้ โดยครูผู้สอนมีบทบาทเพียงเป็นผู้แนะนำ กระตุ้นอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และทักษะที่จำเป็น

ลักษณะของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก

Shenker; Goss; & Bernstein (1996: 1) กล่าวถึงลักษณะของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ดังนี้

1. เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งลดการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนให้น้อยลง และพัฒนาทักษะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน
2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนที่ลงมือกระทำมากกว่าการนั่งฟังแต่เพียงอย่างเดียว
3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การอ่าน การอภิปราย และการเขียน
4. เน้นการสำรวจเจตคติและคุณค่าที่มีอยู่ในตัวผู้เรียน
5. ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดในระดับสูงทั้งการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลการนำไปใช้
6. ผู้เรียนและผู้สอนรับข้อมูลป้อนกลับจากการสะท้อนความคิดได้อย่างรวดเร็ว

Silberman (1996: 11) กล่าวถึงลักษณะของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ดังนี้

1. การมีปฏิสัมพันธ์ ผู้เรียนมีการพูดคุยกับเพื่อนร่วมชั้น ทำให้เกิดการสร้างการร่วมมือกัน และการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน
2. มีการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ของผู้เรียน
3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2553: 1-2) ได้สรุปลักษณะสำคัญของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ดังนี้

1. เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
2. เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด

3. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน
5. ผู้เรียนเรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
6. เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน ฟัง คิดอย่างลุ่มลึก ผู้เรียนจะเป็นผู้จัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
7. เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง
8. เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูลข่าวสาร หรือสารสนเทศ และหลักการความคิดรวบยอด
9. ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง
10. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปทบทวนของผู้เรียน
เชิดศักดิ์ ภัททวิโรจน์ (2556: 20) ได้กล่าวว่า หลักการของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกควรมีลักษณะ ดังนี้
 1. ใช้วิธีและกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
 2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
 3. ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน
 4. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
 5. ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน
 6. ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดระดับสูง
 7. ผู้สอนเป็นเพียงผู้ชี้แนะและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปลักษณะกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกได้ดังนี้

1. เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและการมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมมากกว่าการถ่ายทอดโดยผู้สอน
2. ลักษณะกระบวนการจัดการเรียนรู้เน้นการความร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน
3. กระบวนการเรียนรู้ใช้วิธีและกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน มีกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฟัง อ่าน เขียน การคิด การอภิปราย เป็นต้น

4. เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีการประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศ บูรณาการความรู้ มโนทัศน์ หลักการ และความคิดรวบยอด
5. เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพทางสมอง และทักษะการคิดขั้นสูง
6. การเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์ของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้และจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง
7. ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้วางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ ชี้แนะ และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้
8. ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้นในการเรียน

องค์ประกอบของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก

Fink (Fink 1999)กล่าวถึงองค์ประกอบของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ดังนี้

1. การสนทนากับตัวเอง เพื่อผู้เรียนจะได้สะท้อนความคิด ถามตนเองว่าคิดอะไร มีความรู้สึกอย่างไร โดยบันทึกการเรียนรู้ หรือแฟ้มสะสมงาน ว่ากำลังเรียนอะไร เรียนอย่างไร สิ่งที่เรียนนี้มีบทบาทอย่างไรในชีวิตประจำวัน
2. การสนทนาสื่อสารกับผู้อื่น เพราะการอ่านตำรา หรือฟังคำบรรยาย ในการสอนแบบเดิมนั้น ผู้เรียนจะถูกจำกัดความคิด ไม่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น ขาดความกระตือรือร้นในการสนทนา หากผู้สอนมอบหมายให้อภิปรายกลุ่มย่อยในหัวข้อที่น่าสนใจในการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกจะช่วยสร้างสรรค์สถานการณ์ในการสนทนาสื่อสารให้มีความกระตือรือร้นได้
3. ประสบการณ์ที่ได้จากการลงมือกระทำ เป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการออกแบบ การทดลอง หรือทางอ้อมจากกรณีศึกษา บทบาทสมมติ กิจกรรมสถานการณ์จำลอง ฯลฯ
4. ประสบการณ์ที่ได้จากการสังเกต การที่ผู้เรียนเฝ้ามองหรือฟังคนอื่น ในสิ่งที่สัมพันธ์กับหัวข้อที่กำลังเรียน อาจเป็นการสังเกตโดยตรงจากสิ่งที่เกิดขึ้นจริง หรือจากการสังเกตสถานการณ์จำลอง จะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่มีคุณค่า

Meyers; & Jones (1993 : 19-20, อ้างถึงใน วิชา เล่าเรียนดี, ประณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์, 2560: 66) กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นดัชนีชี้วัดการจัดการเรียนรู้ของครูในห้องเรียนเชิงรุก หรือชั่วโมงเรียนรู้เชิงรุก มี 3 ประการ คือ

1. ปัจจัยพื้นฐาน (Basic Element) ประกอบด้วย การแสดงออกของผู้เรียนทั้งการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และการไตร่ตรองสะท้อนคิด (Reflecting)

2. ยุทธวิธีการเรียนการสอน (Learning Strategies) ซึ่งครอบคลุมถึงรูปแบบ วิธีสอน และเทคนิคที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่เน้นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

3. ทรัพยากรการสอน (Teaching Resources) ซึ่งเป็นสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อาทิ สื่อวัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้ทั้งสถานที่บุคคล รวมถึงบรรยากาศ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้วย

บัญญัติ ชำนาญกิจ (2553: 2-4) กล่าวถึง องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการสอนแบบเชิงรุก ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 องค์ประกอบ คือ

1. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์

เป็นองค์ประกอบที่ผู้สอนพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนดึงประสบการณ์เดิมของตนมาเชื่อมโยงหรืออธิบาย ประสบการณ์หรือเหตุการณ์ใหม่ แล้วนำไปสู่การขบคิดเพื่อเกิดข้อสรุปหรือองค์ความรู้ใหม่ และแบ่งปันประสบการณ์ของตนกับผู้อื่นที่อาจมีประสบการณ์เหมือนหรือต่างจากตนเองเป็นการรวบรวมมวลประสบการณ์ที่หลากหลายจากแต่ละคน เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่ร่วมกัน องค์ประกอบนี้ทำให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนและผู้สอน ดังนี้

ผู้เรียน รู้สึกว่าตนมีความสำคัญเพราะได้มีส่วนในฐานะสมาชิก มีผู้ฟังเรื่องราวของตนเองและได้รับรู้เรื่องราวของคนอื่น นอกจากจะได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์แล้ว ยังทำให้สัมพันธ์ภาพในกลุ่มผู้เรียนเป็นไปด้วยดี

ผู้สอน ไม่เสียเวลาในการอธิบายหรือยกตัวอย่าง เพียงแต่ใช้เวลาเล็กน้อย กระตุ้นให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน และยังช่วยให้ผู้สอนได้ทราบถึงความรู้พื้นฐานและประสบการณ์เดิมของผู้เรียนซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป ในกรณีที่ผู้เรียนไม่มีประสบการณ์ในเรื่องที่สอนหรือมีน้อย ผู้สอนอาจต้องจัดประสบการณ์ให้ซึ่งทำได้ทั้งตรงตรง เช่น การนำตัวอย่างดินเหนียว ดินร่วนและดินทราย ให้เด็กได้สัมผัส เพื่อสังเกตความแตกต่าง และทางอ้อม เช่น การเล่าประสบการณ์ชีวิตของผู้ติดเชื่อเฮดส์ เนื่องจากเรื่องเช่นนี้ไม่สามารถจัดประสบการณ์ตรงได้ กิจกรรมในองค์ประกอบนี้เป็นไปได้ 2 ลักษณะ คือ การตั้งคำถามเพื่อให้ได้คำตอบที่มาจากประสบการณ์หลากหลายของผู้เรียน และจัดประสบการณ์ที่จำเป็นให้ผู้เรียนเพื่อความเข้าใจหรือกระตุ้นให้เกิดการคิด โดยมีจุดเน้นสำหรับจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละด้าน ดังนี้

ด้านความรู้ เป็นประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่สอน

ด้านเจตคติ เป็นการจัดประสบการณ์ด้านอารมณ์ความรู้สึกให้ผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกที่สอดคล้องกับจุดประสงค์และนำไปสู่การสะท้อนความคิดเห็นและอภิปรายเกี่ยวกับความคิดความเชื่อต่อไป

ด้านทักษะ เป็นการให้ผู้เรียนได้ทดลองทักษะนั้น ๆ ตามประสบการณ์เดิมหรือสัทธิการกระทำทักษะเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจชัดเจน

2. การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน

เป็นองค์ประกอบที่ทำให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์มวลประสบการณ์ ข้อมูลความคิดเห็น ฯลฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถ่องแท้ชัดเจน หรือเกิดข้อสรุป องค์ความรู้ใหม่ หรือตรวจสอบ ปรับ เปลี่ยนความคิดความเชื่อของตนเอง กิจกรรมในองค์ประกอบนี้เป็นกิจกรรมกลุ่มที่เน้นการตั้งประเด็นให้ผู้เรียนได้คิด สะท้อนความคิดหรือบอกความคิดเห็นตนเองให้ผู้อื่นรับรู้ และได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิด ระหว่างกันอย่างลึกซึ้งจนเกิดความเข้าใจชัดเจน ได้ข้อสรุปหรือองค์ความรู้ใหม่ หรือเกิด ปรับ เปลี่ยนความคิดความเชื่อตามจุดประสงค์ที่กำหนด โดยมีจุดเน้นสำหรับจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละด้าน ดังนี้

ด้านความรู้ ตั้งประเด็นให้อภิปรายและเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อสรุปความรู้ใหม่ที่ได้ผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ นำไปสู่การเกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้น ๆ ตัวอย่างเช่น การสรุปสาระสำคัญ การวิเคราะห์กรณีศึกษา การวิเคราะห์เปรียบเทียบ การวิเคราะห์ประเด็นความรู้เพื่อหาข้อสรุปและนำไปสู่ความคิดรวบยอด ฯลฯ

ด้านเจตคติ ตั้งประเด็นให้อภิปรายที่ท้าทาย กระตุ้นให้เกิดความคิดหลากหลาย เน้นในเรื่องคุณค่าอารมณ์ ความรู้สึก ให้ผู้เรียน มีความคิดความเชื่อ มีความสอดคล้องกับความรู้สึกร่วมของผู้เรียนและนำไปสู่จุดประสงค์ที่ต้องการ ข้อสรุปจากการอภิปรายและความคิดรวบยอดที่ได้ จะสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนด

ด้านทักษะ ตั้งประเด็นให้อภิปรายโต้แย้งกันในเรื่องขั้นตอนการลงมือทำทักษะ เพื่อให้เกิดความเข้าใจถ่องแท้ในแนวทางปฏิบัติทักษะนั้น และเกิดความมั่นใจก่อนจะได้ลงมือปฏิบัติจนชำนาญ

3. การนำเสนอความรู้

เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนได้รับข้อมูลความรู้ แนวคิด ทฤษฎี หลักการ ขั้นตอน หรือข้อสรุปต่าง ๆ โดยครูเป็นผู้จัดให้เพื่อใช้เป็นต้นทุนในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือช่วยให้การเรียนรู้บรรลุจุดประสงค์ กิจกรรมในองค์ประกอบนี้ได้แก่ การให้แนวคิด ทฤษฎี หลักการ ข้อมูลความรู้ ขั้นตอนทักษะ ซึ่งทำได้โดยการบรรยาย ดุวิทัศน์ ฟังแถบเสียง อ่านเอกสาร / ใบความรู้ / ตำรา ฯลฯ หรือการรวบรวมประสบการณ์ของผู้เรียนที่เป็นผลให้เกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระเพิ่มขึ้น หรือการนำความคิดรวบยอดที่ได้จากการรวบรวมข้อสรุปของการสะท้อนความคิดและอภิปรายประเด็นที่ได้มอบหมายให้ กิจกรรมเหล่านี้ควรทำเป็นขั้นตอนและประสานกับองค์ประกอบการเรียนรู้อื่น ๆ โดยมีจุดเน้นสำหรับจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละด้าน ดังนี้

ด้านความรู้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระ ข้อมูลความรู้อย่างชัดเจน

ด้านเจตคติ ผู้เรียนเกิดความรู้สึกร่วมและความคิดความเชื่อที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดให้ผู้เรียนรับรู้แนวทางปฏิบัติตามขั้นตอนของทักษะนั้น ๆ อย่างชัดเจน

ด้านทักษะ ผู้เรียนรับรู้แนวทางปฏิบัติตามขั้นตอนของทักษะนั้น ๆ อย่างชัดเจน

4. การประยุกต์ใช้หรือลงมือปฏิบัติ

เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนได้นำความคิดรวบยอดหรือข้อสรุปหรือองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นไปประยุกต์หรือทดลองใช้ หรือเป็นการแสดงผลสำเร็จของการเรียนรู้ในองค์ประกอบอื่น ๆ ซึ่งผู้สอนสามารถใช้กิจกรรมในองค์ประกอบนี้ในการประเมินผลการเรียนรู้ได้ เมื่อพิจารณาให้ดีจะเห็นว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้จักการนำไปใช้ในชีวิตจริง ไม่ใช่แค่เรียนรู้เท่านั้น จุดเน้นของกิจกรรมในองค์ประกอบนี้ สำหรับจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละด้าน มีดังนี้

ด้านความรู้ เป็นการผลิตซ้ำความคิดรวบยอดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สร้างคำขวัญ ทำแผนภาพจัดนิทรรศการ เขียนเรียงความ ทำรายงานสรุปสาระสำคัญ ทำตารางวิเคราะห์ / เปรียบเทียบ ฯลฯ

ด้านเจตคติ เป็นการแสดงออกที่สอดคล้องกับเจตคติที่เป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ เช่น เขียนจดหมายให้กำลังใจผู้ติดเชื้อเอชไอวี สร้างคำขวัญรณรงค์รักษาความสะอาดในโรงเรียน ฯลฯ

ด้านทักษะ เป็นการลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนของทักษะที่ได้เรียนรู้

การนำองค์ประกอบทั้ง 4 มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จะใช้องค์ประกอบใดก่อนหลังหรือให้องค์ประกอบใดก็ครั้งในแต่ละแผนการเรียนรู้ สามารถออกแบบตามความเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด ควรต้องให้มีครบทั้ง 4 องค์ประกอบ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของการจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้

จากองค์ประกอบของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกที่มีผู้ให้ข้อมูลไว้ มีรายละเอียดที่สอดคล้องกัน และสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ปัจจัยพื้นฐาน ประกอบด้วย ข้อมูลความรู้ ทักษะการคิด ทักษะการฟัง การอ่าน การเขียน การไตร่ตรองสะท้อนคิด

2. กลวิธีในการเรียนรู้ ประกอบด้วย การจัดกลุ่ม วิธีสอน เทคนิคการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีลักษณะที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกับกิจกรรม

3. ทรัพยากรทางการสอน ประกอบด้วย ภาระงาน สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ บุคคล เทคโนโลยี และอุปกรณ์ที่ช่วยในการจัดการศึกษา

ขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก

Hazzan Lapidot; & Ragonis, 2004: 59 – 60, อ้างถึงใน วัชรา เล่าเรียนดี, ประณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์, 2560: 69) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้เชิงรุกว่ามีขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. ขั้นสร้างความสนใจ เป็นการเสนอบทเรียน เริ่มต้นด้วยการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนโดยใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลายและสร้างความท้าทายการเรียนรู้ของนักเรียน อาจใช้คำถามปลายเปิดให้นักเรียนได้คิด เกิดความสงสัย เกิดคำถามเกี่ยวกับเรื่องให้ผู้สอนเสนอและเกิดการตั้งคำถามเพื่อความหาคำตอบต่อไป

2. ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นขั้นที่ต่อเนื่องจากขั้นแรก ครูผู้สอนสามารถเลือกใช้เทคนิควิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งนี้กิจกรรมต้องสอดคล้องกับเนื้อหา จุดประสงค์ และเรื่องที่ได้กระตุ้นความสนใจไว้แต่แรก

3. ขั้นอภิปราย หลังจากเรียนรู้แล้วในช่วงท้าย ครูผู้สอนจะให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม เปิดโอกาสให้นักเรียนนำเสนอความคิด และความคิดรวบยอดที่นักเรียนได้เรียนรู้ ในขั้นนี้ครูทำหน้าที่เป็นผู้ฟังและจดบันทึกข้อผิดพลาดของนักเรียนโดยไม่ติชมหรือวิจารณ์ เนื่องจากในขั้นนี้นักเรียนทั้งชั้นกำลังเป็นผู้โต้แย้งถกเถียงระหว่างกัน

4. ขั้นสรุป ขั้นนี้จะแตกต่างกับสามขั้นตอนแรกที่นักเรียนเป็นผู้กระทำและดำเนินการเรียนรู้ด้วยตนเอง แต่ขั้นนี้ครูจะเป็นผู้มีบทบาทหลักสรุปการเรียนรู้ที่นักเรียนได้เรียนรู้ทั้งหมดตั้งแต่ขั้นที่หนึ่งถึงขั้นที่สาม โดยเน้นความคิดรวบยอดหลักและเติมเต็มให้การเรียนรู้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

Moore (1994: 22-23) ได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ดังนี้

1. ขั้นนำ เป็นขั้นที่นำผู้เรียนเข้าสู่บทเรียนด้วยสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน

2. ขั้นปฏิบัติ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนค้นหามโนคติของเนื้อหาในแต่ละหน่วยโดยใช้กระบวนการกลุ่ม และให้นักเรียนนำเสนอ มโนคติที่ค้นพบ

3. ขั้นสรุป ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียนในแต่ละเนื้อหา

4. ขั้นประเมินผล เป็นขั้นที่ผู้สอนให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด และประเมินผลจากแบบสังเกตพฤติกรรม ใบกิจกรรม และบันทึกการเรียนรู้

Baldwin; & Williams (1988: 187) ได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกไว้ 4 ขั้น ดังนี้

1. ขั้นเตรียมพร้อม เป็นขั้นที่ผู้สอนนำผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหา โดยการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการอยากที่จะเรียนรู้ต่อไป

2. ขั้นปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มย่อยเพื่อทำงานร่วมกัน และสรุปความคิดเห็นของกลุ่มอีกทั้งต้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างกลุ่มอื่นๆ โดยที่ผู้สอนต้องเสริมข้อมูลให้สมบูรณ์

3. ขั้นประยุกต์ใช้ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด หรือทำแบบทดสอบหลังเรียน

4. ขั้นติดตามผล เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าอิสระเพิ่มเติมโดยจัดทำเป็นรายงาน หรือให้นักเรียนเขียนบันทึกประจำวัน รวมถึงให้ผู้เรียนเขียนสรุปความรู้ที่ได้รับในคาบเรียนนั้น ๆ

เจ็ดศักดิ์ ภักดีวิโรจน์ (2556: 24) ได้สรุปขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ผู้สอนกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ โดยการใช้การสนทนา ตั้งคำถามหรือนำเสนอสื่ออย่างใดอย่างหนึ่ง และทบทวนความรู้เดิมที่จำเป็นสำหรับความรู้ใหม่ แจ่มจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ

ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์ เป็นขั้นที่ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่ทำทนาย และมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ของผู้เรียน ตั้งคำถามร่วมกันและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัย

ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการกิจกรรม เป็นขั้นที่ผู้เรียนออกมานำเสนอแนวคิดของตนเอง หรือของกลุ่ม ให้ผู้เรียนคนอื่นๆ ได้รับรู้ และอภิปรายสะท้อนความคิดโดยทุกคนในกลุ่มต้องมีส่วนร่วม ซึ่งผู้สอนเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและกระตุ้นความคิด

ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างองค์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนออกมานำเสนอแนวคิดของตนเอง หรือของกลุ่ม ให้ผู้เรียนคนอื่นๆ ได้รับรู้ และอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดระหว่างกันจนเกิดความเข้าใจที่ชัดเจน

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียน เพื่อสะท้อนความคิดหรือความรู้ที่ได้ และตรวจสอบความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเรียนด้วย

จากขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกของนักวิชาการและผู้ที่ศึกษาเรื่องดังกล่าว สามารถสังเคราะห์เป็นขั้นตอนได้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมพร้อมสู่การเรียนรู้ เป็นขั้นที่ครูผู้สอนนำนักเรียนเข้าสู่เนื้อหาบทเรียน โดยใช้การสนทนา การตอบคำถาม หรือการนำเสนอโดยใช้สื่ออย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจและพร้อมที่จะเรียนรู้ พร้อมแจ่มจุดประสงค์ของการเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นเพิ่มพูนประสบการณ์ เป็นขั้นที่ครูผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน โดยใช้วิธีสอน เทคนิคการสอน กลยุทธ์การสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง และมีปฏิสัมพันธ์กันในการทำกิจกรรม ให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผน ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม โดยผู้สอนเป็นผู้คอยแนะนำและกระตุ้นความคิด เพื่อสืบค้นและแสวงหาคำตอบ

ขั้นที่ 3 ขั้นผสมผสานองค์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้ร่วมกันอภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้กัน จนเกิดความเข้าใจที่กระจ่าง และสรุปองค์ความรู้ หรือแนวคิดที่ได้ เพื่อสะท้อนความคิดที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ และเพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนมีการเรียนรู้จริง

ขั้นที่ 4 ขั้นนำสู่การประเมิน เป็นขั้นประเมินองค์ความรู้ของผู้เรียนที่ได้รับจากการสะท้อนคิด โดยการทำแบบทดสอบ แบบฝึกหัด ใบกิจกรรม บันทึกการเรียนรู้ หรือชิ้นงานและภาระงานอื่นๆ โดยใช้เครื่องมือและวิธีการประเมินที่หลากหลาย

จากตัวอย่างข้อมูลขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกของนักวิชาการและผู้ที่ศึกษาเรื่องกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก สามารถสรุปเป็นตารางแสดงความสัมพันธ์ของขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก และสามารถสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ได้ดังนี้



ตารางที่ 3 สรุปความสัมพันธ์และการสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก

Hazzan Lapidot; & Ragonis (2004: 59 – 60)	Moore (1994: 22-23)	Baldwin; & Williams (1988: 187)	เชิดศักดิ์ ภัคดีวิโรจน์ (2556: 24)	ผลการสังเคราะห์
1. ชั้นเร้าความสนใจ	1. ชั้นนำ	1. ชั้นเตรียมพร้อม	1. ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน	1. ชั้นเตรียมพร้อมสู่การเรียนรู้
2. ชั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้	2. ชั้นปฏิบัติ	2. ชั้นปฏิบัติงานกลุ่ม	2. ชั้นนำเสนอสถานการณ์	2. ชั้นเพิ่มพูนประสบการณ์
3. ชั้นอภิปราย			3. ชั้นดำเนินกิจกรรม 4. ชั้นสร้างองค์ความรู้	3. ชั้นผสมผสานสร้างองค์ความรู้
4. ชั้นสรุป	3. ชั้นสรุป		5. ชั้นสรุป	
	4. ชั้นประเมินผล	3. ชั้นประยุกต์ใช้		4. ชั้นนำสู่การประเมิน
		4. ชั้นติดตามผล		

กิจกรรมการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก

Meyers; & Jones (1993: 59-119) Silberman (1996) Parkenson; Windale; & Shelton (Parkenson, Windale, and Shelton 1998) Paulson (Paulson 2000) ได้เสนอแนะวิธีสอนและเทคนิคการสอนเพื่อการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกไว้สอดคล้องกัน ดังต่อไปนี้

1. การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) เป็นกลวิธีที่จัดให้มีขึ้นด้วยเจตนาว่าร่วมกันที่จะพิจารณาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยนำข้อปัญหา และแง่คิดต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องนั้นมากล่าวให้ช่วยกันแสดงความคิดเห็น หรือช่วยขบคิดเกี่ยวกับข้อปัญหานั้น เพื่อหาข้อสรุป ทุกคนมีส่วนร่วมในการพูดออกความเห็นอย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่มีการแยกผู้พูดและผู้ฟัง เป็นวิธีที่ทำให้เกิดผลดีมากเพราะเป็นการเริ่มจากความรู้พื้นฐานของผู้เรียนไปสู่ประสบการณ์ใหม่ ช่วยพัฒนาเจตคติ ยกระดับความสนใจ และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนทุกคนจากการทำงานเป็นกลุ่ม ใช้กระบวนการที่นำผู้เรียนได้คิด สื่อสาร และแบ่งปันความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ต่อกัน อาจจำแนกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

1.1 การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small group discussion) เป็นกลวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพที่สุดอย่างหนึ่ง ที่สามารถใช้ได้กับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ในกรณีที่ต้องการให้มีการแสดงความคิดเห็นกันอย่างทั่วถึง

1.2 การอภิปรายทั้งชั้นเรียน (Whole class discussion) เป็นการอภิปรายที่มักมีผู้สอนเป็นผู้นำในการอภิปราย มักใช้เร้าความสนใจให้ผู้เรียนเริ่มแสดงความคิดเห็นในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อาจเป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือสรุปบทเรียนเทคนิคที่ดีเทคนิคหนึ่งสำหรับการอภิปรายกลุ่ม ที่ช่วยให้การลงสรุปแนวความคิดรวดเร็ว คือ การระดมสมอง หากใช้วิธีการระดมสมองได้อย่างเหมาะสมจะกระตุ้นแนวคิดใหม่ และส่งเสริมการแก้ปัญหาที่ต้องการความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และที่มีจุดมุ่งหมายบ่งชี้ชัดเจนว่าไม่ต้องการคำตอบถูกผิด แต่ต้องการแนวทางแก้ปัญหาหลายแนวทาง ซึ่งระหว่างการระดมสมองทุกคนมีอิสระที่จะพูดและเสนอความคิดที่แตกต่างได้

2. เกม (Games) คือ กิจกรรมที่ใช้ผู้เล่นหนึ่งคนหรือมากกว่า เป็นการแข่งขันที่มีกฎเกณฑ์ หากเป็นเกมคณิตศาสตร์ต้องใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้อง ช่วยให้ผู้เรียนสนุกสนาน ตื่นเต้น มีส่วนร่วมและกระตุ้นให้เรียนรู้ ช่วยพัฒนาทักษะแก้ปัญหา สื่อสาร การฟังความร่วมมือซึ่งกันและกัน ผู้สอนสามารถใช้เกมในการเสริมแรง ทบทวน สอนข้อเท็จจริง ทักษะและมโนทัศน์ ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียน ผู้เรียนอ่อนและเก่งสามารถทำงานร่วมกันได้ดี ทำให้ผู้เรียนอ่อนเกิดกำลังใจในการเรียนมากขึ้น ทั้งอาจใช้เป็นการประเมินผลการเรียนรู้อย่างไม่เป็นการ

3. การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing) เป็นกลวิธีที่ดีมาก เมื่อผู้สอนต้องการสำรวจความเข้าใจ เจตคติทางคณิตศาสตร์ หรือต้องการให้ผู้เรียนได้รู้ชัดว่า บุคคลที่อยู่ในสถานการณ์หนึ่ง ๆ

นั้นรู้สึกอย่างไรและเพื่อเป็นการให้ข้อมูลสำหรับอภิปรายต่อไป โดยจัดให้มีการแสดงในสถานการณ์ที่คล้ายชีวิตจริง ผู้เรียนสวมบทบาทเป็นผู้เกี่ยวข้องที่อยู่ในสถานการณ์นั้น สิ่งสำคัญที่จะก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เจตคติ และค่านิยม คือ การอภิปรายหลังการแสดง นอกจากเป็นผู้สังเกตการณ์ ผู้สอนจะเป็นผู้นำอภิปราย ผู้กำหนดบทบาท ผู้ควบคุมเวลา และช่วยแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการแสดงบทบาทสมมติ โดยองค์ประกอบหลักของการแสดงบทบาทสมมติจะประกอบด้วย บุคคลที่เกี่ยวข้อง ประเด็นปัญหาที่จะทำความเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลา และสถานที่ที่เกิดเหตุการณ์

4. การแสดงละคร (Drama) คล้ายคลึงกับการแสดงบทบาทสมมติ กล่าวคือ เป็นวิธีการที่ผู้เรียนเป็นผู้แสดงบทบาทที่ได้รับ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องราวที่แสดง แต่ใช้เวลามากกว่าบทบาทสมมติ จึงเหมาะสมสำหรับใช้สอนเนื้อหาที่ยาก

5. การใช้กรณีศึกษา (Case study) เป็นวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์สถานการณ์แวดล้อมเฉพาะเรื่อง อาจเป็นเรื่องสมมติหรือชีวิตจริงที่อธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นในชุมชนมักจะเกี่ยวกับปัญหาที่ผู้หนึ่งหรือหลายคนกำลังประสบอยู่ การใช้กรณีศึกษาจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมพิจารณาแสดงความรู้สึก เพื่อสรุปปัญหา แนวคิด และแนวทางแก้ปัญหา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหา และสภาพความเป็นจริงที่ลึกซึ้ง พัฒนาความคิดทักษะการแก้ปัญหา การประยุกต์ความรู้เดิม สร้างความเชื่อมั่นว่าการตัดสินใจของตนเองมีความสำคัญและเชื่อถือได้ และสร้างแรงจูงใจที่จะเรียนสิ่งอื่นต่อไป

6. การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation techniques) คือ การสอนที่มีการเลียนแบบสภาพเหตุการณ์ หรือสมมติสถานการณ์ให้มีความคล้ายคลึงกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง และสอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียน จากนั้นเสนอเป็นกิจกรรมการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองฝึกปฏิบัติ ออกความคิดเห็น หรือตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาจากสถานการณ์นั้น ทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในสภาพที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างความเข้าใจในหลักการทางคณิตศาสตร์ และกระบวนการต่าง ๆ ที่ไม่เห็นเป็นรูปธรรม ผู้เรียนมีความรู้สึกร่วมต่อเหตุการณ์ได้ดี อีกทั้งยังสามารถถ่ายโยงการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติจริงต่อไปได้ โดยผู้สอนต้องเตรียมอุปกรณ์ บทบาทหน้าที่ และสถานที่ ตลอดจนกล่าวนำและอธิบายบทบาทของผู้เรียนให้เข้าใจตรงกัน

7. การอ่านอย่างกระฉับกระเฉง (Active reading) เป็นกลวิธีการอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องการอ่านได้ดีขึ้น ไม่ใช่การอ่านอย่างคร่ำ ๆ หรืออ่านไปเรื่อย ๆ เหมือนการอ่านทั่วไป แต่เป็นการอ่านที่มีวัตถุประสงค์เพื่อหาคำตอบหรือตั้งคำถาม โดยประมวลความคิดจากสิ่งที่อ่าน เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนได้รับสาระจากการอ่านอย่างต่อเนื่อง ทั้งได้ใช้วิจารณญาณพินิจพิเคราะห์

เรื่องที่อ่าน เป็นการอ่านเนื้อหาที่สนใจและก่อให้เกิดความสนใจค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตัวผู้เรียนเอง โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมผู้เรียนในการอ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ได้ เช่น การเน้นคำ การเขียนแผนภาพ การอ่านแล้วตั้งคำถาม ฯลฯ

8. การเขียนอย่างกระฉับกระเฉง (Active Writing) เป็นกลวิธีกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงออกเชิงความรู้ความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมผู้เรียนในการเขียน เช่น บันทึกประจำวัน การเขียนบทละคร การทำรายงาน ฯลฯ

9. การทำงานกลุ่ม (Small group work) เป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มย่อย ๆ พุดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น วิธีนี้ประสบผลสำเร็จเมื่อผู้เรียนมีการสะท้อนความคิดในสิ่งที่เรียน หรือประสบการณ์ที่ได้รับ

McKinney (มนตรี ศิริจันทร์ขึ้นอ้างถึง 2554: 27-28) ได้เสนอตัวอย่างรูปแบบหรือเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบเชิงรุกได้ดี คือ

1. การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดแต่ละคน ประมาณ 2-3 นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน 3-5 นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share)

2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning Group) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดเป็นกลุ่มๆ ละ 3-6 คน

3. การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led Review Sessions) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา

4. การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือขั้นการประเมินผล

5. การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วีดีโอ (Analysis or Reactions to Videos) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ดูวีดีโอ 5-20 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือ การร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม

6. การเรียนรู้แบบโต้วาที (Student Debates) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม

7. การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student Generated Exam Questions) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว

8. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research Proposals or Project) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้วางแผนการเรียน เรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงการ (Project-based Learning) หรือ การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)

9. การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze Case Studies) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด

10. การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping Journals or Logs) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนจดบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้พบเห็น หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกที่เขียน

11. การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and Produce a Newsletter) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนร่วมกันผลิตจดหมายข่าว อันประกอบด้วย บทความ ข้อมูล สารสนเทศ ข่าวสารและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วแจกจ่ายไปยังบุคคลอื่นๆ

12. การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept Mapping) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิดโดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่นๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

ณัฐพร เดชะ และสุทธาสินี เกสรประทุม (2550: 3-6) ได้กล่าวถึงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ไว้ดังนี้

1. กิจกรรมเดี่ยว

1.1 Minute Papers เป็นกิจกรรมการเขียนที่ให้ระยะเวลาผู้เรียนในการเขียนตอบคำถามเป็นเวลา 1 นาทีโดยกิจกรรมนี้สามารถใช้ได้ในทุกช่วงเวลาของการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็นก่อนเข้าสู่บทเรียน ระหว่างบทเรียน และท้ายบทเรียน เช่น ก่อนเริ่มเข้าสู่บทเรียน ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนเขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนไปเมื่อครั้งที่แล้ว ในช่วงระหว่างและท้ายบทเรียน

1.2 Writing Activities เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเขียนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเขียนสรุป เขียนรายงาน เขียนตอบคำถาม เป็นต้น

1.3 Muddiest Point เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนเขียนในสิ่งที่ตนเองไม่เข้าใจ หรือยังไม่กระจ่าง ซึ่งกิจกรรมนี้จะช่วยเป็นประโยชน์สำหรับผู้สอน เพราะจะช่วยให้ผู้สอนในการเตรียมการสอน

ครั้งต่อไปเพราะจะทำให้ทราบว่าผู้สอนยังมีข้อสงสัยในจุดใดบ้าง เพื่อจะได้กลับไปเน้นย้ำในจุดนั้นอีกครั้งหนึ่ง

1.4 Affective Response เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนเขียนแสดงความรู้สึกของตนเองที่มีต่อการเรียนการสอน หรือต่อรายวิชานั้น ๆ เพื่อทราบถึงสร้างทัศนคติและสร้างทัศนคติที่ดีให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยการแสดงความรู้สึกนี้จะไม่มีผลต่อคะแนน แต่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนในการประเมินการสอนของตนเอง

1.5 Daily Journal ให้ผู้เรียนเขียนบันทึกกิจกรรมประจำวันของตนเอง โดยอาจใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยเหลือในการทำคือให้ผู้เรียนใส่บันทึกของตนเองลงในอินเทอร์เน็ต หรือที่เรียกว่า การเขียน Blog ซึ่งจะเป็นการบูรณาการการสอนโดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ผู้สอนอาจใช้วิธีการให้ผู้เรียนเขียนแสดงความคิดเห็น หรือคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับหัวข้อที่ได้เรียนไปในแต่ละครั้งลงใน Blog เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิด ไม่ว่าจะเป็นการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์เป็นต้น

1.6 Reading Quiz กิจกรรมการอ่านประเภทต่าง ๆ เช่นการอ่านเพื่อตอบคำถาม การอ่านเพื่อสรุปใจความสำคัญ

1.7 Concept Maps การให้ผู้เรียนสรุปความรู้หรือแนวคิดที่ตนเองได้รับออกมาในภาพรวมในรูปแบบของภาพวาด แผนภาพ หรือการทำ mind mapping ซึ่งวิธีการนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากโดยเฉพาะกับผู้เรียนที่มีปัญหาในการถ่ายทอดความคิดออกมาเป็นภาษาเขียน แต่อาจมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ออกมาเป็นภาษาภาพ

1.8 Poster / Drawing / Display การให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงโดยมีผลงานออกมาอย่างเป็นรูปธรรม

2 กิจกรรมกลุ่ม

2.1 Think-pair-share เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนร่วมกันคิด ร่วมกันแก้ไขปัญหาเป็นคู่ ๆ โดยวิธีการนี้สามารถปรับเปลี่ยนไปได้หลายรูปแบบ เช่น การให้ผู้เรียนต่างคนต่างหาคำตอบ จากนั้นค่อยมาแลกเปลี่ยนคำตอบกัน แล้วร่วมกันสรุปคำตอบขึ้นใหม่ เป็นต้น

2.2 Brainstorming การระดมสมองช่วยกันคิดเป็นกลุ่ม โดยสามารถร่วมกันระดมสมองทั้งห้อง หรือแบ่งกลุ่มแล้วให้ช่วยกันคิดเฉพาะในกลุ่ม จากนั้นจึงมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน

2.3 Games การเล่นเกมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

2.4 Debates การโต้วาทีโดยการให้หัวข้อในการอภิปรายและให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเองจากนั้นจึงนำเหตุผลของทั้งสองฝ่ายมาโต้กัน กิจกรรมนี้มีประโยชน์อย่างมากในการฝึกทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง (Metacognition) เช่น การคิดอย่างมีเหตุมีผล การคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์

2.5 Teaching การสอนหรือการบรรยายซึ่งวิธีการสอนดั้งเดิมแบบนี้ก็สามารถนำมาประยุกต์ให้มีความเป็นการจัดการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวาได้เช่นเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่น การสอดแทรก การสาธิตเข้าไประหว่างการบรรยาย หรือการใช้กิจกรรมการเขียน หรือการบรรยายที่เรียกว่า “Guided Lecture” ซึ่งใช้เวลาผู้เรียนในการฟังการบรรยายเป็นเวลา 20-30 นาทีโดยไม่ให้มีการจด เมื่อจบการบรรยายจึงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนจดสิ่งที่ตนเองสามารถจดจำได้โดยใช้เวลา 5 นาทีหลังจากนั้นจึงผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนสิ่งที่ตนเองจดจำได้กับเพื่อนในกลุ่ม แล้วจึงมีการสรุปโดยผู้สอนอีกครั้งหนึ่ง

2.6 Jigsaw กิจกรรมนี้มีรูปแบบคล้ายคลึงกับการต่อจิ๊กซอว์ คือ การให้ข้อมูลเพียงบางส่วนกับผู้เรียน จากนั้นผู้เรียนต้องศึกษาข้อมูลส่วนที่ตนเองได้รับและไปแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้กับเพื่อนในกลุ่มอีกทอดหนึ่ง

2.7 Demonstrations การสอนแบบการสาธิตที่ทำให้ผู้เรียนได้เห็นถึงขั้นตอนและวิธีการทำสิ่งต่าง ๆ อย่างแท้จริง ซึ่งจะตรงกับหลักการของการจัดการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวาในแง่ที่ว่า การเรียนการสอนแบบนี้จะเน้นให้ใช้สิ่งที่มีอยู่จริงที่ผู้เรียนจะสามารถพบเห็นได้จริง

2.8 Socratic Method เป็นวิธีการสอนซึ่งเน้นที่การตั้งคำถาม โดยดึงเอาหลักแนวคิดของนักปราชญ์ชาวกรีกผู้มีชื่อเสียงคือ Socrates วิธีการสอนแบบนี้เน้นให้เกิดกระบวนการคิดขั้นสูงกับผู้เรียนมากกว่าการมุ่งเน้นที่การหาคำตอบของคำถามนั้น

2.9 Wait Time การเว้นจังหวะให้เกิดความเงียบเพื่อรอคำตอบของผู้เรียนหลังจากที่ผู้สอนถามคำถาม หรือการเว้นจังหวะของผู้สอน หลังจากที่คุณเรียนตั้งคำถาม ซึ่งมีงานวิจัยที่ชี้ชัดว่าการเว้นจังหวะให้นานขึ้นเป็น 3-5 วินาทีจะเกิดผลดีต่อผู้เรียนเพราะจะทำให้ผู้เรียนมีคำตอบที่หลากหลายและยาวมากขึ้น

2.10 Student Summary of Student Answer ให้ผู้เรียนสรุปคำตอบของเพื่อนร่วมชั้นที่ได้กล่าว หรือเขียนไปแล้ว โดยวิธีการนี้สามารถใช้เป็นวิธีการที่ตรวจสอบความสนใจของผู้เรียนในห้องเรียนได้อีกด้วย

2.11 Fish Bowl เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนเขียนคำตอบใส่กระดาษไว้แล้วผู้สอนนำมารวบรวมใส่ไว้ในโถจากนั้นจึงสุ่มเลือกคำตอบนั้นขึ้นมาอ่านโดยจะบอกชื่อหรือไม่ก็ได้จากนั้นจึงแสดงความคิดเห็นต่อคำตอบนั้น หรือจัดแบ่งประเภทคำตอบของผู้เรียน โดยอาจให้ผู้เรียนช่วยกันคิดเพื่อจัดประเภทหรือลงคะแนนเสียงเพื่อคัดเลือกคำตอบที่ดีที่สุด นอกจากนี้วิธีการนี้ยังสามารถปรับเปลี่ยนได้หลายรูปแบบ เช่น ให้ผู้เรียนเขียนคำถามแล้วผู้สอนสุ่มเลือกเพื่อตอบคำถาม หรือให้ผู้เรียนเป็นผู้สุ่มเลือกคำตอบจากโถแทนผู้สอน เป็นต้น

2.12 Finger Symbols การใช้สัญลักษณ์มือเพื่อสื่อความหมายหรืออารมณ์แทนการพูดซึ่งจะช่วยให้เกิดความสุขสนานและแปลกใหม่ในชั้นเรียน

2.13 Role Playing การแสดงบทบาทสมมติที่นอกจากจะช่วยให้เกิดความสุขสนาน ยังกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกล้าแสดงออก

2.14 Panel Discussion การอภิปรายแบบกลุ่ม เช่นเดียวกับการโต้วาทีที่วิธีการนี้ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง (Metacognition) และเรียนรู้เนื้อหาไปพร้อม ๆ กัน

จากกิจกรรมการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ผู้วิจัยได้สรุปกิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในสาระเศรษฐศาสตร์สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ได้ดังนี้

1. การเรียนรู้แบบอภิปรายกลุ่ม
2. การเรียนรู้โดยใช้เกม
3. การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา
4. การทำงานกลุ่ม
5. การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด
6. การเรียนรู้แบบร่วมมือ
7. การเรียนรู้แบบโต้วาที
8. การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด
9. การใช้การถามตอบ
10. การระดมสมอง

บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนในกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก

บทบาทของผู้สอน

ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2558: 2) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้สอน ดังนี้

1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียน กิจกรรมที่จัดจะต้องสอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาผู้เรียน และเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน
2. สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน
3. ใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย กิจกรรมการเรียนการสอนที่ท้าทาย ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม กระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

4. จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน

ณัชนั้น แก้วชัยเจริญกิจ (2550, อ้างถึงใน สถาพร พุทธิพิบูล 2555: 8) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางของ Active Learning ดังนี้

1. จัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน

2. สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน

3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

4. จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน

5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลาย

6. วางแผนเกี่ยวกับเวลาในการจัดการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหา และกิจกรรม

7. ครูผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดของผู้เรียน

ดังนั้นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบ Active Learning จึงเป็นบทบาทที่สำคัญของครูผู้สอน กล่าวคือ เป็นผู้อำนวยความสะดวก ผู้สนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะผู้เรียนในด้านการประเมินค่าจากสิ่งที่พบ การเจรจาต่อรอง การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การทำงานอย่างอิสระและการทำงานร่วมกับผู้อื่น การมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเป็นสิ่งจำเป็นต่อการเรียนรู้ ซึ่งถ้าผู้สอนได้แสดงบทบาทเหมาะสมจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดค้นสิ่งใหม่ๆ

ตัวอย่างบทบาทของผู้สอนในฐานะผู้อำนวยกรให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่ง Council for the Curriculum, Examinations and Assessment (2007:1 -5) ได้เสนอบทบาทของครูไว้ ดังนี้

1. เป็นผู้รับฟังที่ดี (Neutral Facilitator) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นที่แตกต่างกันได้อย่างอิสระ โดยครูเป็นผู้รับฟังและไม่แสดงความคิดเห็น

2. แสดงความเห็นแย้ง (Devil's Advocate) เป็นเทคนิคที่ครูให้ความเห็นในเชิงคัดค้าน (เป็นเหตุผลตลกหรือไม่ใช่เรื่องจริงจัง) เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดต่อหรือหาเหตุผลมาสนับสนุนเพิ่มเติม

3. สร้างความสนใจ (Declared Interests) ครูใช้วิธีกำหนดหัวข้อที่อยู่ในความสนใจ ให้ผู้เรียนกลุ่มที่รู้ แสดงความคิดเห็น

4. คล้อยตาม (Ally) ครูแสดงความเห็นคล้อยตามหรือสนับสนุนความเห็นของกลุ่มย่อยหรือแต่ละบุคคลในกลุ่ม เพื่อให้แต่ละคนในกลุ่มมีส่วนร่วม

5. ให้ข้อมูลที่เป็นทางการ (Official View) ครูอธิบายหรือให้ข้อเสนอแนะ สารสนเทศ ที่เป็นหลักการหรือเป็นไปตามทฤษฎีที่กำหนด

6. ทำทนาย (Challenger) ครูใช้วิธีท้าทาย โดยใช้คำถามนำไปคิด และให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นในมุมมองของตน และผู้สอนคอยสนับสนุนและให้กำลังใจ

7. ยั่วยุ (Provocateur) ครูใช้วิธียั่วยุ โดยให้เหตุผลหรือสารสนเทศ ในสิ่งที่นักเรียนเกิดความสงสัย ไม่ตรงตามสภาพจริงที่ผู้เรียนรู้เห็นมา เพื่อให้ให้นักเรียนคัดค้านและนำเสนอแนวคิดของตนเองออกมา

8. การแสดงบทบาท (In-role) ครู จะมีบทบาทในการควบคุมหรือเป็นประเด็นในการอภิปรายในชั้นเรียน

Shenker; Goss; & Bernstein (1996: 20 - 22) กล่าวถึงบทบาทของผู้สอนในการนำการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกไปใช้ในชั้นเรียน ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกเป็นการขยายทักษะการคิดวิเคราะห์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนความสามารถของการประยุกต์เนื้อหาของผู้เรียน ดังนั้น จะต้องสื่อสารการเรียนการสอนอย่างชัดเจน

2. การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกจะต้องส่งเสริมความรับผิดชอบในการค้นคว้า และส่งเสริมการเรียนรู้นอกเวลาของผู้เรียน รวมทั้งการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ

3. การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบมากขึ้นด้วยตนเอง

4. การเรียนแบบบรรยายในชั้นเรียนอาจจะครอบคลุมเนื้อหามากกว่า แต่เมื่อผู้เรียนออกจากชั้นเรียนเนื้อหาที่มากจนไม่ชัดเจนจะทำให้ผู้เรียนลืม และไม่เข้าใจได้ ถึงแม้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกจะใช้เวลาสอนมากกว่า และเรียนรู้มนต์ศน์ได้น้อยกว่า แต่ผู้สอนสามารถปรับแก้ได้โดยสอนมนต์ศน์ที่สำคัญ และสื่อสารอย่างชัดเจนกับผู้เรียน ว่าผู้เรียนต้องเรียนรู้บางมนต์ศน์ด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนทำได้ดี เพราะผู้เรียนมีความเข้าใจในมนต์ศน์ที่ได้เรียนรู้และสามารถนำไปใช้กับการเรียนมนต์ศน์ใหม่ด้วยตนเองได้

5. วิธีการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้ อาจทำให้ผู้เรียนมีมนต์ศน์ที่คลาดเคลื่อนซึ่งเป็นผลจากการสอน ในขณะที่การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น เกิดความสนใจ สนุกสนาน และเกิดทักษะในการวิเคราะห์ สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจที่เรียนได้

6. การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกวิธีการหนึ่ง ๆ ไม่ใช่วิธีการที่ดีที่สุดสำหรับผู้เรียนทุกคน ผู้สอนต้องเลือกกลวิธีและกิจกรรมที่เหมาะสม ศึกษาข้อมูลของผู้เรียนบางคนปฏิเสธ ได้เถียง และปรับกลวิธี

การสอน ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกจะมีความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับวิธีการใช้กิจกรรมและแหล่งเรียนรู้หลากหลาย ซึ่งทำได้มากกว่าการสอนแบบบรรยาย

Lorenzen (2001: 5) กล่าวถึง บทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกดังนี้

1. พุดคุยกับนักเรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้
2. จัดห้องเรียนให้เหมาะสมกับการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
3. ให้มีการอภิปราย การตั้งคำถาม และการเขียนเพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วม
4. ให้นเวล่านักเรียนในการค้นหาคำตอบ ไม่เร่งรีบเอาคำตอบจากนักเรียน
5. ให้รางวัลแก่นักเรียนที่มีส่วนร่วมเพื่อสร้างแรงจูงใจ
6. ให้นเวลากับนักเรียนในช่วงท้ายคาบเพื่อให้นักเรียนถามคำถาม

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2551: 3) กล่าวว่า การจะบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนเชิงรุก ผู้สอนควรมีบทบาทดังนี้

1. จัดให้ผู้สอนเป็นศูนย์กลางของการเรียน กิจกรรมหรือเป้าหมายที่ต้องการต้องสะท้อนความต้องการที่จะพัฒนาผู้เรียน และเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน
2. สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอน และเพื่อนในชั้นเรียน
3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมที่สนใจรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน กิจกรรมที่เป็นพลวัต ได้แก่การฝึกแก้ปัญหา การศึกษาด้วยตนเอง เป็นต้น
4. จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaboratory Learning) ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน
5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลายมากกว่าการบรรยายเพียงอย่างเดียว แม้รายวิชาที่เน้นทางด้านกรบรรยายหลักการและทฤษฎีเป็นหลักก็สามารถจัดกิจกรรมเสริม อาทิการอภิปราย การแก้ไขสถานการณ์ที่กำหนดเสริมเข้ากับกิจกรรมการบรรยาย
6. วางแผนในเรื่องของเวลาการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในเรื่องของเนื้อหา และกิจกรรมในการเรียนทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่กระตือรือร้นจำเป็นต้องใช้เวลาการจัดกิจกรรมมากกว่าการบรรยาย ดังนั้นผู้สอนจำเป็นต้องวางแผนการสอนอย่างชัดเจน โดยสามารถกำหนดรายละเอียดลงในประมวลรายวิชา เป็นต้น
7. ใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดเห็นที่ผู้เรียนนำเสนอ

จากข้อมูลที่มีผู้ที่ศึกษาไว้ข้างต้นสามารถสรุปบทบาทของผู้สอนในกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกได้ดังนี้

1. จัดกิจกรรมการสอนที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียน มีกิจกรรมที่หลากหลายและสอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนา
2. กระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม รวมทั้งยอมรับฟังความคิดเห็นและยอมรับความสามารถของผู้เรียน
3. สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน
4. ศึกษาขอบเขตเนื้อหา วิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งของผู้เรียนเพื่อวางแผนในการจัดกิจกรรมรวมทั้งวางแผนการใช้เวลาในการทำกิจกรรม เนื่องจากการสอนแบบเชิงรุกจะใช้เวลามากกว่าการบรรยาย ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องวางแผนอย่างชัดเจน
5. เป็นผู้รวบรวมทรัพยากรการสอนและผลิตเพิ่มเติม
6. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการค้นคว้า การเขียน การตั้งคำถาม อภิปราย ระดมความคิดเห็นหรือวิธีการอื่นที่ผู้เรียนได้แสดงออกถึงความร่วมมือกัน
7. เลือกกลวิธีและจัดกิจกรรมที่เหมาะสม จะต้องสื่อสารการเรียนการสอนอย่างชัดเจน สนุกสนาน มีความยืดหยุ่น เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง สามารถถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่เรียนได้

บทบาทของผู้เรียน

สถาพร พุทธิพิศกุล (2555: 9) วิธีการเรียนรู้ด้วย Active Learning นั้นต้องการให้ผู้เรียนมีโอกาแสดงออกในการพูด การฟัง เขียน อ่าน และสะท้อนความคิด ในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา โดยการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็น ดังนี้

1. นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากกว่าการรับฟังการบรรยาย
2. ให้ความสำคัญต่อการถ่ายทอดความรู้ให้น้อยลงและเน้นการพัฒนาด้านทักษะของผู้เรียนมากขึ้น
3. นักเรียนใช้การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อนวัตกรรม เพื่อให้เกิดความคิดวิเคราะห์ในระดับสูง (วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า)
4. เน้นบทบาทให้ผู้เรียนได้ค้นหาคุณค่าและค่านิยมของตนเอง

ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2558:

2) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้เรียน ดังนี้

1. มีปฏิสัมพันธ์ ร่วมมือกับเพื่อนในการสืบค้นหาคำตอบด้วยการร่วมอภิปราย ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สรุปข้อความรู้และนำเสนอ

2. สร้างความรู้ผ่านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปความรู้ที่ได้ด้วยตนเอง

จากข้อมูลข้างต้นที่กล่าวถึงบทบาทของผู้เรียนสามารถสรุป ได้ดังนี้

1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์กันในการสืบค้นหาคำตอบด้วยการอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สรุปลองค์ความรู้ และนำเสนอมากกว่าการบรรยาย
2. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดไว้ผ่านกระบวนการคิดและการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้เกิดการคิดระดับสูง
3. ผู้เรียนได้ค้นหาคคุณค่าและเห็นคุณค่าของตนเอง

ข้อดีและข้อจำกัดของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก

ข้อดีของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก

Bonwell; & Eison (1991: 2-3) กล่าวว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกช่วยพัฒนาทักษะความคิดระดับสูงอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลในสถานการณ์ใหม่ได้ดี รวมถึงช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจจนสามารถชี้นำตนเองตลอดชีวิต ในฐานะผู้ฝึกฝนการเรียนรู้

Meyers; & Jones (1993: 11) กล่าวว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกก่อประโยชน์ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยเพิ่มแรงจูงใจต่อการเรียนรู้ ลดการแข่งขัน และการแยกตัวจากชั้นเรียนของผู้เรียน ทุก ๆ คนเรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกัน และสามารถได้ข้อมูลป้อนกลับทันที เนื่องจากธรรมชาติของการจัดการเรียนรู้เป็นแบบที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าคำแนะนำที่ได้รับจากเพื่อนมีคุณค่า

บัญญัติ ชำนาญกิจ (2549: 3) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบใฝ่รู้ เป็นการเรียนที่มีคุณค่า นำตื่นเต้น สนุกสนาน ทำทหายความรู้ความสามารถ ผู้เรียนได้เรียนรู้สอดคล้องกับความสนใจของตนเอง ได้ลงมือคิดและปฏิบัติอย่างมีความหมาย สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างแน่นอน การเรียนรู้แบบใฝ่รู้จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจได้ดีขึ้น และสามารถเก็บกักข้อมูลข่าวสารไว้ในความทรงจำได้นานขึ้น นอกจากนี้ยังมีประสิทธิภาพในการพัฒนากระบวนการรับรู้ในลำดับที่สูงขึ้น เช่น การคิดแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์

สิริพร ปาณางษ์ (2560: 4) กล่าวถึงข้อดีของรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning ว่าเป็นแนวคิดกว้างๆ ที่เน้นความมีส่วนร่วมและบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน ครอบคลุมวิธีการเรียนการสอนหลากหลายวิธี เช่น การเรียนรู้ด้วยการค้นพบ (Discovery Learning)

การเรียนรู้จากกรณีปัญหา (Problem-Based Learning) การเรียนรู้จากการสืบค้น (Inquiry-Based Learning) และการเรียนรู้จากการทำกิจกรรม (Activity-Based Learning) เป็นต้น ซึ่งวิธีการเหล่านี้ มีพื้นฐานมาจากแนวคิดเดียวกัน คือให้ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทหลักในการเรียนรู้ของตนเอง

รูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning อาศัยหลักการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติการทำงานของสมอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวและกระตือรือร้นด้านความรู้คิด (Cognitively Active) มากกว่าการฟังผู้สอนในห้องเรียนและการท่องจำ ทำให้ได้การเรียนรู้ที่มีประสิทธิผลสูง โดยรูปแบบการเรียนรู้แบบ Active Learning นอกจากจะกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้จากตัวผู้เรียนเองแล้วยังเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องนอกห้องเรียน (Life-Long Learning) ได้อีกด้วย

ในส่วนของข้อดีอื่น ๆ มีผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนส่วนมากมีความพอใจกับรูปแบบการเรียนรู้แบบ Active Learning มากกว่ารูปแบบที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้ (Passive Learning) และรูปแบบการเรียนรู้แบบ Active Learning มีความได้ผลในการถ่ายทอดความรู้ใกล้เคียงกับการเรียนรู้รูปแบบอื่น แต่มีความได้ผลดีกว่าในการพัฒนาทักษะในการคิดและการเขียนของผู้เรียน

ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2558:

2) ได้กล่าวถึงข้อดีของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ดังนี้

1. ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทหลักในการเรียนรู้ของตนเอง
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวและกระตือรือร้นด้านความรู้คิดมากกว่าการฟังผู้สอนในห้องเรียนและการท่องจำ
3. ช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Life-Long Learning)

ข้อจำกัด

ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2558:

2) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ดังนี้

1. การใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ Active Learning กับผู้เรียนระดับเริ่มต้นเพื่อให้ค้นพบความรู้ใหม่ด้วยตนเองในการเรียนที่มีระยะเวลาจำกัด จะทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาในระดับพื้นฐานเท่าที่ควร ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น
2. การนำการเรียนรู้แบบ Active Learning มาใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง อาจนำไปสู่การเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติในขั้นตอนจริงมากเกินไป จนอาจทำให้ละเลยพื้นฐานการเรียนรู้ด้านข้อเท็จจริง หลักการ และทฤษฎีในสาขาวิชา อาจจะทำให้ผู้เรียนสังเคราะห์องค์ความรู้จากข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน ส่งผลให้ประสิทธิภาพการเรียนรู้ลดลง

3. เมื่อผู้เรียนเรียนรู้ในเนื้อหาที่เริ่มยากและซับซ้อน การเปลี่ยนแปลงเนื้อหาให้เป็นกิจกรรม จะยากขึ้นตามไปด้วย

สิริพร ปาณาวงษ์ (2560: 4-5) มีการนำรูปแบบ Active Learning ไปใช้อย่างแพร่หลาย ซึ่งบางครั้งยังขาดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง ทำให้มีการนำรูปแบบการเรียนการสอนใหม่ไปใช้อย่างไม่เหมาะสม โดยอ้างถึง R.E.Mayer (2004) ที่ได้แบ่งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ Active Learning ออกเป็นสองมิติ ได้แก่ กิจกรรมด้านการรู้คิด (Cognitive Activity) และกิจกรรมด้านพฤติกรรม (Behavioral Activity) แต่บางครั้งเมื่อนำไปใช้มักเข้าใจว่า คือรูปแบบที่ผู้สอนและผู้เรียนมีความตื่นตัวในกิจกรรมด้านพฤติกรรม (Behavioral Active) โดยเข้าใจว่าความตื่นตัวในกิจกรรมด้านพฤติกรรมจะทำให้เกิดความตื่นตัวในกิจกรรมด้านการรู้คิด (Cognitively Active) ไปเองซึ่งความเข้าใจนี้ทำให้มีผู้ให้นิยามของการเรียนรู้แบบ Active Learning ว่าคือการที่ผู้สอนลดบทบาทความเป็นผู้ให้ความรู้ลง เป็นเพียงผู้อำนวยการความสะดวกและบริหารจัดการหลักสูตร โดยปล่อยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เองอย่างอิสระจากการทำกิจกรรมและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เรียนด้วยตนเอง

อย่างไรก็ดี พื้นฐานแนวคิดของรูปแบบ Active Learning มุ่งเน้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความตื่นตัวในกิจกรรมด้านการรู้คิด ซึ่ง R.E.Mayer (2004 อ้างถึงใน สิริพร ปาณาวงษ์, 2560: 4-5) ที่กล่าวว่า ความตื่นตัวในกิจกรรมด้านพฤติกรรมไม่จำเป็นต้องก่อให้เกิดความตื่นตัวในกิจกรรมด้านการรู้คิดเสมอไป ซึ่งการที่ผู้สอนให้ความสำคัญกับกิจกรรมด้านพฤติกรรมเพียงอย่างเดียว เช่น การทดลองปฏิบัติและการอภิปรายในกลุ่มของผู้เรียนเอง โดยไม่ให้ความสำคัญกับกิจกรรมด้านการรู้คิด เช่น การลำดับความคิดและการจัดองค์ความรู้ จะทำให้ประสิทธิภาพของการเรียนรู้ลดลง ในส่วนของทฤษฎีการจัดหมวดหมู่วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Taxonomy of Educational Objectives) ซึ่งแบ่งวัตถุประสงค์ของการศึกษาไว้ 6 ระดับ ได้จัดลำดับการจดจำความรู้ไว้ที่ระดับพื้นฐานระดับแรก ซึ่งเป็นพื้นฐานของวัตถุประสงค์ในระดับอื่น ๆ ที่อยู่สูงขึ้นไป ซึ่งการนำเอา รูปแบบ Active Learning มาใช้เพื่อให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ใหม่ด้วยตัวเองบนพื้นฐานของการแก้ปัญหาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนระดับผู้เริ่มต้น (Novice Learners) เป็นวิธีการที่ต้องใช้เวลานาน และเพิ่มภาระการใช้ความจำระยะสั้นเป็นอย่างมาก การใช้รูปแบบ Active Learning เพื่อให้ผู้เรียนระดับผู้เริ่มต้นค้นพบความรู้ใหม่ด้วยตัวเองในหลักสูตรการศึกษาที่มีเวลาจำกัด จะทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาในระดับพื้นฐานเท่าที่ควร และการไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในระดับแรกได้ จะเป็นอุปสรรคโดยตรงต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

จากเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก สรุปได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก เป็นขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการมีส่วนร่วมของ

ผู้เรียนในการทำกิจกรรมที่ผู้สอนได้วางแผนไว้ โดยครูผู้สอนมีบทบาทในการแนะนำ กระตุ้น และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสรุปองค์ความรู้ของตนเอง ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดขึ้น เช่น กิจกรรมสถานการณ์จำลอง กิจกรรมบทบาทสมมติ กิจกรรมการอภิปราย กิจกรรมกรณีตัวอย่าง การโต้วาที กิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น นอกจากนี้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกยังส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้จากการปฏิบัติ และได้มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจากกระบวนการกลุ่ม เกิดความสนุกสนานและมีความสุขในการเรียน

เทคนิค KWL Plus

ความเป็นมาของเทคนิค KWL Plus

ในปี ค.ศ. 1986 Donna M. Ogle (1986: 626-631 อ้างถึงใน สุพรรณณี สุทธรินทร์, 2547: 20) แห่งวิทยาลัยการศึกษาแห่งชาติเมือง อีแวนสตัน รัฐอิลลินอยส์ (National College of Education at Evanston, Illinois) ได้พัฒนาการสอนแบบ KWL Know-Want-Learn เพื่อใช้ในการสอนอ่านแบบโครงสร้างความเรียงโดยจัดการสอนที่เน้นกิจกรรมการอ่านที่เชื่อมโยงกับทฤษฎีโครงสร้างประสบการณ์เดิมบนพื้นฐานความเชื่อที่ว่านักเรียนได้เรียนรู้อะไรมาบ้างแล้วก่อนการอ่าน (What do I know?) ด้วยวิธีการวิเคราะห์หัวข้อเรื่องและทำนายเหตุการณ์ของเรื่องก่อนที่จะอ่านโดยให้นักเรียนระดมกำลังสมอง (Brainstorming) ช่วยกันคิดว่านักเรียนต้องการรู้อะไร (What do I want to learn?) ตั้งคำถามตอบคำถามระหว่างการอ่านและถามตัวเองว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้อะไร (What did I learn?) หลังการอ่าน ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่จะช่วยให้ครูค้นหาพื้นฐานความรู้ของนักเรียนที่มีต่อเรื่องที่จะอ่านและโดยสร้างแผนภาพตาราง KWL เพื่อบันทึกรายการข้อมูลความรู้ข้อคำถามลงในแต่ละช่องโดยให้นักเรียนเขียนสิ่งที่นักเรียนต้องการรู้ลงในช่อง W- What we want to know และผลการเรียนรู้ของนักเรียนในช่อง L-What we have learned หลังจากให้นักเรียนอ่านจบ

ต่อมาในปี ค.ศ. 1987 Eileen Carr แห่งมหาวิทยาลัยอีสเทิร์น มิชิแกน (Eastern Michigan University) และ Donna M. Ogle ได้พัฒนาการสอนอ่านแบบ KWL Plus ขึ้นด้วยการเพิ่มการทำแผนภูมิข้อความ (Mapping Text) และการสรุปข้อความ (Summarizing Information) ซึ่งในส่วนที่เพิ่มนี้เป็นสิ่งที่ช่วยนักเรียนพัฒนาทักษะการถ่ายทอดการเรียนรู้ได้มากขึ้น

ความหมายของเทคนิค KWL Plus

ฉันทน์ ธาตุทอง (2551: 234) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL Plus ไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการอ่านโดยกระบวนการทำความเข้าใจตนเอง มีการวางแผน ตั้งจุดมุ่งหมาย ตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง และมีการจัดระบบข้อมูล

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2551: 88) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL Plus ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการอ่าน ซึ่งสอดคล้องกับทักษะการคิดอย่างรู้ตัวว่าตนคิดอะไร มีวิธีคิดอย่างไร สามารถตรวจสอบความคิดของตนเองได้ และสามารถปรับเปลี่ยนกลวิธีการคิดของตนได้ โดยผู้เรียนจะได้รับการฝึกให้ตระหนักในกระบวนการทำความเข้าใจตนเอง มีการวางแผน ตั้งจุดมุ่งหมาย ตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง มีการจัดระบบข้อมูลเพื่อดึงมาใช้ภายหลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความหมายข้างต้นจึงสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL Plus หมายถึง กลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้แสดงถึงประสบการณ์เดิมในเรื่องที่จะศึกษา ทำการตั้งคำถามเรียนรู้ แสวงหาคำตอบ และสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับผ่านกระบวนการอ่าน หรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนภายในกลุ่มจากกิจกรรมที่ผู้สอนจัดให้

วัตถุประสงค์ของเทคนิค KWL Plus

Martini (2003, วิไลวรรณ สวัสดิวงศ์, 2547: 74) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL Plus ดังนี้

1. ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้แบบร่วมมือและทำงานเป็นทีม
2. เพื่อเก็บชิ้นงานจากแผนภาพตาราง KWL มาเป็นข้อมูลสำหรับครูในการช่วยเหลือการเรียนรู้ของนักเรียน
3. เพื่อดำเนินการศึกษานักเรียนเป็นรายบุคคล โดยใช้ชิ้นงานในการประเมินพัฒนาการของนักเรียน

วัชรา เล่าเรียนดี (2549: 145) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL Plus ไว้ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการอ่านอย่างกระตือรือร้น เป็นการอ่านที่ฝึกการถกถามตนเองและการใช้ความคิด และคิดในเรื่องที่อ่านเป็นสำคัญ
2. สามารถพัฒนาสมรรถภาพในการกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ในการอ่าน สรุปสาระสำคัญจากเรื่องที่อ่าน จัดการกับสาระความรู้ชิ้นใหม่ตามความเข้าใจของตนเอง โดยการใช้แผนผังมโนทัศน์หรือแผนผังความคิด และเขียนสรุปเรื่องที่อ่านจากแผนผังนั้น

3. ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ให้กับผู้เรียนได้
4. ฝึกการระดมสมองโดยมีกรอบในการร่วมกันคิด

ฉันทิ ธาตุทอง (2551: 235) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL Plus มีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกให้ผู้เรียนมีความตระหนักในกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง โดยมีการวางแผน ตั้งจุดมุ่งหมาย ตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง ตลอดจนมีการจัดระบบข้อมูลความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากข้อมูลดังกล่าวมาสามารถสรุปวัตถุประสงค์ได้ คือ ทำให้ผู้เรียนได้รู้ถึงกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง รู้จักการวางแผน การจัดเก็บข้อมูล การแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพในการอ่าน เขียน วิเคราะห์ และสรุปความ และครูผู้สอนสามารถศึกษาข้อมูลของผู้เรียนได้ผ่านการทำชิ้นงาน

ขั้นตอนของเทคนิค KWL Plus

คาร์และโอเกล (Carr and Ogle, 2004 อ้างถึงใน วิไลวรรณ สวัสดิวงศ์, 2547: 75) ที่ได้เสนอขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบ KWL Plusไว้ดังนี้

ขั้น K (What do I know)

ขั้นตอนนี้ก่อนที่นักเรียนจะอ่านเรื่อง ครูอธิบายความคิดรวบยอดของเรื่องและกำหนดคำถาม โดยครูกระตุ้นหรือถามให้นักเรียนได้ระดมสมอง (Brainstorms) เกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนรู้อยู่แล้วและนำข้อมูลที่ได้อ่านมาแล้ว แล้วเขียนคำตอบของนักเรียนในแผนภูมิรูปภาพช่อง K (What do I know) หลังจากนั้นนักเรียนและครูร่วมกันจัดประเภทความรู้ที่คาดการณ์ว่าอาจเกิดขึ้นในเรื่องที่จะอ่าน

ขั้น W (What do I want to learn)

ในขั้นตอนนี้ที่นักเรียนค้นหาความจริงจากคำถามในสิ่งที่สนใจอยากรู้ หรือคำถามที่ยังไม่มีคำตอบเกี่ยวกับความคิดรวบยอดของเรื่อง พร้อมทั้งให้นักเรียนเขียนรายการคำถามที่ตั้งไว้ ในระหว่างอ่านนักเรียนสามารถเพิ่มคำถามและคำตอบในกลุ่มของตัวเองได้

ขั้น L₁ (What did I learn)

ในขั้นตอนนี้ที่นักเรียนบันทึกความรู้ที่ได้ระหว่างการอ่านและหลังการอ่านลงในช่อง L (What did I learn) พร้อมทั้งตรวจสอบคำถามที่ยังไม่ได้ตอบ

ขั้น L₂ (Mapping)

นักเรียนนำข้อมูลที่จัดประเภทไว้ในขั้นตอน K (What do I know) เขียนชื่อเรื่องไว้ในตำแหน่งตรงกลางและเขียนองค์ประกอบหลักของแต่ละหัวข้อ พร้อมทั้งเขียนอธิบายเพิ่มเติมในแต่ละประเด็น

ขั้น L₃ (Summarizing)

ขั้นตอนนี้ให้นักเรียนช่วยกันสรุปและเขียนสรุปความคิดรวบยอดจากแผนภูมิความคิดซึ่งการเขียนในขั้นนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูและนักเรียนในการประเมินความเข้าใจของนักเรียน

Buehl (2004, อ้างถึงใน ญัฐภัทร ปันปิน, 2559: 29-30) ได้เสนอขั้นตอนการใช้เทคนิค KWL Plus ดังนี้

ขั้นที่ 1 ระบุสิ่งที่นักเรียนจะระลึกว่านักเรียนรู้อะไรในช่อง K (Identify what you know or Think you know) ในขั้นนี้นักเรียนจะระลึกว่านักเรียนรู้อะไรบ้างหรือคิดว่ารู้อะไรบ้างเกี่ยวกับเรื่อง ที่อ่าน ซึ่งครูจะถามนักเรียนเพื่อให้ได้รายละเอียดของเรื่อง และบันทึกสิ่งที่นักเรียนรู้อะไรในช่อง K

ขั้นที่ 2 ระบุว่านักเรียนต้องการเรียนรู้อะไร ลงในช่อง W (Identify what we want to know) ขั้นนี้ใช้คำถามนักเรียนเกี่ยวกับหัวข้อเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล อาจเป็นคำถามที่ได้บันทึกไว้ในช่อง K หรืออาจเป็นคำถามที่สงสัยในเรื่องที่อ่าน แล้วบันทึกลงในช่อง W

ขั้นที่ 3 จัดประเภทความรู้และสิ่งที่ต้องรู้ (Categorize the K and W) แนะนำนักเรียนเพื่อตัดสินใจในการจัดประเภทรายการต่าง ๆ ของข้อมูลลงในช่อง K และช่อง W ประเภทของข้อมูลที่ คาดว่าจะใช้ เช่น แบ่งเป็นสถานที่ สาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น การจัดระบบข้อมูลเป็นขั้นตอนแรกที่จะทำให้ นักเรียนสามารถสรุปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้มองเห็นที่ไม่สามารถเข้าจับกลุ่มได้

ขั้นที่ 4 การอ่านบทความ (Read the Article) ในขณะที่นักเรียนอ่านเรื่อง นักเรียนจะค้นหา คำตอบและขยายความเข้าใจต่อเรื่อง ครูควรกระตุ้นการตั้งคำถามเพื่อตอบคำถามข้อมูลใหม่ บันทึก ความรู้ไว้ในช่อง L

ขั้นที่ 5 ระบุข้อมูลใหม่ (Identify New Information) หลังการอ่านนักเรียนระบุข้อมูลใหม่ที่ ค้นพบจากการอ่าน ข้อมูลที่ได้ใหม่นี้นักเรียนจะนำไปรวมกับประเภทของข้อมูลที่จัดประเภทของ ข้อมูลไว้แล้ว หากมีความจำเป็นอาจจัดประเภทของข้อมูลเพิ่มเติม

ขั้นที่ 6 สร้างแผนภาพความคิด (Create a Concept Map) หลังจากที่นักเรียนได้เติม ข้อความลงในตาราง KWL สมบูรณ์แล้ว นักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่จัดประเภทไว้ มาสร้างแผนภาพความคิด ซึ่งแผนภาพความคิดนี้จะช่วยให้นักเรียนมองเห็นภาพรวมของเรื่องที่ได้ อ่านและช่วยสังเคราะห์และสรุปผลการเรียนรู้จากการอ่านได้ดีขึ้น

ขั้นที่ 7 ระบุสิ่งที่จะศึกษาต่อไปในอนาคต (Identify Future Investigation) หลังจาก นักเรียนได้สร้างแผนภาพความคิดเสร็จสมบูรณ์ นักเรียนจะเกิดความกระจ่างชัดในสิ่งที่นักเรียนรู้อะไร

ตัดสินใจที่จะเพิ่มข้อมูล สำหรับคำถามในช่อง W ที่ยังไม่สามารถหาคำตอบได้ ได้จัดเตรียมการอ่าน เพื่อการศึกษาค้นคว้าต่อไปในอนาคต

จากขั้นตอนข้างต้นของเทคนิค KWL Plus ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขั้นตอนของเทคนิค KWL Plus ได้ดังนี้

1. ขั้น K เป็นขั้นที่นักเรียนจะระบุสิ่งที่ตนเองรู้หรือสิ่งที่ตนเองคิดในเรื่องที่กำหนดให้จาก ความรู้หรือประสบการณ์เดิมของนักเรียน โดยครูผู้สอนอาจจะระบุคำสำคัญ ความคิดรวบยอด หรือวิธีการต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด และบันทึกลงในช่อง K
2. ขั้น W เป็นขั้นที่นักเรียนจะระบุคำถามจากสิ่งที่ต้องเรียนรู้ ซึ่งเป็นคำถามตามจุดประสงค์ การเรียนรู้ สิ่งที่น่าสนใจจากเรื่องที่ศึกษา หรือเป็นคำถามที่ได้บันทึกไว้ในช่อง K จากนั้นทำการ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและจัดประเภทคำถามร่วมกันโดยมีครูผู้สอนให้คำแนะนำ
3. ขั้น L₁ เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้บันทึกความรู้ที่ได้ในระหว่างภารกิจกรรมการเรียนรู้และหลังการ จัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้แสวงหาคำตอบ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและบันทึกสิ่งที่ตนเองเรียนรู้ ลงในช่อง L โดยเป็นการนำความรู้ในช่อง K และการตอบคำถามในช่อง W มาใช้ด้วย
4. ขั้น L₂ การสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับ ซึ่งผู้เรียนจะนำความรู้ที่ได้ในช่อง L มาสร้างเป็นแผนผัง ความคิด (Mapping) โดยเขียนเชื่อมโยงความสัมพันธ์
5. ขั้น L₃ การสรุปความคิดรวบยอดหรือเนื้อหาที่ได้เรียนรู้หลังการจัดการจัดกิจกรรม

ข้อดีและข้อจำกัดของเทคนิค KWL Plus

ข้อดีของเทคนิค KWL Plus

1. การจัดการเรียนการสอนด้วย KWL Plus เป็นการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการอ่าน โดย นำความรู้เดิมมาเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย ส่งผลให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ครูผู้สอนจึงควรนำวิธีการสอนดังกล่าวไปใช้ในการจัดการเรียนสอน เพื่อสลับปรับเปลี่ยนกับการสอนแบบเดิม ๆ และสามารถเปลี่ยนบรรยากาศในการเรียนรู้ได้
2. การจัดการเรียนรู้ด้วย KWL Plus ที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม ทำให้นักเรียนทุกคนมี โอกาสเข้าร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึง ได้ฝึกความคิดอย่างอิสระ ส่งเสริมให้สมาชิกในกลุ่มที่ประกอบไป ด้วยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กลาง และต่ำ ได้ช่วยเหลือกัน และ ทำหน้าที่แทน ครูผู้สอน อันเป็นการทบทวนความรู้เดิมของตนเอง การฝึกฝนซ้ำ ๆ ในแต่ละขั้นตอนช่วยให้นักเรียนมี ความมั่นใจในการแสดงพฤติกรรม ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมาย และมีความสุขกับการ

เรียน เพราะผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากการอภิปรายเพื่อระดมความคิดเห็นนำเสนอผลงานให้เพื่อนๆ ในห้องเรียน ทำให้ผู้เรียนได้แสดงออกตามความสามารถ ได้พัฒนาทักษะทางสมอง

ข้อจำกัดของเทคนิค KWL Plus

1. ครูผู้สอนจะต้องใช้ระยะเวลายาวนานในการเตรียมตัว เนื่องจากจะต้องทำการทดสอบผู้เรียนก่อนว่ามีความรู้ความเข้าใจ หรือมีประสบการณ์ในเรื่องที่จะเรียนมากน้อยเพียงใด หากผู้เรียนไม่มีความรู้ความเข้าใจ หรือมีประสบการณ์ในเรื่องที่จะเรียนเลย ครูผู้สอนเองก็จำเป็นต้องทำการสอนให้ผู้เรียนได้เข้าใจเนื้อหาโดยคร่าวๆ ก่อน

2. การจัดการเรียนรู้ด้วย KWL Plus ที่เน้นกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มในห้องเรียนจะต้องมีนักเรียนอย่างน้อย 20 คน จึงจะสามารถทำให้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีนี้มีประสิทธิภาพ

จากเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคนิค KWL Plus สามารถสรุปได้ว่า เทคนิค KWL Plus เป็นกลวิธีในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้เดิมของตนเอง ได้ทำการฝึกทักษะในการตั้งคำถาม และมีการค้นคว้าหาคำตอบได้อย่างเป็นขั้นตอนไม่หลงประเด็นในเรื่องที่ศึกษา มีการสรุปองค์ความรู้ที่ตนเองได้รับ เกิดการสะท้อนคิด แลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับเพื่อนภายในกลุ่ม และเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน

ทั้งนี้จากการศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก จะพบว่ากระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก และเทคนิค KWL Plus มีขั้นตอนที่สอดคล้องและส่งเสริมกัน ดังจะเห็นได้จากตารางแสดงความสัมพันธ์ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก และเทคนิค KWL Plus

กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก	เทคนิค KWL Plus	กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus
<p>ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมพร้อมสู่การเรียนรู้</p> <p>เป็นขั้นที่ผู้สอนนำเข้าสู่เนื้อหาบทเรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจและพร้อมที่จะเรียนรู้</p>	<p>ขั้น K (What do I know) เรียนรู้อะไร</p> <p>เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะระลึกละสังที่ตนเองรู้หรือสิ่งที่ตนเองคิดจากเรื่องที่กำหนดให้ โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด และบันทึกลงในช่อง K</p>	<p>ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมพร้อมสู่การเรียนรู้</p> <p>เป็นขั้นที่ผู้สอนนำผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหาบทเรียน โดยการใช้การสนทนา การตอบคำถาม การนำเสนอ ความคิดรวบยอด คำสำคัญ หรือการนำเสนอ โดยใช้สื่ออย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ และพร้อมที่จะเรียนรู้ จากนั้นแจ้งจุดประสงค์ของการเรียน ซึ่งผู้เรียน</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ เชิงรุก	เทคนิค KWL Plus	กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับ เทคนิค KWL Plus
	<p>ชั้น W (What do I want to learn) ต้องการเรียนรู้อะไร</p> <p>เป็นชั้นที่ผู้เรียนจะระบุคำถามในสิ่งที่ตนเองสนใจ หรือต้องการเรียนรู้ และบันทึกลงในช่อง W</p>	<p>บันทึกสิ่งที่เรียนรู้ลงในช่อง K และตั้งคำถามที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมลงในช่อง W โดยผู้สอนจัดประเภทหรือลำดับของคำถาม</p>
<p>ขั้นที่ 2 ขั้นเพิ่มพูนประสบการณ์</p> <p>ครูผู้สอนนำเสนอสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ วางแผนแก้ปัญหา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมการสอนที่ผู้สอนกำหนดไว้</p>	<p>ชั้น L (What did I learn) ได้เรียนรู้อะไร</p> <p>เป็นชั้นที่ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้แสวงหาคำตอบ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและบันทึกสิ่งที่ตนเองเรียนรู้หลังจากการทำกิจกรรมลงในช่อง L₁ โดยเป็นการนำความรู้ในช่อง K และการตอบคำถามในช่อง W มาใช้ด้วย</p>	<p>ขั้นที่ 2 ขั้นเพิ่มพูนประสบการณ์</p> <p>ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์หรือเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน โดยใช้วิธีสอน เทคนิคการสอนที่ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง และมีปฏิสัมพันธ์กันในการทำกิจกรรม ทำให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผน วิเคราะห์ปัญหา และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม โดยผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกและกระตุ้นความคิด จากนั้นผู้เรียนบันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้ลงในช่อง L₁ ซึ่งในแต่ละหัวข้อการเรียนรู้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบข้อเท็จจริงและตั้งคำถามที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมลงในช่อง W ได้</p>
<p>ขั้นที่ 3 ขั้นผสมผสานองค์ความรู้</p> <p>ผู้เรียนได้ร่วมกันอภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้กันจนเกิดความเข้าใจที่กระจ่าง</p>	<p>ขั้น Plus (Mapping and Summarizing) แผนผังความคิดและสรุปรวบยอด</p> <p>การสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับ ผู้เรียนจะนำความรู้ที่ได้ในช่อง L₂ มาสร้างเป็นแผนผังความคิด (Mapping) และสรุปความคิดรวบยอดหรือเนื้อหาที่ได้เรียนรู้ในช่อง L₃</p>	<p>ขั้นที่ 3 ขั้นผสมผสานองค์ความรู้</p> <p>ผู้เรียนได้ร่วมกันอภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้กันจนเกิดความเข้าใจที่กระจ่าง และสรุปองค์ความรู้หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบของแผนผังความคิดในชั้น L₂ และสรุปความคิดรวบยอดในชั้น L₃ จากนั้นสะท้อนความรู้ที่ได้ลงในแบบทดสอบ หรือแบบวัดอื่นที่ผู้สอนกำหนดขึ้น</p>
<p>สรุปองค์ความรู้ที่ได้ เพื่อสะท้อนความคิดที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ</p>		
<p>ขั้นที่ 4 ขั้นนำสู่การประเมิน</p> <p>เป็นขั้นการประเมินองค์ความรู้ที่ได้รับจากการสะท้อนคิด โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่ประเมินหลากหลาย</p>		<p>ขั้นที่ 4 ขั้นนำสู่การประเมิน</p> <p>เป็นขั้นการตรวจสอบองค์ความรู้ที่ได้รับจากการสะท้อนคิด จากเครื่องมือและวิธีการที่ประเมินหลากหลาย</p>

จากตารางความสัมพันธ์ของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก และเทคนิค KWL Plus สามารถสรุปได้ว่า การนำเข้าสู่บทเรียนหรือการเตรียมพร้อมนักเรียนสู่การเรียนรู้ในเรื่องที่ศึกษาจะสอดคล้องกับขั้นตอนในขั้น K และ W ที่ครูผู้สอนจะกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงออกถึงองค์ความรู้เดิม และตั้งคำถามในสิ่งที่ตนต้องการเรียนรู้ สำหรับในขั้นเพิ่มพูนประสบการณ์ และขั้นผสมผสานสร้างองค์ความรู้ที่ครูผู้สอนจะนำเสนอสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการคิด ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ครูผู้สอนจัดให้ รวมทั้งมีการสะท้อนคิดในสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติ ซึ่งมีความสอดคล้องกับขั้น L₁ ที่นักเรียนจะได้บันทึกในสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้จากกิจกรรมที่ครูผู้สอนจัดให้ และขั้น L₂ ที่นักเรียนได้สรุปแผนผังความคิด รวมทั้งขั้น L₃ ที่นักเรียนได้สรุปความคิดรวบยอด และขั้นนำสู่การประเมินที่สอดคล้องกับการตรวจสอบผลการทำแผนผังความคิดในขั้น L₂ และการสรุปความคิดรวบยอดในขั้น L₃ ซึ่งเมื่อจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับ เทคนิค KWL Plus แล้วจะเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ ได้เรียนรู้โดยกระบวนการที่หลากหลายมากกว่าการเรียนรู้จากการอ่านเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนมีการการสร้างองค์ความรู้ผ่านการทำแผนผังความคิด สรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ได้เรียนรู้ และผู้เรียนไม่หลงประเด็นในการเรียนรู้ เรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน ดังนั้น กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก และเทคนิค KWL Plus จึงเป็นกลวิธีในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกันทั้งในด้านการกระตุ้นองค์ความรู้เดิมเพื่อเตรียมพร้อมสู่การเรียนรู้ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ การสะท้อนคิด และการสรุปองค์ความรู้

ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์

ความหมายของปัญหา

นักวิชาการและจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง มีความหมายของการแก้ปัญหา ดังนี้
ราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2554 (2560 : ออนไลน์) ได้ให้ความหมายของการได้ปัญหาว่า หมายถึง ข้อสงสัย ข้อขัดข้อง เช่น ทำได้โดยไม่มีปัญหา คำถาม ข้อที่ควรถาม

ดวงพร อิมแสงจันทร์ (2554: 61)ปัญหา หมายถึง ข้อสงสัย ความสงสัย สิ่งเข้าใจยากสิ่งที่ไม่รู้ เหตุการณ์ยุ่งยากที่ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง

สุวิทย์ มูลคำ (2551:9) ได้ให้ความหมายว่า คือสภาวะการณ์ หรือสถานการณ์ที่ทำให้บุคคล ไม่สบายกาย ไม่สบายใจ ไม่สนองความจำเป็นพื้นฐานของบุคคล

กล่าวโดยสรุปความหมายของปัญหา คือ ข้อสงสัย ข้อขัดข้อง หรือสภาวะการณ์ สภาวะการณ์ ที่ก่อให้เกิดความไม่สบายกาย ไม่สบายใจ

ความหมายของความสามารถในการแก้ปัญหา

นักวิชาการและนักการศึกษาทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ได้ให้ความหมายของความสามารถในการแก้ปัญหา ไว้ดังนี้

Good (1973: 518) ได้อธิบายว่า การแก้ปัญหา เป็นวิธีการที่สภาวะบุคคลพบความยากลำบากยุ่งยาก และต้องพยายามโดยหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา มีการตั้งสมมติฐาน และตรวจสอบสมมติฐานภายใต้การควบคุมมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ของสมมติฐาน

Bruner (1966: 123) ได้ศึกษาถึงวิธีการแก้ปัญหาและสรุปว่าการคิดแก้ปัญหาของบุคคลนั้น เป็นกลไกแห่งความสามารถในการอ้างอิงและการจำแนกประเภทของสิ่งเร้าประสบการณ์รับรู้ต่าง ๆ ก็เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งของกระบวนการจัดประเภทอันนำไปสู่การตอบสนองขั้นสุดท้าย

Beyer (1985: 137-156) และ Smith (1992: 19) ได้ให้ความหมายของการแก้ปัญหาไว้ว่าเป็นการพิจารณาเลือกขั้นตอน หรือวิธีการที่เหมาะสมกับสถานการณ์ หรือเหตุการณ์หนึ่งๆ เพื่อบรรลุตามที่ต้องการ

กนก จันทรา (2556: 55) ได้สรุปความหมายของความสามารถในการแก้ปัญหาว่า หมายถึง การที่บุคคลเมื่อพบปัญหาหรืออุปสรรคแล้ว สามารถใช้ความรู้ ความคิด หรือประสบการณ์เดิมที่มาประยุกต์ใช้ในการคิดพิจารณาไตร่ตรองปัญหา เพื่อตัดสินใจในการหาทางเลือกหรือทางออกของปัญหาที่เหมาะสมที่สุด

วัชร เล่าเรียนดี (2550: 8) ได้ให้ความหมายการแก้ปัญหาว่า เป็นความสามารถในการเข้าใจปัญหา มองเห็นสาเหตุของปัญหาและผลที่เกิดขึ้นจากปัญหานั้น รวมทั้งสามารถคิดหาวิธีการแก้ปัญหานั้น ๆ ได้อย่างมีเหตุผล ทักษะการแก้ปัญหาประกอบด้วยทักษะการคิดหลายประเภท เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การคาดคะเนเหตุผล รวมทั้งทักษะการเข้าใจกับปัญหา คิดหาทางแก้ปัญหาคือเป็นไปหลายแนวทาง ประเมินผลแนวทางการแก้ปัญหา นำแบบการแก้ปัญหาทบทวนวิธีการแก้ปัญหา และประเมินผลการแก้ปัญหา เป็นต้น

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปความหมายความสามารถในการแก้ปัญหาว่า หมายถึง กระบวนการทางความคิดของบุคคลในการขจัดอุปสรรคที่เกิดขึ้น โดยใช้ประสบการณ์ ความรู้ การรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์ปัญหา และตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำความหมายของวิชาเศรษฐศาสตร์ที่หมายถึง การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อผลิตสินค้าและบริการต่าง ๆ ตลอดจนการจัดสรร การจำแนก แจกจ่ายสินค้า รวมทั้งการกระจายรายได้ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ (วิภาพรรณ

พินลา และวิภาดา พินลา, 2561: 109) มาสังเคราะห์เป็นความหมายของการแก้ปัญหาทาง เศรษฐศาสตร์ได้ดังนี้ การแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง กระบวนการทางความคิดของบุคคลใน การขจัดอุปสรรคที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากร ซึ่งครอบคลุมการจัดสรร การจำแนก แจกจ่ายสินค้า รวมทั้งการกระจายรายได้ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ โดยใช้ ประสบการณ์ ความรู้ การรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์ปัญหา และตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมในการ แก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์

องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหา

การเกิดความสามารถในการแก้ปัญหาได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบหลายประการ ซึ่งมี นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหา ไว้ดังนี้

Morgan (1978 อ้างถึงใน อุษณีย์ อนุรุทธวงศ์, 2554) ได้อธิบายว่า ความสามารถในการคิด แก้ปัญหาของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ ดังนี้

1. สถิติปัญญา ผู้มีสติปัญญาดี สามารถคิดแก้ปัญหาได้ดี
2. แรงจูงใจในการทำให้เกิดแนวทางในการแก้ปัญหา
3. ความพร้อมในการที่จะแก้ปัญหาใหม่ ๆ
4. การเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

Ausubel (1968 อ้างถึงใน หทัยรัช รังสุวรรณ, 2539: 90) กล่าวว่า องค์ประกอบที่ทำให้ บุคคลแตกต่างกันในการแก้ปัญหา ได้แก่

1. ความรู้ในเนื้อหาวิชา และความเคยชินในการคิดเกี่ยวกับเรื่องนั้น
2. การใช้แบบการคิดที่ไวต่อการแก้ปัญหา และความรู้ทั่วไป ที่เกี่ยวกับวิธีแก้ปัญหาที่มี

ประสิทธิภาพ

3. คุณลักษณะทางบุคลิกภาพ เช่น แรงขับ ความมั่นคงในอารมณ์ ความวิตกกังวล เป็นต้น

จากองค์ประกอบที่กล่าวมาสามารถสรุปองค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาได้ ดังนี้ ความรู้และประสบการณ์เดิม ความสามารถทางสมองหรือสติปัญญา ความคิดหรือความพร้อมใน การแก้ปัญหา

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการแก้ปัญหา

จากองค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาจะพบว่ามีความเกี่ยวข้องกับ ความสามารถทางสมองและสติปัญญา ดังนั้นจึงขอเสนอทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget

Piaget ได้ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านความคิดของเด็กว่ามีขั้นตอนหรือกระบวนการอย่างไร ทฤษฎีของ Piaget ตั้งอยู่บนรากฐานของทั้งองค์ประกอบที่เป็นพันธุกรรม และสิ่งแวดล้อม เขาอธิบายว่า การเรียนรู้ของเด็กเป็นไปตามพัฒนาการทางสติปัญญา ซึ่งจะมีพัฒนาการไปตามวัยต่าง ๆ เป็นลำดับขั้น พัฒนาการเป็นสิ่งที่เป็นไปตามธรรมชาติ ไม่ควรที่จะเร่งเด็กให้ข้ามจากพัฒนาการจากขั้นหนึ่งไปสู่อีกขั้นหนึ่ง เพราะจะทำให้เกิดผลเสียแก่เด็ก แต่การจัดประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในช่วงที่เด็กกำลังจะพัฒนาไปสู่ขั้นที่สูงกว่า สามารถช่วยให้เด็กพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม Piaget เน้นความสำคัญของการเข้าใจธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กมากกว่าการกระตุ้นเด็กให้มีพัฒนาการเร็วขึ้น Piaget สรุปว่า พัฒนาการของเด็กสามารถอธิบายได้โดยลำดับระยะพัฒนาทางชีววิทยาที่คงที่แสดงให้ปรากฏโดยปฏิสัมพันธ์ของเด็กกับสิ่งแวดล้อม ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget มีสาระสรุปได้ดังนี้ (Lall and Lall, 1983: 45-54)

1. พัฒนาการทางสติปัญญาของบุคคลเป็นไปตามวัยต่าง ๆ เป็นลำดับขั้น ดังนี้

1.1 ขั้นประสาทรับรู้และการเคลื่อนไหว (Sensori-Motor Stage) ขั้นนี้เริ่มตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี พฤติกรรมของเด็กในวัยนี้ขึ้นอยู่กับ การเคลื่อนไหวเป็นส่วนใหญ่ เช่น การไขว่คว้า การเคลื่อนไหว การมอง การดู ในวัยนี้เด็กแสดงออกทางด้านร่างกายให้เห็นว่ามีสติปัญญาด้วยการกระทำ เด็กสามารถแก้ปัญหาได้ แม้ว่าจะไม่สามารถอธิบายได้ด้วยคำพูด เด็กจะต้องมีโอกาสที่จะปะทะกับสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับพัฒนาการด้านสติปัญญาและความคิด ในขั้นนี้ มีความคิดความเข้าใจของเด็กจะก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เช่น สามารถประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อมือ และสายตา เด็กในวัยนี้มักจะทำอะไรซ้ำบ่อย ๆ เป็นการเลียนแบบ พยายามแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูก เมื่อสิ้นสุดระยะนี้เด็กจะมีการแสดงออกของพฤติกรรมอย่างมีจุดมุ่งหมายและสามารถแก้ปัญหาโดยการเปลี่ยนวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการแต่กิจกรรมการคิดของเด็กวัยนี้ส่วนใหญ่ยังคงอยู่เฉพาะสิ่งที่สามารถสัมผัสได้เท่านั้น

1.2 ขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preoperational Stage) ขั้นนี้เริ่มตั้งแต่อายุ 2-7 ปี แบ่งออกเป็นขั้นย่อยอีก 2 ขั้น คือ

ขั้นก่อนเกิดสัจกัป (Preconceptual Thought) เป็นขั้นพัฒนาการของเด็กอายุ 2-4 ปี เป็นช่วงที่เด็กเริ่มมีเหตุผลเบื้องต้น สามารถจะโยงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ 2 เหตุการณ์ หรือมากกว่ามาเป็นเหตุผลเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน แต่เหตุผลของเด็กวัยนี้ยังมีขอบเขตจำกัดอยู่ เพราะเด็กยังคงยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง คือถือความคิดตนเองเป็นใหญ่ และมองไม่เห็นเหตุผลของผู้อื่น ความคิดและเหตุผลของเด็กวัยนี้ จึงไม่ค่อยถูกต้องตามความเป็นจริงนัก นอกจากนี้ความเข้าใจต่อสิ่งต่าง ๆ ยังคงอยู่ในระดับเบื้องต้น เช่น เข้าใจว่าเด็กหญิง 2 คน ชื่อเหมือนกัน จะมีทุกอย่างเหมือนกัน

หมด แสดงว่าความคิดรวบยอดของเด็กวัยนี้ยังไม่พัฒนาเต็มที่ แต่พัฒนาการทางภาษาของเด็กเจริญรวดเร็วมาก

ขั้นการคิดแบบญาณหยั่งรู้ นึกออกเองโดยไม่ใช้เหตุผล (Intuitive Thought) เป็นขั้นพัฒนาการของเด็ก อายุ 4-7 ปี ขั้นนี้เด็กจะเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รวมตัวดีขึ้น รู้จักแยกประเภทและแยกชิ้นส่วนของวัตถุ เข้าใจความหมายของจำนวนเลข เริ่มมีพัฒนาการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ แต่ไม่แจ่มชัดนัก สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้โดยไม่คิดเตรียมล่วงหน้าไว้ก่อน รู้จักนำความรู้ในสิ่งหนึ่งไปอธิบายหรือแก้ปัญหาอื่นและสามารถนำเหตุผลทั่ว ๆ ไปมาสรุปแก้ปัญหา โดยไม่วิเคราะห์หรืออย่างถี่ถ้วนเสียก่อนการคิดหาเหตุผลของเด็กยังขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตนรับรู้ หรือสัมผัสจากภายนอก

1.3 ขั้นปฏิบัติการคิดด้านรูปธรรม (Concrete Operation Stage) ขั้นนี้จะเริ่มจากอายุ 7-11 ปี พัฒนาการทางด้านสติปัญญาและความคิดของเด็กวัยนี้สามารถสร้างกฎเกณฑ์และตั้งเกณฑ์ในการแบ่งสิ่งแวดล้อมออกเป็นหมวดหมู่ได้ เด็กวัยนี้สามารถที่จะเข้าใจเหตุผล รู้จักการแก้ปัญหาสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรมได้ สามารถที่จะเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องความคงตัวของสิ่งต่าง ๆ โดยที่เด็กเข้าใจว่าของแข็งหรือของเหลวจำนวนหนึ่งแม้ว่าจะเปลี่ยนรูปร่างไปก็ยังมีน้ำหนัก หรือปริมาตรเท่าเดิม สามารถที่จะเข้าใจความสัมพันธ์ของส่วนย่อย ส่วนรวม ลักษณะเด่นของเด็กวัยนี้คือความสามารถในการคิดย้อนกลับ นอกจากนั้นความสามารถในการจำของเด็กในช่วงนี้มีประสิทธิภาพขึ้น สามารถจัดกลุ่มหรือจัดการได้อย่างสมบูรณ์ สามารถสนทนากับบุคคลอื่นและเข้าใจความคิดของผู้อื่นได้ดี

1.4 ขั้นปฏิบัติการคิดด้วยนามธรรม (Formal Operational Stage) นี้จะเริ่มจากอายุ 11-15 ปี ในขั้นนี้พัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดของเด็กวัยนี้เป็นขั้นสุดยอด คือเด็กในวัยนี้จะเริ่มคิดแบบผู้ใหญ่ ความคิดแบบเด็กจะสิ้นสุดลง เด็กจะสามารถที่จะคิดหาเหตุผลนอกเหนือไปจากข้อมูลที่มีอยู่ สามารถที่จะคิดแบบนักวิทยาศาสตร์ สามารถที่จะตั้งสมมุติฐานและทฤษฎี และเห็นว่าความเป็นจริงที่เห็นด้วยการรับรู้ที่สำคัญเท่ากับความคิดกับสิ่งที่อาจจะเป็นไปได้ เด็กวัยนี้มีความคิดนอกเหนือไปกว่าสิ่งปัจจุบัน สนใจที่จะสร้างทฤษฎีเกี่ยวกับทุกสิ่งทุกอย่างและมีความพอใจที่จะคิดพิจารณาเกี่ยวกับสิ่งที่ไม่มีตัวตน หรือสิ่งที่เป็นนามธรรมของสิ่งหนึ่งเปลี่ยนแปลงย่อมมีผลต่ออีกสิ่งหนึ่งอย่างตัดเทียมกัน

2. ภาษาและกระบวนการคิดของเด็กแตกต่างจากผู้ใหญ่

3. กระบวนการทางสติปัญญามีลักษณะดังนี้

3.1 การซึมซับหรือการดูดซึม (assimilation) เป็นกระบวนการทางสมองในการรับประสบการณ์ เรื่องราว และข้อมูลต่าง ๆ เข้ามาสะสมเก็บไว้เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

3.2 การปรับและจัดระบบ (accommodation) คือ กระบวนการทางสมองในการปรับประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ให้เข้ากันเป็นระบบหรือเครือข่ายทางปัญญาที่ตนสามารถเข้าใจได้ เกิดเป็นโครงสร้างทางปัญญาใหม่ขึ้น

3.3 การเกิดความสมดุล (equilibration) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากขั้นของการปรับ หากการปรับเป็นไปอย่างผสมผสานกลมกลืนก็จะก่อให้เกิดสภาพที่มีความสมดุลขึ้น หากบุคคลไม่สามารถปรับประสบการณ์ใหม่และประสบการณ์เดิมให้เข้ากันได้ ก็จะทำให้เกิดความไม่สมดุลขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญาขึ้นในตัวบุคคล (ทิตินา แชมณี, 2557: 64-66)

2. ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Bruner

Bruner (1963: 1-54) เป็นนักจิตวิทยาที่สนใจและศึกษาเรื่องของพัฒนาการทางสติปัญญา ต่อเนื่องจาก Piaget บรูเนอร์เชื่อว่ามนุษย์เลือกที่จะรับรู้สิ่งที่ตนเองสนใจและการเรียนรู้เกิดจากกระบวนการค้นพบด้วยตัวเอง (discovery learning) แนวคิดที่สำคัญๆ ของ Bruner มีดังนี้

ทฤษฎีการเรียนรู้

1. การจัดโครงสร้างของความรู้ให้มีความสัมพันธ์ และสอดคล้องกับพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็ก มีผลต่อการเรียนรู้ของเด็ก

2. การจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับระดับความพร้อมของผู้เรียน และสอดคล้องกับพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนจะช่วยให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพ

3. การคิดแบบหยั่งรู้ (intuition) เป็นการคิดหาเหตุผลอย่างอิสระที่สามารถช่วยพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้

4. แรงจูงใจภายในเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้

5. ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของมนุษย์แบ่งได้เป็น 3 ชั้นใหญ่ ๆ คือ

5.1 ขั้นการเรียนรู้จากการกระทำ (Enactive Stage) คือ ขั้นของการเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสรับรู้สิ่งต่าง ๆ การลงมือกระทำช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ดี การเรียนรู้เกิดจากการกระทำ

5.2 ขั้นการเรียนรู้จากความคิด (Iconic Stage) เป็นขั้นที่เด็กสามารถสร้างมโนภาพในใจได้ และสามารถเรียนรู้จากภาพแทนของจริงได้

5.3 ขั้นการเรียนรู้สัญลักษณ์และนามธรรม (Symbolic Stage) เป็นขั้นการเรียนรู้สิ่งที่ซับซ้อนและเป็นนามธรรมได้

6. การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากการที่คนเราสามารถสร้างความคิดรวบยอด หรือสามารถจัดประเภทของสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

7. การเรียนรู้ที่ได้ผลดีที่สุด คือ การให้ผู้เรียนค้นพบการเรียนรู้ด้วยตนเอง (discovery learning)

ขั้นตอนการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา

จากการศึกษาพบว่า มีผู้ให้กระบวนการในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาไว้ดังนี้
พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตโต, 2537: 56) ได้เสนอวิธีแก้ปัญหามาตรฐานสี่ข้อ ซึ่งมีหลักการและสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทุกข์ คือ สภาพปัญหา ความคับข้อง ความบีบคั้นที่ชีวิต หน้าที่ของบุคคลที่มีต่อทุกข์ เทียบได้กับการกำหนดปัญหา เข้าใจและกำหนดขอบเขตให้ชัด

ขั้นที่ 2 ขั้นสมุทัย คือ เหตุแห่งทุกข์ หรือสาเหตุของปัญหาซึ่งต้องค้นให้พบแล้วทำหน้าที่กำจัดหรือละเสีย เทียบได้กับขั้นตั้งสมมติฐาน

ขั้นที่ 3 ขั้นนิโรธ คือ ความดับทุกข์ ความพ้นทุกข์ ภาวะปราศจากปัญหาที่บุคคลมีหน้าที่ทำให้เป็นจริง ทำให้สำเร็จโดยจะต้องกำหนดไว้ว่าจุดหมายที่ต้องการเลือกคืออะไร การที่ปฏิบัติอยู่ที่เพื่ออะไร เปรียบได้กับขั้นทดลองและเก็บข้อมูล

ขั้นที่ 4 มรรค คือ ทางดับทุกข์ ข้อปฏิบัติให้ถึงความดับทุกข์ หรือวิธีแก้ปัญหามาตรฐานสี่ข้อ
สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง แล้วสรุปผลด้วย เปรียบได้กับขั้นการวิเคราะห์ข้อมูลและการสรุปผล

Weir (1974: 16) ได้เสนอกระบวนการในการแก้ปัญหา ดังนี้

1. ขั้นตั้งปัญหาหรือวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการบอกปัญหาภายในขอบเขตที่กำหนด
2. ขั้นนิยามสาเหตุของปัญหาโดยแยกแยะจากลักษณะที่สำคัญ หมายถึง ความสามารถในการบอกสาเหตุที่แท้จริงหรือสาเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด
3. ขั้นค้นหาแนวทางแก้ปัญหาและตั้งสมมติฐาน หมายถึง ความสามารถในการหาวิธี การแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหา
4. ขั้นพิสูจน์คำตอบหรือผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการอภิปรายผลที่เกิดขึ้นหลังจากใช้วิธีการแก้ปัญหาว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร

Bruner (1966: 123) ได้ศึกษาถึงวิธีการแก้ปัญหาและสรุปขั้นตอนต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาดังนี้

1. รู้จักปัญหา เป็นขั้นที่บุคคลรับรู้ว่ามีสิ่งเร้าที่ตนกำลังเผชิญอยู่เป็นปัญหา
2. แสวงหาเค้าเรื่อง เป็นขั้นตอนที่บุคคลใช้ความพยายามในการระลึกถึงประสบการณ์เดิม

3. ตรวจสอบหาความถูกต้อง เป็นขั้นตอนที่ตอบสนองในลักษณะของการจัดประเภทหรือแยกโครงสร้างเนื้อหา

4. การตัดสินตอบสนองที่สอดคล้องกับปัญหา

Guiford (1971 อ้างถึงใน สุวิทย์ มูลคำ, 2550: 26) ได้กำหนดขั้นตอนของกระบวนการแก้ปัญหาไว้ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ เป็นขั้นของการตั้งปัญหาหรือค้นปัญหา
2. ขั้นวิเคราะห์ปัญหา เป็นขั้นของการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา
3. ขั้นเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา เป็นการหาวิธีแก้ปัญหา
4. ขั้นตรวจสอบผล เป็นการเสนอกฎเกณฑ์เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์
5. ขั้นการนำไปประยุกต์ใหม่ เป็นการนำวิธีการที่ถูกต้องไปใช้ในโอกาสข้างหน้า

John Dewey (1970: 130) ได้เสนอขั้นตอนในการแก้ปัญหาไว้ดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมการ (Preparation) หมายถึง ขั้นการตั้งปัญหา หรือค้นหาว่าปัญหาที่แท้จริงของเหตุการณ์คืออะไร หรือค้นหาข้อมูลที่แท้จริงของปัญหานั้น ๆ
2. ขั้นวิเคราะห์ปัญหา (Analysis) หมายถึง ขั้นในการพิจารณาว่ามีสิ่งใดบ้างที่เป็นสาเหตุของปัญหาหรือมีสิ่งใดบ้างที่ไม่ใช่สาเหตุสำคัญของปัญหา
3. ขั้นในการเสนอแนวทางการแก้ปัญหา (Production) หมายถึง การหาวิธีการแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหาแล้วเสนอออกมาในรูปของวิธีการ ในที่สุดจะได้ผลลัพธ์ออกมา
4. ขั้นตรวจสอบผล (Verification) หมายถึง ขั้นในการนำเสนอเกณฑ์เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากการเสนอวิธีการแก้ปัญหาถ้าผลลัพธ์ไม่ถูกต้อง ต้องมีการเสนอวิธีการแก้ปัญหาใหม่จนกว่าจะได้วิธีการที่ดีหรือถูกต้องที่สุด
5. ขั้นการนำไปประยุกต์ใหม่ (Reapplication) หมายถึงการนำวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้องไปใช้ในโอกาสข้างหน้าเมื่อพบเหตุการณ์คล้ายกับเหตุการณ์ที่เคยพบมาแล้ว

จากแนวทางการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาที่นักวิชาการและนักการศึกษาได้เสนอไว้ ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ขั้นตอนในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดังนี้

1. การอธิบายปัญหา เป็นการทำความเข้าใจ และอธิบายสภาพปัญหา จากสถานการณ์ที่กำหนดและกำหนดขอบเขตของปัญหา
2. การวิเคราะห์ปัญหา เป็นการระบุสาเหตุของปัญหา โดยแยกแยะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุของปัญหา
3. การเสนอวิธีการแก้ปัญหา เป็นขั้นตอนในการนำเสนอวิธีแก้ปัญหาก็เหมาะสมและดีที่สุดจากประเด็นปัญหาที่กำหนดให้ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ประกอบด้วยขั้นตอน คือ

3.1 การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด

3.2 การตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดจากทางเลือกที่มีอยู่ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา

4. การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา เป็นการตรวจสอบและอภิปรายผลที่เกิดจากการแก้ปัญหา โดยพิจารณาว่าผลที่เกิดขึ้นตรงกับสิ่งที่ต้องการหรือไม่ หากไม่ตรงต้องหาวิธีการแก้ปัญหาใหม่จนกว่าประสบความสำเร็จ จากนั้นร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ที่ใกล้เคียงต่อไป

จากแนวทางการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาที่นักวิชาการและนักการศึกษาได้เสนอไว้ สามารถสรุปผลการสังเคราะห์ได้ดังตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 สรุปความสัมพันธ์และการสังเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา

พระธรรมปิฎก (ประยูร ปยุตโต, 2537: 56)	Weir (1974: 16)	Bruner (1966: 123)	Guiford (1971)	John Dewey (1970: 130)	ผลการ สังเคราะห์
1. ขั้นทบทวน	1. ขั้นตั้งปัญหา หรือวิเคราะห์ ปัญหา	1. รู้จักปัญหา	1. ขั้นเตรียมการ	1. ขั้นเตรียมการ	1. การอธิบาย ปัญหา
2. ขั้นสมมุติ	2. ขั้นนิยาม สาเหตุของ ปัญหา	2. แสวงหาเค้า เรื่อง	2. ขั้นวิเคราะห์ ปัญหา	2. ขั้นวิเคราะห์ ปัญหา	2. การวิเคราะห์ ปัญหา
3. ขั้นนิรนัย	3. ขั้นค้นหา แนวทาง แก้ปัญหาและ ตั้งสมมติฐาน	3. ตรวจสอบหา ความถูกต้อง 4. การตัดสินใจ ตอบสนองที่ สอดคล้องกับ ปัญหา	3. ขั้นเสนอ แนวทางในการ แก้ปัญหา	3. ขั้นในการ เสนอแนว ทางการแก้ปัญหา	3. การเสนอ วิธีการแก้ปัญหา
4. มรรค	4. ขั้นพิสูจน์ คำตอบหรือ ผลลัพธ์ที่ได้		4. ขั้นตรวจสอบ ผล	4. ขั้นตรวจสอบ ผล	4. การ ตรวจสอบผล การแก้ปัญหา
			5. ขั้นการนำไป ประยุกต์ใหม่	5. ขั้นการนำไป ประยุกต์ใหม่	

แนวทางการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา

นักวิชาการและผู้ที่ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหา ได้เสนอแนวทางในการประเมิน ดังนี้

วัชรา เล่าเรียนดี, ปริญญา กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์ (2560: 55) ได้กล่าวถึงการวัด และประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาว่า สามารถประเมินจากการเขียนตอบหรือการปฏิบัติตาม ขั้นตอนกระบวนการคิดแก้ปัญหาดังต่อไปนี้

1. การนิยามปัญหาได้ถูกต้องครบถ้วน
2. การเลือกข้อมูลสำหรับแก้ปัญหาได้เหมาะสม
3. การตระหนักถึงข้อมูลที่ระบุไว้อย่างชัดเจนและไม่ชัดเจนได้
4. การตั้งข้อสันนิษฐานล่วงหน้าที่สุดคล้องกับปัญหาได้
5. การลงข้อสรุปและตัดสินใจได้อย่างเที่ยงตรงตามหลักการและน่าเชื่อถือ

อานนท์ เอื้ออุมากุล (2549: 51-52) สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาไว้ ดังนี้

1. การกำหนดประเด็นปัญหา ต้องมีสภาพปัญหาที่นำมาจากแหล่งต่าง ๆ และมีการเขียนข้อความ คำถาม คือ ปัญหาที่เกิดขึ้นของสถานการณ์นี้คืออะไร
2. การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา จะต้องมีสภาพปัญหาและข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ซึ่งผู้ตอบจำเป็นต้องทราบ และการเขียนข้อความ คำถาม
3. การเสนอวิธีการแก้ปัญหา จะต้องมึเงื่อนไขที่จำกัดกรอบวิธีการคิดแก้ปัญหา การเขียนข้อความ คำถาม เช่น วิธีการใดที่ท่านคิดว่าสามารถนำมาใช้แก้ปัญหานี้ได้บ้าง วิธีการใดที่ท่านคิดว่าจะสามารถแก้ไขปัญหานี้ได้ดีที่สุด
4. การประเมินผลการแก้ปัญหา จะต้องมีสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น และการเรียนข้อความ คำถาม เช่น ผลที่น่าจะเกิดขึ้นจากการแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีที่ท่านเลือก

กนก จันทร์หา (2556: 70-71) ได้สรุปวิธีการประเมินผลไว้ดังนี้

1. ด้านการกำหนดปัญหา หมายถึง ความสามารถในการอธิบายว่าอะไรคือปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้
2. ด้านการวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการระบุสาเหตุของปัญหาได้อย่างถูกต้อง
3. ด้านการเสนอวิธีการแก้ปัญหา หมายถึงความสามารถในการนำเสนอทางเลือกและวิธีการที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

4. ด้านการวิเคราะห์ผลจากการแก้ปัญหา หมายถึง สามารถอธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการใช้วิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างกัน และมีวิธีการแก้ปัญหาที่สร้างขึ้นไม่สามารถแก้ปัญหาได้ก็เสนอวิธีการอื่นเพิ่มเติม

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา และแนวทางการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา สามารถสรุปองค์ประกอบของการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาได้ ดังนี้

1. ด้านการกำหนดปัญหา หมายถึง ความสามารถในการอธิบายว่าอะไรปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้
2. ด้านการวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการระบุสาเหตุของปัญหาได้อย่างถูกต้อง
3. ด้านการเสนอวิธีการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการนำเสนอทางเลือกและวิธีการที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา และความสามารถในการให้เหตุผลในแนวทางที่นำเสนอ
4. ด้านการตรวจสอบผลการแก้ปัญหา หมายถึง การตรวจสอบและอภิปรายผลที่เกิดจากการแก้ปัญหา และการร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการแก้ปัญหา

แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีนักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

Good (1973: 7) ได้อธิบายความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ตลอดจนทักษะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ในแต่ละวิชา ซึ่งสามารถวัดได้จากการที่ครูผู้สอนให้คะแนน หรือคะแนนที่ได้จากการทดสอบ

ไพโรจน์ คะเชนทร์ (2556: 89) ให้คำจำกัดความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า คือคุณลักษณะรวมถึงความรู้ ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือมวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถสมองของบุคคลว่าเรียนแล้วรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าไร ตลอดจนผลที่เกิดขึ้นจากการเรียน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ รวมทั้งความรู้สึก ค่านิยม จริยธรรมต่าง ๆ ก็เป็นผลมาจากการฝึกฝนด้วย

ปราณี กองจินดา (2549: 42) ได้ให้ความหมายว่า เป็นความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับ จากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้าน พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของ วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2548: 125) ได้ให้ความหมายว่า หมายถึงขนาดของ ความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการเรียนการสอน

จากความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถ คุณลักษณะ หรือผลสำเร็จของบุคคลที่เกิดจากการทำกิจกรรมการเรียนการสอน หรือ มวลประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านต่าง ๆ ทั้งทางด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย

ชนิดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สมนึก ภัททิยธนี (2556, 73-97) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเภทที่ครูสร้างมีหลายแบบ แต่ที่นิยมใช้มี 6 แบบ ดังนี้

1. ข้อสอบแบบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay Test) ลักษณะทั่วไป เป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถาม แล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายตาม ความรู้ และข้อคิดเห็นของแต่ละคน

2. ข้อสอบแบบถูก - ผิด (True-false Test) ลักษณะทั่วไป ถือได้ว่าข้อสอบแบบ กาถูก - ผิด คือข้อสอบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือก แต่ตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก - ผิด, ใช่ - ไม่ใช่, จริง - ไม่จริง, เหมือนกัน - ต่างกัน เป็นต้น

3. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion Test) ลักษณะทั่วไป เป็นข้อสอบที่ ประกอบด้วยประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์แล้วให้ผู้ตอบเติมคำ หรือประโยค หรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้นั้น เพื่อให้มีใจความสมบูรณ์และถูกต้อง

4. ข้อสอบแบบตอบสั้นๆ (Short Answer Test) ลักษณะทั่วไป ข้อสอบประเภท นี้คล้ายกับข้อสอบแบบเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้นๆ เขียนเป็นประโยค คำถามสมบูรณ์ (ข้อสอบแบบเติมคำเป็นประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์) แล้วให้ผู้ตอบเป็นคนเขียนตอบ คำตอบที่ต้องการจะสั้นและกระชับรัดได้ใจความสมบูรณ์ไม่ใช่เป็นการบรรยายข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง

5. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Test) ลักษณะทั่วไป เป็นข้อสอบเลือกตอบชนิดหนึ่ง โดยมีคำหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 ชุด แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่า แต่ละข้อความในชุดหนึ่ง (ตัวยืน) จะคู่กับคำ หรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่ง (ตัวเลือก) ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่ง ตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้

6. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Test) ลักษณะทั่วไป คำถามแบบเลือกตอบโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำหรือคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice) ในตอนเลือกนี้จะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกที่เป็นตัวลวง ปกติจะมีจำนวนที่กำหนดให้นักเรียนพิจารณา แล้วหาตัวเลือกที่ใกล้เคียงกัน ดูเผิน ๆ จะเห็นว่าทุกตัวเลือกถูกหมด แต่ความจริงมีน้ำหนักถูกมากน้อยต่างกัน

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ข้อสอบแบบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay Test) ในการสร้างเครื่องมือแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก

งานวิจัยภายในประเทศ

สัญญา ภัทรกร (2552: 150-152) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวาที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ความน่าจะเป็น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา เรื่อง ความน่าจะเป็น ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และ 2) เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา เรื่อง ความน่าจะเป็น ที่มีต่อความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานครซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนทั้งหมด 43 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา เรื่อง ความน่าจะเป็น สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้และผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 2) ความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หลังได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา เรื่อง ความน่าจะเป็น สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ และผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เชิดศักดิ์ ภักดีวิโรจน์ (2556: 170-172) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน ภ.ป.ร. ราชวิทยาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนทั้งหมด 45 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สูงกว่าก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้ และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 65 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 16.78 คิดเป็นร้อยละ 83.90 ของคะแนนเต็ม 2) ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สูงกว่าก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้ และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 65 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 22.64 คิดเป็นร้อยละ 75.47 ของคะแนนเต็ม และ 3) ความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สูงกว่าก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชัยณรงค์ ชันผนิก และคนอื่น ๆ (2547 : บทคัดย่อ อ้างถึงใน เชิดศักดิ์ ภักดีวิโรจน์, 2556: 46) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการคิดและการตัดสินใจ เปรียบเทียบระหว่างนักศึกษาหญิงและนักศึกษาชายของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์จากกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ด้วยการใช้ชุดการเรียนและคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคณิตศาสตร์ วิชา การคิดและการตัดสินใจ ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการใช้ชุดการเรียนและคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคณิตศาสตร์ วิชา การคิดและการตัดสินใจ จากกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning จำแนกตามหน่วยการเรียนของชุดการเรียน 3 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 เรื่อง สมอ่งและทักษะการคิดของมนุษย์ หน่วยที่ 2 เรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อการให้เหตุผล และหน่วยที่ 3 เรื่อง การพัฒนา

ทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อการตัดสินใจ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งสามหน่วยการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการใช้ชุดการเรียนรู้และคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคณิตศาสตร์ วิชา การคิดและการตัดสินใจ จากกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning เปรียบเทียบระหว่างนักศึกษาหญิงและนักศึกษาชาย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้งสามหน่วยการเรียนรู้ของนักศึกษาชายและหญิงไม่ได้แตกต่างกันมากนักโดยพบว่า ทั้งค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมีค่าใกล้เคียงกัน และยังพบอีกว่าในหน่วยที่ 3 ซึ่งใช้เครื่องมือในการเรียนรู้หลายอย่าง นักศึกษาหญิงกลับทำคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนได้สูงกว่านักศึกษาชายเล็กน้อย

วัญญู วุฒิวรรณ (2553: 73-76) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เชิงรุก เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เชิงรุก สูงกว่าก่อนเรียนและสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 65 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เชิงรุก สูงกว่าก่อนเรียนและสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความสุข ยิ้มแย้มแจ่มใส กระตือรือร้นในการเรียนและร่วมทำกิจกรรมต่างๆ ภายในห้องเรียน กล้าแสดงความคิดเห็นพูดคุยกายในห้องเรียน ในหัวข้อที่กำลังเรียน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความมั่นใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา

งานวิจัยต่างประเทศ

Christou ; et al (2007: 1-5 อ้างถึงใน เชิดศักดิ์ ภักดีวิโรจน์ 2556: 45) ได้ศึกษาการเคลื่อนไหวของนักเรียนในระหว่างการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา จากการศึกษาพบว่า การเคลื่อนไหวในระหว่างการเรียนรู้ในการสอนเกี่ยวกับความรู้สึกเชิงเรขาคณิต นักเรียนได้สังเกตและลงมือกระทำ ทำให้นักเรียนสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง มีความสนใจในระหว่างการเรียนรู้อยู่ตลอด งานวิจัยนี้ยังสนับสนุนให้ผู้สอนเป็นผู้ช่วยเหลือนักเรียนให้สามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองและผู้สอนต้องให้ความสนใจในทุกสถานการณ์ที่นักเรียนได้ลงมือกระทำ

Wheeler (2007: 3-5) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ที่ส่งเสริมให้นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาได้ลงมือกระทำในวิชาคณิตศาสตร์ จากการศึกษาพบว่ากระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก มีประสิทธิภาพมาก ในรายวิชาพีชคณิต นักเรียนมีโอกาสพัฒนาความสามารถของตนเองและพัฒนาทักษะความคิดรวบยอดและการคิดในระดับที่สูงขึ้นซึ่งเป็นเป้าหมายของการพัฒนาวิชา

คณิตศาสตร์ การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกยังได้แสดงให้เห็นว่าการกระทำของนักเรียนเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ด้วย

Rosenthal (1995: 223 - 228) ได้ศึกษาทฤษฎีในการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก เรื่องความน่าจะเป็นในรายวิชาคณิตศาสตร์ที่สูงขึ้นในระดับมหาวิทยาลัย จากการศึกษาพบว่า การเรียนแบบร่วมมือกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ และการจัดบันทึกหัวข้อสำคัญในระหว่างการเรียนการสอน การให้นักศึกษาออกมาเสนอหน้าชั้นเรียน และการถามคำถามให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์ได้ทำให้นักศึกษาได้มีการเคลื่อนไหวมากขึ้น เกิดการเรียนรู้ งานวิจัยนี้แสดงถึงทฤษฎีในการจัดการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวาที่ผู้สอนสามารถนำไปใช้ให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกพบว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกสามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนได้ โดยเฉพาะรายวิชาคณิตศาสตร์ และมีลักษณะกิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียน รวมทั้งสามารถพัฒนาผลการเรียนรู้หรือทักษะการคิดในระดับสูงของนักเรียนได้ แต่ยังไม่ปรากฏการนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกมาปรับใช้ในรายวิชาอื่น ๆ อย่างหลากหลาย ผู้วิจัยจึงได้นำกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกมาใช้ในรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งมีหลักการในการให้เหตุผลใกล้เคียงกับรายวิชาคณิตศาสตร์ได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิค KWL Plus

งานวิจัยภายในประเทศ

อาภรณ์พรรณ พงษ์สวัสดิ์ (2550: 93-95) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

- 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus
- 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลกาญจนบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรีเขต 1 จำนวน 298 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนอนุบาลกาญจนบุรี จำนวน 49 คน ที่ได้มาจากการจับสลากห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus จำนวน 6 แผน 2) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความที่ใช้

ทดสอบทั้งก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้จำนวน 1 ฉบับ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus จำนวน 1 ฉบับ ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยภาพรวมพบว่า คะแนนความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 2) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

สถาพร ขอเพียรกลาง (2559: 1705-1706) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการคิดวิเคราะห์เรื่อง สังคมไทยและสันติวิธี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอภิปราย ร่วมกับเทคนิค KWL Plus โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สังคมไทยและสันติวิธี ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอภิปราย ร่วมกับ เทคนิค KWL Plus 2) เปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอภิปราย ร่วมกับเทคนิค KWL Plus และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอภิปรายร่วมกับเทคนิค KWL Plus กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/7 โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม เขตบางกอกน้อย จังหวัด กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวน 36 คน และเป็น การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) รูปแบบการทดลอง (The One - Group Pretest -Posttest Design) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สังคมไทยและสันติวิธี โดยการจัดการ เรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอภิปราย ร่วมกับเทคนิค KWL Plus 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สังคมไทยและสันติวิธี 3) แบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อ การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอภิปรายกลุ่ม ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t -test for dependent) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สังคมไทยและสันติวิธี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการ เรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอภิปราย ร่วมกับเทคนิค KWL Plus หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบ อภิปราย ร่วมกับเทคนิค KWL Plus หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอภิปราย ร่วมกับเทคนิค KWL Plus โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

งานวิจัยต่างประเทศ

Carr and Ogle (1987: 626 - 631) ได้ศึกษากลวิธีการใช้เทคนิค KWL Plus เพื่อพัฒนาความสามารถในการเข้าใจและการสรุปความโดยทดลองกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งเป็นนักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและนักเรียนที่อยู่ในโครงการสอนซ่อมเสริมโดยใช้วิธีการสังเกตและสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนสามารถถ่ายโอนการใช้เทคนิค KWL Plus ไปสู่สถานการณ์การอ่านเรื่องใหม่ได้ รวมทั้งมีความเข้าใจเรื่องจากการอ่านตลอดจนมีทักษะการย่อความดีขึ้น

Witherspoon (1996: 625) ได้ศึกษากลวิธีการใช้เทคนิค KWL Plus ต่อความเข้าใจในการอ่าน ผลปรากฏว่าหลังจากที่นักเรียนได้รับการสอนจากกลวิธี KWL Plus ทำให้นักเรียนเข้าใจในการอ่าน และประสบความสำเร็จในการอ่านมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนแบบ KWL Plus

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิค KWL Plus พบว่า เทคนิค KWL สามารถพัฒนาทักษะด้านการอ่านจับใจความของเรื่องที่ศึกษาได้ สามารถสรุปองค์ความรู้จากเรื่องที่ตนเองศึกษาได้ และยังสามารถถ่ายโอนเรื่องราวที่ตนเองได้ศึกษาไปสู่สถานการณ์ใหม่ได้ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ร่วมกับวิธีสอนรูปแบบอื่น และเกิดการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมทั้งทักษะการคิดของนักเรียนได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเทคนิค KWL Plus มาใช้ร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมกับการกิจกรรม และสรุปองค์ความรู้เพื่อสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์การแก้ปัญหาที่แตกต่างจากเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา

งานวิจัยภายในประเทศ

วิเชียร ภคพามงคลชัย (2559: 89-96) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง เศรษฐศาสตร์มหภาค ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล กรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน ผลการวิจัยดังนี้ 1) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานโดยภาพรวมด้านกิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้นักเรียนร่วมมือในกิจกรรมการเรียนรู้เป็นอย่างดีอันเกิดจากการตระหนักถึงประโยชน์ที่ได้รับ และด้านประโยชน์ที่ได้รับนักเรียนสามารถนำกระบวนการวิจัยไปประยุกต์ใช้เพื่อแสวงหาองค์ความรู้ในชีวิตประจำวันได้ รวมทั้งนำไปบูรณาการกับรายวิชาต่าง ๆ

วชรพร ชูผล (2559: 66 - 67) ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดแบบฮิวริสติกส์ โดยกลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 21 คนที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ของโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 หลวงพ่อเงินอนุสรณ์ เรื่อง วงจรเศรษฐกิจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ผลการวัดความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดแบบฮิวริสติกส์ (Heuristics) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กนก จันทร์ (2556: 158-159) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษา โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้ง 49 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองจำนวน 25 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 24 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหา หลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหา และความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคม หลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดวงพร อิมแสงจันทร์ (2554 : 101 - 112) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่อง หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและความสามารถในการแก้ปัญหาตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาเศรษฐกิจของ

ประเทศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน 2) ศึกษาพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหาตามขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 3) ศึกษาความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 4) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนีภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 44 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเรียนรู้ เรื่องหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) พฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหาตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง 3) ความสามารถในการทำโครงงานอยู่ในระดับสูง และ 4) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

มะลิวรรณ ทองคำ (มะลิวรรณ ทองคำ 2551) ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาความรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยใช้กิจกรรมโครงงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโนนหันวิทยายน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความรู้เรื่อง การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากการสอนโดยใช้กิจกรรมโครงงาน 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการสอนโดยใช้กิจกรรมโครงงาน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโนนหันวิทยายน ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ความรู้เรื่อง การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม นักเรียนร้อยละ 100 ผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งชั้นเท่ากับ 17.4 คิดเป็นร้อยละ 87 และ 2) ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนร้อยละ 100 ผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งชั้นเท่ากับ 32.3 คิดเป็นร้อยละ 80.75

งานวิจัยต่างประเทศ

William (2003: 185-187) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเขียนตามขั้นตอนกระบวนการแก้ปัญหาว่าสามารถช่วยเสริมการทำงานแก้ปัญหาได้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังเริ่มต้นเรียนพีชคณิตจำนวน 42 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 22 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน กลุ่มทดลองเรียนโดยใช้การเขียนตามขั้นตอนของกระบวนการแก้ปัญหา ส่วนกลุ่มควบคุมเรียนโดยใช้การแก้ปัญหาตามขั้นตอนแต่ไม่ต้องฝึกเขียน มีการทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองสามารถทำงานแก้ปัญหาได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลองมีการเขียนตามขั้นตอนกระบวนการแก้ปัญหาได้เร็วกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม จากการสัมภาษณ์นักเรียนในกลุ่มทดลอง

พบว่า นักเรียนจำนวน 75% มีความพอใจในกิจกรรมการเรียนรู้และนักเรียนจำนวน 80% บอกว่า กิจกรรมการเรียนรู้จะช่วยทำให้เขาเป็นนักแก้ปัญหาที่ดีขึ้นได้

Hart (1993, 169 - 170) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือในกลุ่มย่อยพบว่า มีองค์ประกอบ 3 ประการที่จะช่วยให้ผู้เรียนแก้ปัญหาได้ดี คือ 1) ความร่วมมือกันภายในกลุ่ม 2) การช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม และ 3) บรรทัดฐานภายในกลุ่มย่อย และยังพบว่าองค์ประกอบที่ขัดขวางพฤติกรรมในการแก้ปัญหามี 4 ประการ คือ 1) ขาดประสบการณ์ในการแก้ปัญหา 2) มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการแก้ปัญหา 3) ขาดการวางระบบความคิด และ 4) เชื่อว่าไม่ประสบความสำเร็จ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา พบว่า การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นทักษะที่สำคัญในกระบวนการทำงานโดยเฉพาะกระบวนการกลุ่ม และเป็นทักษะสำคัญในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นได้ นอกจากนี้ยังพบว่าการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหานั้นเกิดจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียน แต่จากการศึกษาพบว่าการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาส่วนใหญ่เป็นการแก้ปัญหาโดยทั่วไป และยังไม่พบการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาที่มีเนื้อหาเฉพาะ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาและวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ขึ้นเพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนให้มุ่งประสิทธิภาพมากขึ้น

จากการศึกษาวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ 1) หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ พุทธศักราช 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 2) แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก 3) แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL Plus 4) แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ 5) แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ และ 6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจากการศึกษาเอกสารขั้นต้นพบว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกมีลักษณะกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการเรียนรู้ นักเรียนมีความพึงพอใจที่ดีในการเรียน ทำให้นักเรียนได้แสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และเทคนิค KWL Plus เป็นเทคนิคที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้สรุปองค์ความรู้ด้วยตนเองและสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์อื่นที่แตกต่างได้ การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีระบบขั้นตอน นอกจากนี้การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก และเทคนิค KWL Plus ยังสามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาที่เป็นทักษะที่สำคัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ โดยเฉพาะในสาระเศรษฐศาสตร์ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำกระบวนการจัดการ

เรียนรู้แบบเชิงรุก จัดการเรียนรู้ร่วมกับเทคนิค KWL Plus เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ให้เกิดขึ้นกับนักเรียน พบว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกส่งเสริมให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้ และเมื่อนำเทคนิค KWL Plus มาจัดการเรียนรู้ร่วมกันจะทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้ ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกยังสามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ของผู้เรียนได้



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบกลุ่มเดียวสอบก่อนและหลัง (The One - Group Pretest - Posttest Design) และแบบกลุ่มเดียววัดหลายครั้ง (Time – Series design) โดยมีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis) โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 5 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 168 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 35 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลาก (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปร 2 ประเภท คือ

2.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่

2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์

2.2.2 ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์

2.2.3 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ระยะเวลาการวิจัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โดยดำเนินการทดลองเป็นเวลารวมทั้งหมด 18 ชั่วโมง

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยมาจากหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ พุทธศักราช 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ รายวิชา ส33101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มาตรฐาน ส 3.1 ตัวชี้วัด ม.4-6/1 อภิปรายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ และตัวชี้วัด ม.4-6/3 ตระหนักถึงความสำคัญของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชนและประเทศ จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศรษฐศาสตร์นำรู้จัก หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หลักเศรษฐศาสตร์กับการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง พืชปัญหาเศรษฐกิจด้วยระบบสหกรณ์

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experiment Research) โดยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองแบบกลุ่มเดียวสอบก่อนและหลัง (The One Group Pretest – Posttest Design) (มาเรียม นิลพันธุ์ 2557)ซึ่งมีรูปแบบดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แบบแผนการวิจัย The One Group Pretest – Posttest Design

ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
T ₁	X	T ₂

เมื่อ T₁ คือ การทดสอบก่อนการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

X คือ การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus

T₂ คือ การทดสอบหลังการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

สำหรับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 ผู้วิจัยได้รูปแบบศึกษากลุ่มเดียววัดหลายครั้ง (Time – Series design) (Campbell and Stanley, 1963: 7) ซึ่งมีรูปแบบดังแผนภาพที่ 1 ดังนี้

แผนภาพที่ 1 แบบแผนการวิจัย Time – Series design

X	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅	O ₆
---	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

เมื่อ E คือ กลุ่มตัวอย่าง

X คือ การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus

O₁ - O₆ คือ การทดสอบหลังเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก
ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตอนดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus จำนวน 6 แผน ใช้เวลาทั้งหมด 18 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ฉบับ โดยกำหนดค่าการให้คะแนนคือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 40 ข้อ

3. แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ เป็นแบบประเมินเชิงสถานการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 2 ชุด โดยชุดที่ 1 เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบอัตนัย จำนวน 5 ฉบับ ชุดที่ 2 เป็นแบบทดสอบวัดผลหลังเรียนเมื่อสิ้นสุดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบอัตนัย จำนวน 6 ฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมีประเด็นการประเมินจำนวน 5 ข้อ และกำหนดเกณฑ์การตรวจให้คะแนนรายชื่อในลักษณะของการประเมินคุณภาพ (Rubric Scoring) 3 ระดับ

4. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus จำนวน 1 ฉบับโดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามรูปแบบของ Likert จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศการเรียน และด้านประโยชน์ที่ได้รับ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ลักษณะเป็นแผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วย ประกอบด้วย 6 แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลารวมทั้งสิ้น 18 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ พุทธศักราช 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ แกนกลาง คำอธิบายรายวิชา และรายละเอียดของโครงสร้างรายวิชา ในสาระเศรษฐศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสม

1.2 ศึกษาหลักการ องค์ประกอบ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก และเทคนิค KWL Plus จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก และเทคนิค KWL Plus พร้อมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ในการนำกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus มาใช้ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

1.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus จำนวน 6 แผน รวม 18 ชั่วโมง ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย สาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล โดยมีรายละเอียดของแผนการจัดการเรียนรู้ในสาระเศรษฐศาสตร์ ดังนี้

ตารางที่ 7 รายละเอียดของแผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผน ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของวิชาเศรษฐศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง 2. ผู้เรียนสามารถจำแนกขอบข่ายของวิชาเศรษฐศาสตร์ได้ถูกต้อง 3. ผู้เรียนสามารถอธิบายลักษณะของปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง 	2
			<ol style="list-style-type: none"> 4. ผู้เรียนสามารถเขียนกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตได้ 5. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ของหน่วยเศรษฐกิจในระบบเศรษฐกิจได้ 	
2	2	ตลาดและระบบเศรษฐกิจในโลกปัจจุบัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถอธิบายลักษณะสำคัญของระบบเศรษฐกิจได้อย่างถูกต้อง 2. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของระบบเศรษฐกิจได้ 3. ผู้เรียนสามารถบอกความหมายและความสำคัญของตลาดในระบบเศรษฐกิจได้อย่างถูกต้อง 4. ผู้เรียนสามารถอธิบายลักษณะประเภทของตลาดในระบบเศรษฐกิจได้อย่างถูกต้อง 	3

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผน ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
2	3	การกำหนดราคาในระบบเศรษฐกิจ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถบอกความหมายของอุปสงค์และอุปทานได้อย่างถูกต้อง 2. ผู้เรียนสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์และอุปทานได้ 3. ผู้เรียนสามารถอธิบายการกำหนดราคาและปริมาณดุลยภาพได้ 4. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของราคาและปริมาณดุลยภาพได้ 	4
			<ol style="list-style-type: none"> 5. ผู้เรียนสามารถอธิบายการกำหนดราคาเชิงกลยุทธ์โดยเอกชนได้อย่างถูกต้อง 6. ผู้เรียนสามารถอธิบายข้อดีข้อเสียของกำหนดราคาเชิงกลยุทธ์โดยเอกชนได้ 	
	4	บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคา การกำหนดค่าจ้าง กฎหมายที่เกี่ยวข้องและอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทย	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถบอกบทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคาได้ 2. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ผลกระทบของบทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคาได้ 3. ผู้เรียนสามารถบอกปัจจัยและหน่วยงานในการกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทยได้ 4. ผู้เรียนสามารถอธิบายผลกระทบจากการกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทยได้อย่างถูกต้อง 	3

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผน ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
			5. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานได้	
3	5	ระบบสหกรณ์กับ บทบาทในการพัฒนา เศรษฐกิจ	1. ผู้เรียนสามารถบอกความหมาย ลักษณะสำคัญ และหลักการของ สหกรณ์ได้ 2. ผู้เรียนสามารถลำดับความเป็นมา ของสหกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	3
			3. ผู้เรียนสามารถอธิบายลักษณะ สำคัญของประเภทสหกรณ์ได้อย่าง ถูกต้อง 4. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ ความสำคัญของสหกรณ์ในการพัฒนา เศรษฐกิจระดับชุมชนและประเทศได้	
	6	ปัญหาทางเศรษฐกิจใน ชุมชนและแนวทางการ แก้ไข	1. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหา ทางเศรษฐกิจในชุมชนได้ 2. ผู้เรียนสามารถบอกแนวทางใน การพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนได้ 3. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ตัวอย่าง ของการรวมกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ ในการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจของ ชุมชนได้	3
รวม				18

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องและเหมาะสม รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาได้เสนอแนะโดยให้ปรับข้อความให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น จัดลำดับและเพิ่มเติมรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความชัดเจนมากขึ้น

1.5 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและวิธีสอน และ 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและการสอนเศรษฐศาสตร์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา (มาเรียม นิลพันธุ์, 2554: 181) ดังนี้

- + 1 หมายถึง แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องและเหมาะสม
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องและเหมาะสม
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ไม่สอดคล้องและเหมาะสม

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปถือว่ามีความสอดคล้องกันในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และผลการประเมินทุกแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ตามประเด็นต่าง ๆ อยู่ในระหว่าง 0.67 - 1.00 ซึ่งเป็นความสอดคล้องกันในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (รายละเอียดภาคผนวก ข หน้า 142 - 153)

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้ปรับปรุงแก้ไขโดยการปรับข้อความในสาระสำคัญให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ที่ได้ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร จำนวน 34 คน ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาข้อบกพร่องของแผนการจัดการเรียนรู้และเพื่อปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้ทดลองจริง โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 1 แผน คือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ระบบสหกรณ์กับบทบาทในการพัฒนาเศรษฐกิจ มาทดลองใช้ (Tryout) ซึ่งผลการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ที่ได้ปรับปรุงแล้ว ไปใช้ในการวิจัยโดยทดลองกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

จากขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ สามารถสรุปได้ตามแผนภูมิที่ 2 ดังนี้

ขั้นที่ 1

ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ พุทธศักราช 2560 ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม



ขั้นที่ 2

ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก และเทคนิค KWL Plus พร้อมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ในการนำมาใช้ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้



ขั้นที่ 3

สร้างแผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการ จัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus จำนวน 6 แผน



ขั้นที่ 4

นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องและเหมาะสม รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ



ขั้นที่ 5

ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



ขั้นที่ 6

นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณา จำนวน 3 คน และหาค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC) โดยเลือกค่าเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป



ขั้นที่ 7

นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข



ขั้นที่ 8

สุ่มแผนการจัดการเรียนรู้บางแผนไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหา ข้อบกพร่องของแผนการจัดการเรียนรู้และเพื่อปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้ทดลองจริง



ขั้นที่ 9

นำแผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ที่ได้ปรับปรุงแล้ว ไปใช้ในการวิจัยโดยทดลองกับนักเรียนที่ เป็นกลุ่มตัวอย่าง

แผนภูมิที่ 2 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ฉบับ โดยกำหนดค่าการให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 40 ข้อ ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

2.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ พุทธศักราช 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระเศรษฐศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในประเด็นมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

2.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา และแบ่งพฤติกรรมการวัดตามหลักการของบลูมที่ปรับปรุงใหม่ ซึ่งจุดประสงค์ในการวัดครั้งนี้ประกอบด้วยพฤติกรรมที่ต้องการวัด 6 ด้าน คือ จำ เข้าใจ ประยุกต์ใช้ วิเคราะห์ ประเมินค่า และคิดสร้างสรรค์

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก กำหนดให้ค่าคะแนนคือ ถูกได้ 1 คะแนน ผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 40 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังที่ตารางที่ 8 ดังนี้
ตารางที่ 8 ตารางวิเคราะห์ข้อสอบพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยกับจุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย						รวม
	จำ	เข้าใจ	ประยุกต์ใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า	สร้างสรรค์	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์							
1. ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญของวิชาเศรษฐศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง	-	1	-	-	1	-	2
2. ผู้เรียนสามารถจำแนกขอบข่ายของวิชาเศรษฐศาสตร์ได้ถูกต้อง	-	-	-	1	-	-	1

จุดประสงค์การเรียนรู้	พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย						รวม
	จำ	เข้าใจ	ประยุกต์ใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า	สร้างสรรค์	
3. ผู้เรียนสามารถอธิบายลักษณะของปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง	-	-	-	-	1	-	1
4. ผู้เรียนสามารถเขียนกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตได้	-	1	-	-	-	-	1
5. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ของหน่วยเศรษฐกิจในระบบเศรษฐกิจได้	-	-	-	2	-	-	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ตลาดและระบบเศรษฐกิจในโลกปัจจุบัน							
1. ผู้เรียนสามารถอธิบายลักษณะสำคัญของระบบเศรษฐกิจได้อย่างถูกต้อง	-	-	-	1	-	-	1
2. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของระบบเศรษฐกิจได้	-	-	-	1	1	-	2
3. ผู้เรียนสามารถบอกความหมายและความสำคัญของตลาดในระบบเศรษฐกิจได้อย่างถูกต้อง	-	-	-	-	2	-	2
4. ผู้เรียนสามารถอธิบายลักษณะประเภทของตลาดในระบบเศรษฐกิจได้อย่างถูกต้อง	1	1	1	-	1	-	4
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การกำหนดราคาในระบบเศรษฐกิจ							
1. ผู้เรียนสามารถบอกความหมายของอุปสงค์และอุปทานได้อย่างถูกต้อง	-	-	1	1	-	-	2
2. ผู้เรียนสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์และอุปทานได้	-	-	-	-	1	-	1
3. ผู้เรียนสามารถอธิบายการกำหนดราคาและปริมาณดุลยภาพได้	-	-	-	-	1	-	1
4. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของราคา	-	-	-	1	1	-	2

จุดประสงค์การเรียนรู้	พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย						รวม
	จำ	เข้าใจ	ประยุกต์ใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า	สร้างสรรค์	
และปริมาณคุณภาพได้							
5. ผู้เรียนสามารถอธิบายการกำหนดราคาเชิงกลยุทธ์โดยเอกชนได้อย่างถูกต้อง	-	-	1	-	-	-	1
6. ผู้เรียนสามารถอธิบายข้อดีข้อเสียของกำหนดราคาเชิงกลยุทธ์โดยเอกชนได้	-	-	-	-	1	-	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาการกำหนดค่าจ้าง กฎหมายที่เกี่ยวข้องและอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทย							
1. ผู้เรียนสามารถบอกบทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคาได้	-	-	1	-	-	-	1
2. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ผลกระทบของบทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคาได้	-	-	1	-	1	-	2
3. ผู้เรียนสามารถบอกปัจจัยในการกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทยได้	-	1	-	-	-	-	1
4. ผู้เรียนสามารถอธิบายผลกระทบจากการกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทยได้อย่างถูกต้อง	-	-	-	-	1	-	1
5. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานได้	1	-	-	1	-	-	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ระบบสหกรณ์กับบทบาทในการพัฒนาเศรษฐกิจ							
1. ผู้เรียนสามารถบอกความหมาย ลักษณะสำคัญ และหลักการของสหกรณ์ได้	1	1	-	-	-	-	2
2. ผู้เรียนสามารถลำดับความเป็นมาของสหกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	1	-	-	-	-	-	1
3. ผู้เรียนสามารถอธิบายลักษณะสำคัญของประเภทสหกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	-	-	-	1	-	-	1

จุดประสงค์การเรียนรู้	พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย						รวม
	จำ	เข้าใจ	ประยุกต์ใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า	สร้างสรรค์	
4. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชนและประเทศได้	-	-	-	-	1	-	1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชนและแนวทางการแก้ไข							
1. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชนได้	-	-	-	1	-	-	1
2. ผู้เรียนสามารถบอกแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนได้	-	-	-	-	-	1	1
3. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ตัวอย่างของการรวมกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจของชุมชนได้	-	-	1	1	-	-	2
รวม	4	5	6	11	13	1	40

2.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 80 ข้อ โดยเป็นไปตามตารางการวิเคราะห์ข้อสอบตารางที่ 5 เพื่อนำมาเลือกใช้ จำนวน 40 ข้อ

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องและเหมาะสม รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาได้เสนอแนะโดยให้ปรับปรุงข้อคำถามให้มีความชัดเจน และปรับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยบางข้อให้สอดคล้องกับข้อคำถาม

2.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.7 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

- 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล
- 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและวิธีสอน
- และ 3)

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและการสอนเศรษฐศาสตร์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา (มาเรียม นิลพันธุ์, 2554: 181) ดังนี้

- | | | |
|-----|---------|---|
| + 1 | หมายถึง | แน่ใจว่าข้อสอบวัดตรงกับจุดประสงค์ข้อนั้น |
| 0 | หมายถึง | ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดตรงกับจุดประสงค์ข้อนั้น |
| - 1 | หมายถึง | แน่ใจว่าข้อสอบวัดไม่ตรงกับจุดประสงค์ข้อนั้น |

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปถือว่ามีความสอดคล้องกันในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ซึ่งผลการประเมินมีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์อยู่ในระหว่าง 0 – 1.00 โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ ระหว่าง 0.67 – 1.00 จำนวน 78 ข้อ และมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0 และ 0.33 จำนวน 2 ข้อ (รายละเอียดภาคผนวก ข หน้า 154 - 156) โดยผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะให้ปรับข้อความการใช้ภาษาในบางข้อให้เป็นไปทิศทางเดียวกัน และปรับปรุงตัวเลือกในบางข้อ

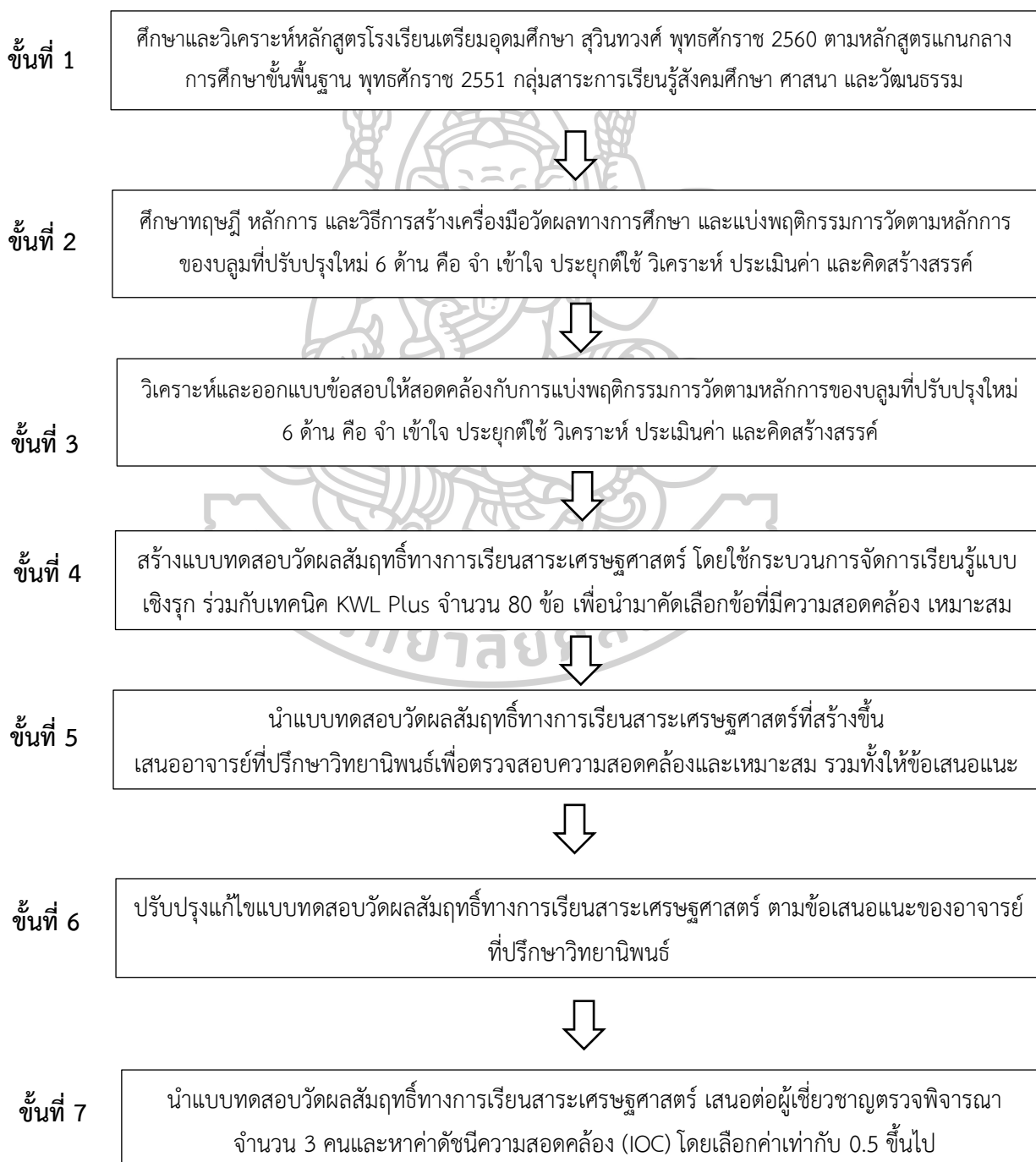
2.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ที่ได้ปรับปรุงแล้ว จำนวน 80 ข้อ ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร จำนวน 36 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่เคยเรียนวิชานี้มาก่อนเพื่อหาคุณภาพและข้อบกพร่องของแบบทดสอบ

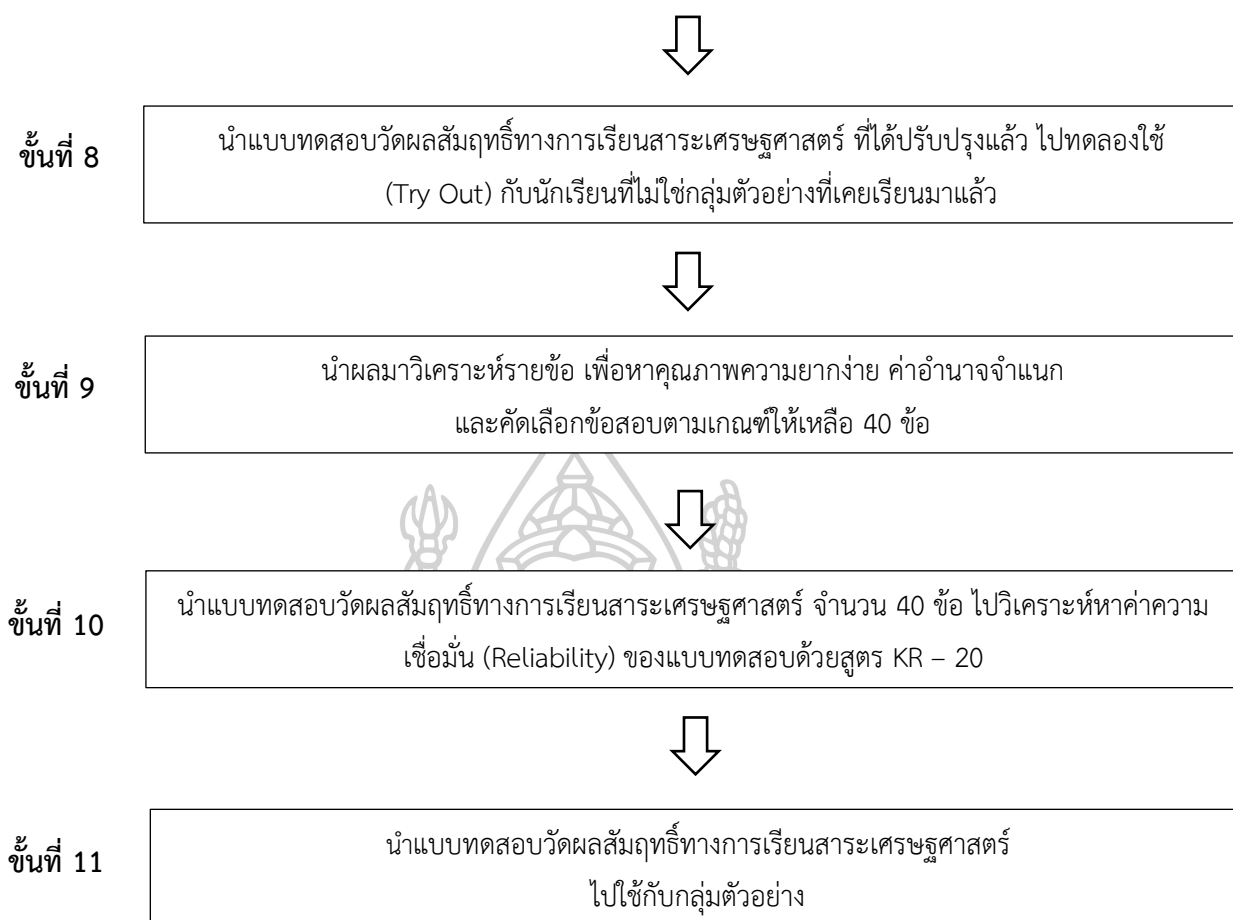
2.9 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาคุณภาพโดยตรวจสอบค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบ โดยใช้เกณฑ์ความยากง่ายระหว่าง 0.20 – 0.80 และเพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ โดยใช้เกณฑ์อำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป (มาเรียม นิลพันธุ์ 2557) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบ จำนวน 40 ข้อที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) 0.20 ขึ้นไป และครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ตามตารางวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อนำมาใช้ในการวิจัย (รายละเอียดภาคผนวก ข หน้า 157 - 160)

2.10 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus จำนวน 40 ข้อ ไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสูตร KR – 20 ได้เท่ากับ 0.891

2.11 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ไปใช้ในการวิจัยโดยทดลองกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

จากขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สามารถสรุปได้ตามแผนภูมิที่ 3 ดังนี้





แผนภูมิที่ 3 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus

3. แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus เป็นแบบประเมินเชิงสถานการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 2 ชุด คือ 1) เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus แบบอัตนัย จำนวน 5 สถานการณ์ และ 2) เป็นแบบทดสอบหลังเรียนเมื่อสิ้นสุดการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ แบบอัตนัย จำนวน 6 สถานการณ์ โดยแต่ละฉบับมีจำนวน 5 ข้อ แต่ละข้อมีองค์ประกอบ 4 ด้าน และกำหนดเกณฑ์การตรวจให้คะแนนรายข้อในลักษณะของแบบประเมินคุณภาพ (Rubric Scoring) 3 ระดับ ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

3.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ พุทธศักราช 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม

ศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สารเศรษฐศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 คำอธิบายรายวิชา
โครงสร้างรายวิชา

3.2 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และวิเคราะห์ที่เกี่ยวกับความสามารถในการ
แก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์จากหนังสือ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3.3 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากหนังสือ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง
แบบประเมินและเกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rubric Scoring) โดยประเมิน
3 ระดับ

3.4 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา
ทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก
ร่วมกับเทคนิค KWL Plus โดยกำหนดประเด็นในการประเมิน 4 ด้าน คือ 1) การ
อธิบายปัญหา 2) การวิเคราะห์ปัญหา 3) การเสนอวิธีการแก้ปัญหา 4) การตรวจสอบผลการ
แก้ปัญหา ซึ่งเป็นแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับ
เทคนิค KWL Plus แบบอัตโนมัติ จำนวน 5 สถานการณ์ และเป็นแบบทดสอบหลังเรียนเมื่อสิ้นสุดการ
ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้
แบบอัตโนมัติ จำนวน 6 สถานการณ์

3.5 กำหนดคำอธิบายคุณภาพของเกณฑ์การประเมินของแบบประเมิน
ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อประเมินทักษะการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์
ของนักเรียนเป็นรายบุคคล ดังตารางที่ 9 ดังนี้

ตารางที่ 9 แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนเป็นรายบุคคล

พฤติกรรมบ่งชี้ ความสามารถ ในการ แก้ปัญหาทาง เศรษฐศาสตร์	ข้อ คำถาม ที่	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก (W)
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)	
การอธิบาย ปัญหาและ ผลกระทบ	1	สามารถระบุปัญหาจาก สถานการณ์ที่กำหนด พร้อมทั้งอธิบาย ผลกระทบของปัญหาได้ อย่างกระจ่างและ ถูกต้องครบถ้วน	สามารถระบุปัญหาจาก สถานการณ์ที่กำหนด พร้อมทั้งอธิบาย ผลกระทบของปัญหาได้ อย่างกระจ่างและถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่	สามารถระบุปัญหาจาก สถานการณ์ที่กำหนด พร้อมทั้งอธิบาย ผลกระทบของปัญหาได้ อย่างกระจ่างและถูกต้อง บางส่วน	2

พฤติกรรมบ่งชี้ ความสามารถ ในการ แก้ปัญหาทาง เศรษฐศาสตร์	ข้อ คำถาม ที่	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก (W)
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)	
การวิเคราะห์ สาเหตุของ ปัญหา	2	สามารถระบุสาเหตุของ ปัญหาเป็นข้อๆ ได้ ถูกต้องและสัมพันธ์กับ สถานการณ์ที่กำหนด อย่างถูกต้องสมบูรณ์	สามารถระบุสาเหตุของ ปัญหาเป็นข้อๆ ได้ ถูกต้องและสัมพันธ์กับ สถานการณ์ที่กำหนด อย่างถูกต้องเป็นส่วน ใหญ่	สามารถระบุสาเหตุของ ปัญหาเป็นข้อๆ ได้ ถูกต้องและสัมพันธ์กับ สถานการณ์ที่กำหนด อย่างถูกต้องบางส่วน	3
การเสนอวิธีการ แก้ปัญหา	3	สามารถนำเสนอแนว ทางการแก้ปัญหาที่ เหมาะสมโดยใช้ความรู้ ทางเศรษฐศาสตร์จาก บทเรียนมาใช้ในการ แก้ปัญหา	สามารถนำเสนอแนว ทางการแก้ปัญหาที่ เหมาะสมโดยใช้ความรู้ ทางเศรษฐศาสตร์จาก บทเรียนมาใช้ในการ แก้ปัญหาเป็นส่วนใหญ่	สามารถนำเสนอแนว ทางการแก้ปัญหาที่ เหมาะสมโดยใช้ความรู้ ทางเศรษฐศาสตร์จาก บทเรียนมาใช้ในการ แก้ปัญหาได้บางส่วน	2
	4	ตัดสินใจเลือกวิธีการ แก้ปัญหาที่เหมาะสม และสามารถอธิบายเหตุ ผลได้สอดคล้องกับ วิธีการที่เลือก	ตัดสินใจเลือกวิธีการ แก้ปัญหาที่เหมาะสมและ สามารถอธิบายเหตุผลได้ สอดคล้องกับวิธีการที่เลือก แต่ไม่ชัดเจน	ตัดสินใจเลือกวิธีการ แก้ปัญหาที่เหมาะสม และไม่สามารถอธิบาย เหตุผลได้สอดคล้องกับ วิธีการที่เลือก	2
การตรวจสอบ ผลการ แก้ปัญหา	5	สามารถอธิบายผลจาก การแก้ปัญหาในวิธีที่ เลือกและเปรียบเทียบ ผลของทางเลือกที่ แตกต่างได้อย่างชัดเจน	สามารถอธิบายผลจาก การแก้ปัญหาในวิธีที่ เลือกและเปรียบเทียบ ผลของทางเลือกที่ แตกต่างได้แต่ชัดเจน	สามารถอธิบายผลการ แก้ปัญหาในวิธีที่เลือก หรือเปรียบเทียบของ ทางเลือกที่แตกต่างได้ บางส่วน	1

3.6 กำหนดเกณฑ์ของแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

เป็นเกณฑ์คุณภาพแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rubric Scoring) โดยใช้แบบประเมินค่า 3 ระดับ คือ ดี พอใช้ และปรับปรุง ซึ่งใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ตารางที่ 10 เกณฑ์การแปลความหมายระดับความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์

ระดับคะแนน	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย	ระดับความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์
24 – 30	80 – 100	ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์อยู่ในระดับดี
15 – 23	50 – 79	ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์อยู่ในระดับพอใช้
ต่ำกว่า 15	ต่ำกว่า 50	ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์อยู่ในระดับปรับปรุง

3.7 นำแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus เสนอต่อ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องและเหมาะสม รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ

3.8 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.9 นำแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและวิธีสอน และ 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและการสอนเศรษฐศาสตร์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ดังนี้

- + 1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินวัดตรงกับลักษณะพฤติกรรมที่ต้องการ
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบประเมินวัดตรงกับลักษณะพฤติกรรมที่ต้องการ
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินวัดไม่ตรงกับลักษณะพฤติกรรมที่ต้องการ

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปถือว่ามี ความสอดคล้องกันในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และผลการประเมินมีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 1.00 ทุกข้อคำถาม ซึ่งมีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (รายละเอียดภาคผนวก ข หน้า 160 - 162)

3.10 นำแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ที่ได้ปรับปรุงแล้ว จำนวน 11 สถานการณ์ ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร จำนวน 36 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่เคยเรียนวิชานี้มาก่อนเพื่อหาคุณภาพและข้อบกพร่องของแบบทดสอบ

3.11 นำแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

จากขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สามารถสรุปได้ตามแผนภูมิที่ 4 ดังนี้

ขั้นที่ 1

ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ พุทธศักราช 2560 ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม



ขั้นที่ 2

ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และวิเคราะห์เกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ จากหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง



ขั้นที่ 3

ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากหนังสือ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินและ เกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rubric Scoring) โดยประเมิน 3 ระดับ

ขั้นที่ 4

สร้างแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ โดยกำหนดประเด็นในการประเมิน 4 ด้าน คือ 1) การอธิบายปัญหา 2) การวิเคราะห์ปัญหา 3) การเสนอวิธีการแก้ปัญหา 4) การ ตรวจสอบผลการแก้ปัญหา จำนวน 11 สถานการณ์



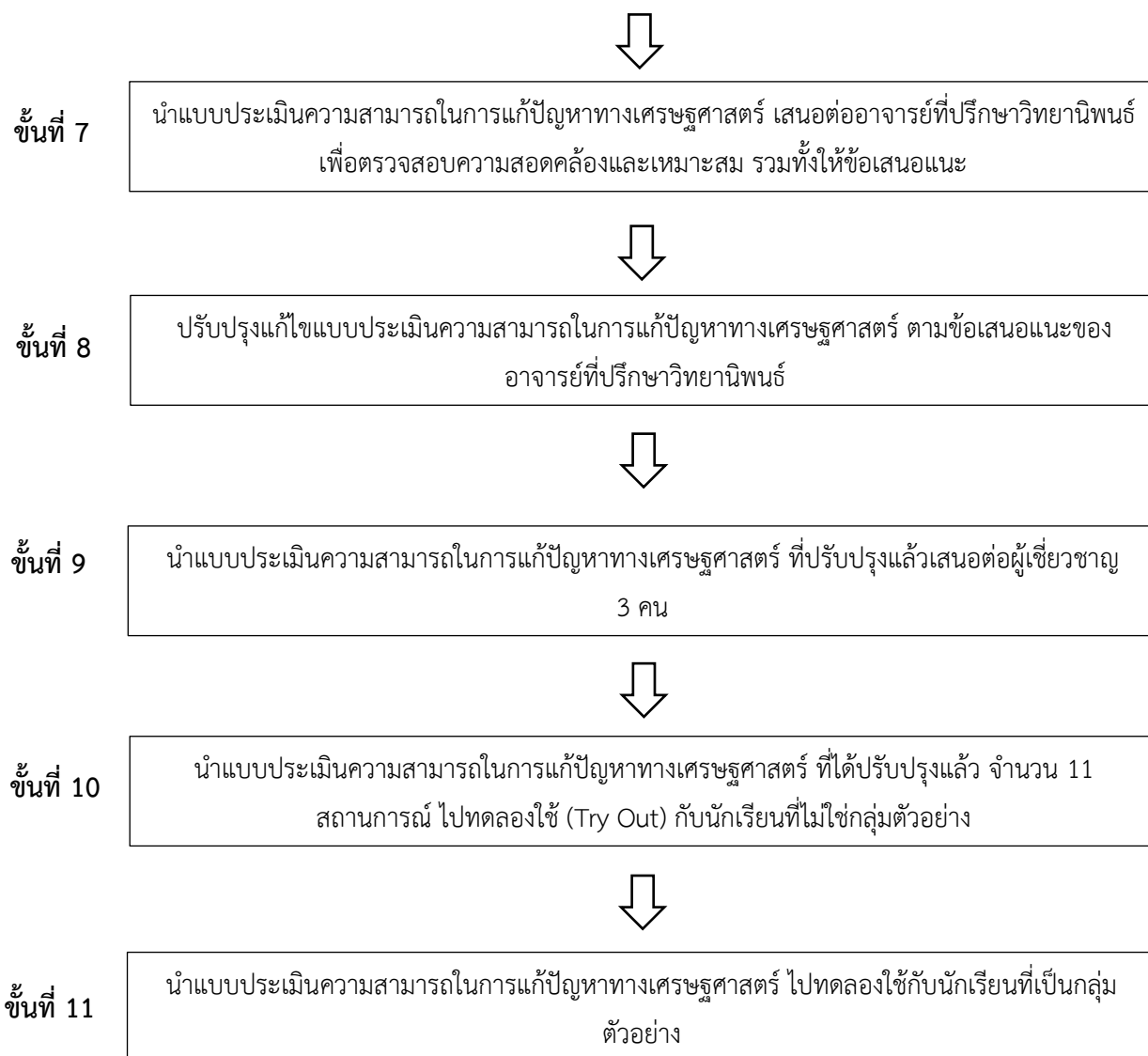
ขั้นที่ 5

กำหนดคำอธิบายคุณภาพของเกณฑ์การประเมินของแบบประเมิน
ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์



ขั้นที่ 6

กำหนดเกณฑ์ผลของแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ เป็นเกณฑ์คุณภาพ แบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยใช้แบบประเมินค่า 3 ระดับ คือ ดี ปานกลาง และปรับปรุง



แผนภูมิที่ 4 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

4. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus จำนวน 1 ฉบับ โดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามรูปแบบของ Likert จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศการเรียน และ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

4.1 ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี รูปแบบ และวิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนโดยศึกษาจากหนังสือ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

4.2 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 4 ข้อ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ จำนวน 3 ข้อ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ จำนวน 3 ข้อ รวมทั้งสิ้น 10 ข้อ และกำหนดเกณฑ์ระดับความคิดเห็นตามวิธีของ Likert (1967: 90 - 95) ดังนี้

ตารางที่ 11 เกณฑ์การกำหนดระดับความคิดเห็น

คะแนน	ความคิดเห็น
5	เห็นด้วยมากที่สุด
4	เห็นด้วยมาก
3	เห็นด้วยปานกลาง
2	เห็นด้วยน้อย
1	เห็นด้วยน้อยที่สุด

สำหรับการให้ค่าความหมายของค่าที่วัดได้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมายดังตารางที่ 12 ดังนี้

ตารางที่ 12 เกณฑ์การแปลความหมายของความคิดเห็น

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	เกณฑ์การแปลความหมายความคิดเห็น
4.51 – 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
3.51 – 4.50	เห็นด้วยมาก
2.51 – 3.50	เห็นด้วยปานกลาง
1.51 – 2.50	เห็นด้วยน้อย
1.00 – 1.50	เห็นด้วยน้อยที่สุด

4.3 นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจพิจารณาความเหมาะสมและถูกต้องทางภาษาและเนื้อหาและให้ข้อเสนอแนะ

4.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4.5 นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและวิธีสอน และ 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและการสอนเศรษฐศาสตร์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้ แล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ดังนี้

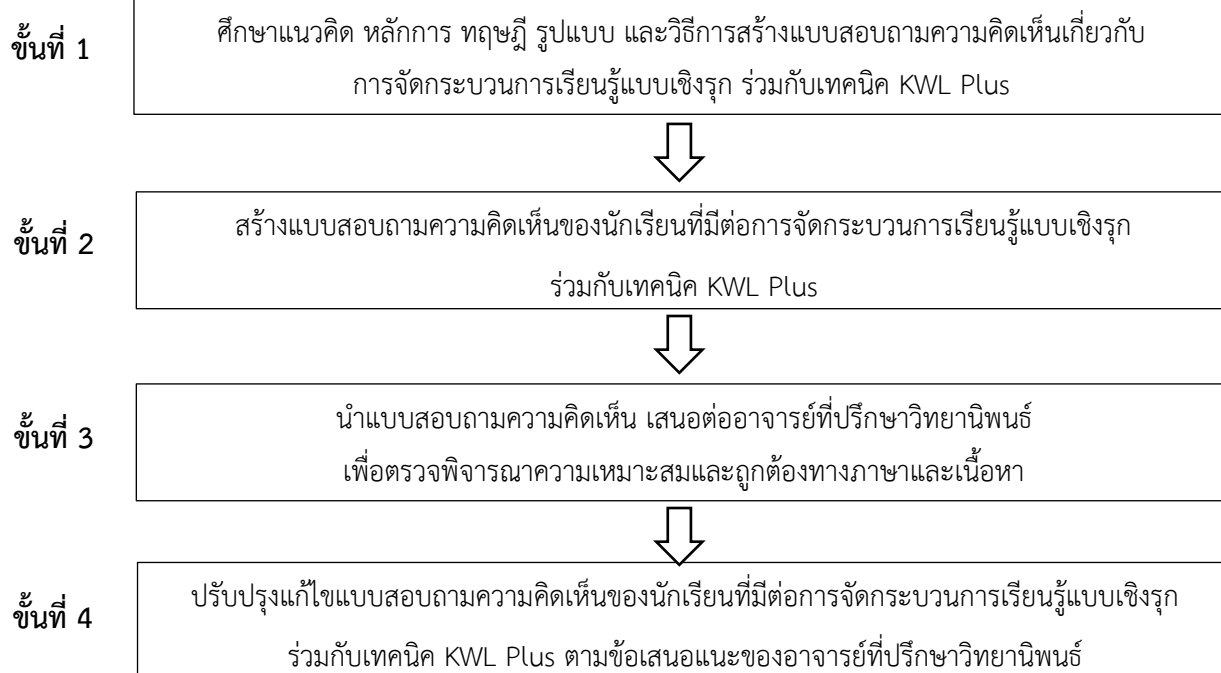
- + 1 หมายถึง แนใจว่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม
- 0 หมายถึง ไม่แนใจว่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม
- 1 หมายถึง แนใจว่าไม่สอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม

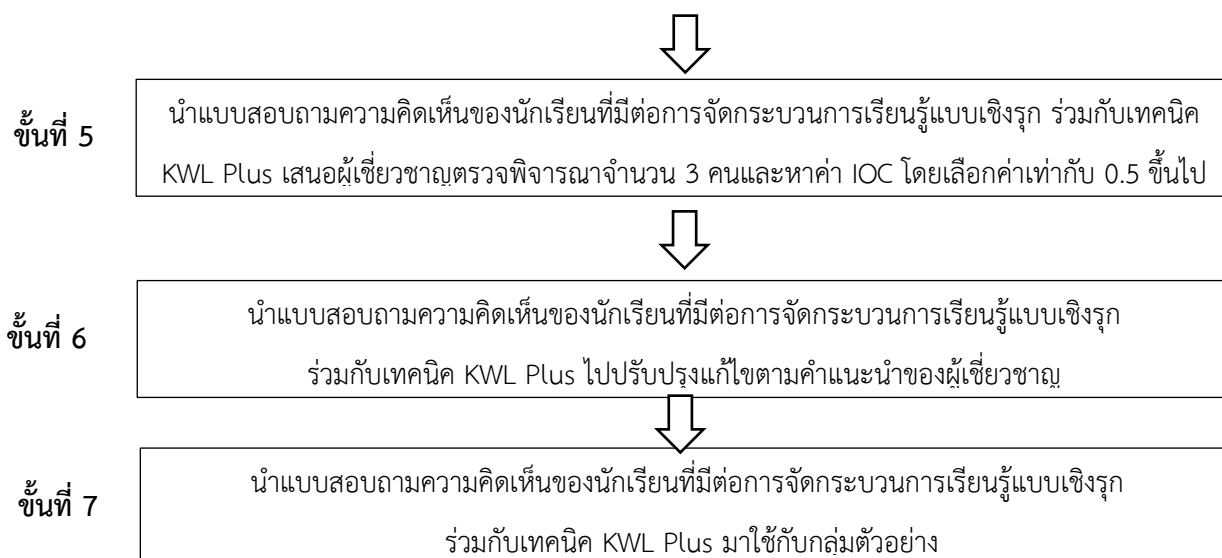
ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปถือว่ามีความสอดคล้องกันในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (มาเรียม นิลพันธุ์ 2557) และผลการประเมินมีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นเท่ากับ 1.00 ทุกข้อคำถาม ซึ่งมีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

4.6 นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4.7 นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ไปจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์และนำไปทดลองใช้ในการวิจัยโดยทดลองกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

จากขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สามารถสรุปได้ตามแผนภูมิที่ 5 ดังนี้





แผนภูมิที่ 5 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 รวม 18 ชั่วโมง โดยวิธีการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.ขั้นก่อนการทดลอง เป็นขั้นที่ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.1 สร้างเครื่องมือในการวิจัยและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ ได้แก่

1.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus จำนวน 6 แผน

1.1.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ฉบับ โดยกำหนดค่าการให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 40 ข้อ

1.1.3 แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ เป็นแบบประเมินเชิงสถานการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 2 ชุด ซึ่งเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบอัตนัย จำนวน 5 สถานการณ์ และเป็นแบบทดสอบวัดผลหลังเรียนแบบอัตนัยเมื่อสิ้นสุด

การใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 สถานการณ์ โดยแต่ละฉบับมีประเด็นการประเมินจำนวน 5 ข้อ และกำหนดเกณฑ์การตรวจให้คะแนนรายชื่อในลักษณะของแบบประเมินคุณภาพ (Rubric Scoring) 3 ระดับ

1.1.4 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 1 ฉบับ โดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามรูปแบบของ Likert จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศการเรียน และด้านประโยชน์ที่ได้รับ

1.2 ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตั้งแต่ก่อนทำกิจกรรมระหว่างทำกิจกรรม จนถึงสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนรู้ รูปแบบและวิธีการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

1.3 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus และแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus เพื่อวัดความรู้พื้นฐานและเก็บผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบหลังเรียน

2. ขัณฑ์ทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้สร้างไว้ จำนวน 6 แผน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 เวลาที่ใช้ในการทดลอง ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โดยจัดการเรียนรู้รวมทั้งสิ้น 18 ชั่วโมง

2.2 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นเนื้อหาในรายวิชา ส33101 สาระเศรษฐศาสตร์ จำนวน 6 เรื่อง ประกอบด้วย 1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ คือ เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ ประเภท และปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ 2) ตลาดและระบบเศรษฐกิจในโลกปัจจุบัน 3) การกำหนดราคาในระบบเศรษฐกิจ 4) บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคากำหนดค่าจ้าง กฎหมายที่เกี่ยวข้องและอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทย 5) ระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชนและประเทศ และ 6) ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชน แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชน

2.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเมื่อใช้แผนการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้นในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้นักเรียนทำแบบประเมิน

ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ รวมจำนวน 6 ครั้ง ครั้งละ 1 สถานการณ์ ใช้เวลา รวมทั้งสิ้น 18 ชั่วโมง

3. ชั้นหลังการทดลอง หลังจัดการเรียนรู้ครบตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 แผน ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

3.1 หลังจากผู้วิจัยสอนครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ จำนวน 40 ข้อ และเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลต่อไป

3.2 นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์หลังเรียน ซึ่งเป็นแบบประเมินเชิงสถานการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 สถานการณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลต่อไป

3.2 นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus เพื่อนำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ประเมินคุณภาพเครื่องมือดังรายละเอียด ดังนี้

1.1 ประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus จำนวน 6 แผน ด้วยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ประเมินคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus จำนวน 40 ข้อ ด้วยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ

1.3 ประเมินความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

1.4 ประเมินอำนาจจำแนก (r) ของของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

1.5 ประเมินความเชื่อมั่น (Reliability) ของของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ซึ่งงานวิจัยนี้ใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson)

1.6 ประเมินคุณภาพของแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ เป็นแบบประเมินเชิงสถานการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบอัตนัย จำนวน 11 สถานการณ์ ด้วยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ

2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์

ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

2.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ใช้การคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และใช้สถิติทดสอบค่าที แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t - test dependent)

2.2 การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ จากแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเทียบกับเกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์

2.3 ศึกษาพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนระหว่างเรียน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ จากแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2.4 ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus โดยการแปลค่าของแบบสอบถามวัดความคิดเห็น 5 ระดับ แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด แปลผลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเทียบกับเกณฑ์ระดับความคิดเห็นที่กำหนด

ตารางที่ 13 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์	วิธีการ	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus	การทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน สาระเศรษฐศาสตร์	แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อ่อนเรียนและหลังเรียน สาระเศรษฐศาสตร์	- ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) - ทดสอบค่า t – test dependent
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus	ประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน	แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์	- ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) - ทดสอบค่า t – test dependent
3. เพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนระหว่างเรียน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus	ประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ในระหว่างการใช้ตัวแปรต้น คือเมื่อสิ้นสุดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้และประเมินเป็น 3 ระยะ	แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์	- ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

วัตถุประสงค์	วิธีการ	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus	สอบความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus เมื่อสิ้นสุดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 แผน	แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus	- ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การพิจารณาระดับของความ คิดเห็น



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus 3) เพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างเรียนของนักเรียน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus และ 4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนและขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนระหว่างเรียน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 35 คนมีผลดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

คะแนน	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	T	p
ก่อนเรียน	35	40	16.46	3.46	-24.493	.00
หลังเรียน	35	40	27.60	3.50		

จากตารางที่ 14 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (\bar{X} = 27.60, S.D. = 3.50) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน (\bar{X} = 16.46, S.D. = 3.46) ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ เชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 35 คน มีผลแสดงดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

คะแนน	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	T	p
ก่อนเรียน	35	150	63.11	14.52	-34.691	.00
หลังเรียน	35	150	122.11	10.37		

จากตารางที่ 15 พบว่า คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (\bar{X} = 122.11, S.D. = 10.37) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน (\bar{X} = 63.11, S.D. = 14.52) ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์

ระหว่างเรียนของนักเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 35 คน ซึ่งทำการทดสอบเมื่อสิ้นสุดแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งสิ้น 6 ครั้ง มีผลแสดงดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 คะแนนพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus

ครั้งที่ 1					
รายการพฤติกรรมที่ประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
1. ด้านการอธิบายปัญหา	6	4.40	0.81	73.33	พอใช้
2. ด้านการวิเคราะห์ปัญหา	9	5.66	0.97	62.89	พอใช้
3. ด้านการเสนอวิธีการแก้ปัญหา	12	10.06	1.41	83.83	ดี
4. ด้านการตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	3	2.06	0.34	68.67	พอใช้
รวม	30	22.17	1.96	73.90	พอใช้
ครั้งที่ 2					
รายการพฤติกรรมที่ประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
1. ด้านการอธิบายปัญหา	6	4.97	1.01	82.83	ดี
2. ด้านการวิเคราะห์ปัญหา	9	6.37	1.35	70.78	พอใช้
3. ด้านการเสนอวิธีการแก้ปัญหา	12	10.74	1.09	89.50	ดี
4. ด้านการตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	3	2.03	0.30	67.67	พอใช้
รวม	30	24.11	1.86	80.38	ดี

ตารางที่ 16 คะแนนพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus (ต่อ)

รายการพฤติกรรมที่ประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
ครั้งที่ 3					
1. ด้านการอธิบายปัญหา	6	5.49	0.89	91.5	ดี
2. ด้านการวิเคราะห์ปัญหา	9	6.26	1.12	69.56	พอใช้
3. ด้านการเสนอวิธีการแก้ปัญหา	12	11.20	1.11	93.33	ดี
4. ด้านการตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	3	2.11	0.47	70.33	พอใช้
รวม	30	25.06	2.30	83.52	ดี
ครั้งที่ 4					
1. ด้านการอธิบายปัญหา	6	5.20	0.99	86.67	ดี
2. ด้านการวิเคราะห์ปัญหา	9	6.77	1.33	75.22	พอใช้
3. ด้านการเสนอวิธีการแก้ปัญหา	12	11.03	1.01	91.92	ดี
4. ด้านการตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	3	2.03	0.38	67.67	พอใช้
รวม	30	25.03	2.43	83.43	ดี
ครั้งที่ 5					
1. ด้านการอธิบายปัญหา	6	5.71	0.71	95.17	ดี
2. ด้านการวิเคราะห์ปัญหา	9	7.40	1.61	82.22	ดี
3. ด้านการเสนอวิธีการแก้ปัญหา	12	10.86	1.00	90.50	ดี
4. ด้านการตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	3	2.11	.530	70.33	พอใช้
รวม	30	26.09	1.50	86.95	ดี
ครั้งที่ 6					
1. ด้านการอธิบายปัญหา	6	5.43	0.92	90.50	ดี
2. ด้านการวิเคราะห์ปัญหา	9	7.89	1.47	87.67	ดี
3. ด้านการเสนอวิธีการแก้ปัญหา	12	11.31	0.96	94.25	ดี

รายการพฤติกรรมที่ประเมิน	คะแนน เต็ม	คะแนน เฉลี่ย (\bar{X})	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ร้อยละของ คะแนน เฉลี่ย	ความหมาย
4. ด้านการตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	3	2.03	0.62	67.67	พอใช้
รวม	30	26.66	1.89	88.86	ดี
รวมทั้งสิ้น	180	149.11	8.86	82.84	ดี

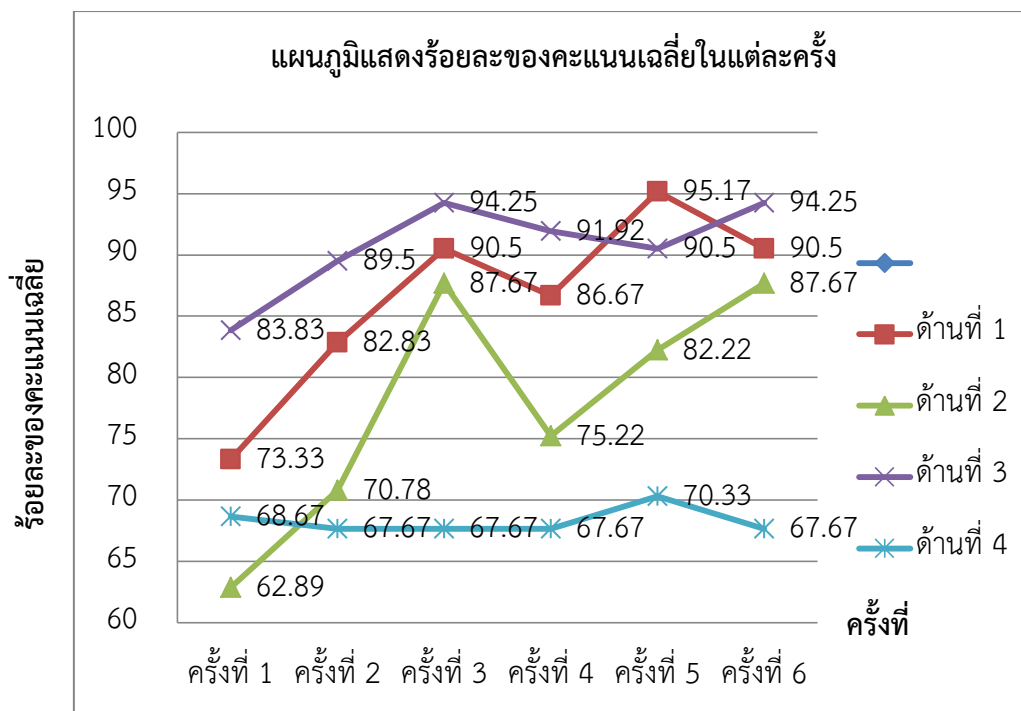
จากตารางที่ 16 พบว่า คะแนนพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนโดยรวมมีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X} = 149.11, S.D. = 8.86) ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 82.84 ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายครั้งพบว่า นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาค้างที่ 6 อยู่ในระดับสูงสุด มีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X} = 26.66, S.D. = 1.89) ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 88.86 รองลงมาคือคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาค้างที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X} = 26.09, S.D. = 1.50) ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 86.95 คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาค้างที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X} = 25.06, S.D. = 2.30) ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 83.52 คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาค้างที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X} = 25.03, S.D. = 2.43) ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 83.43 คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาค้างที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X} = 24.11, S.D. = 1.86) ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 80.39 และนักเรียนมีคะแนนพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาค้างที่ 1 อยู่ในระดับต่ำสุด มีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X} = 22.17, S.D. = 1.76) ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 73.90 ตามลำดับ ดังนั้นจากคะแนนเฉลี่ยทั้ง 6 ครั้งจะพบว่าสูงขึ้นในครั้งที่ 1 - 3 มีคะแนนลดลงเล็กน้อยในครั้งที่ 4 และมีคะแนนสูงขึ้นในครั้งที่ 5 - 6 มีผลเฉลี่ยอยู่ในระดับดี จึงยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ทั้งนี้เมื่อพิจารณาร้อยละของคะแนนเฉลี่ยรายพฤติกรรมที่ประเมินสามารถแสดงผลได้ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 17 ผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

รายการพฤติกรรมที่ประเมิน	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในแต่ละครั้ง					
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
1. ด้านการอธิบายปัญหา	73.33	82.83	90.50	86.67	95.17	90.50
2. ด้านการวิเคราะห์ปัญหา	62.89	70.78	87.67	75.22	82.22	87.67
3. ด้านการเสนอวิธีการแก้ปัญหา	83.83	89.50	94.25	91.92	90.50	94.25
4. ด้านการตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	68.67	67.67	67.67	67.67	70.33	67.67

จากตารางที่ 17 พบว่า นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาครั้งที่ 6 อยู่ในระดับสูงสุด เมื่อพิจารณาจากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในทุกรายการพฤติกรรม ส่วนคะแนนเฉลี่ยของพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาครั้งที่ 1 อยู่ในระดับต่ำสุด เมื่อพิจารณาค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในทุกรายการพฤติกรรม ดังแสดงให้เห็นภาพรวมได้ดังแผนภูมิที่ 6 ดังนี้





แผนภูมิที่ 6 ขั้นตอนการสร้างสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

จากแผนภูมิที่ 6 พบว่า คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาในด้านที่ 1-3 สูงขึ้นในครั้งที่ 1-3 ลดลงในครั้งที่ 4 และมีแนวโน้มสูงขึ้นในครั้งที่ 5-6 สำหรับด้านที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกัน และมีค่าเฉลี่ยในแต่ละครั้งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมในด้านอื่นๆ ทุกด้าน รวมทั้งไม่แสดงพัฒนาการในด้านดังกล่าว ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่ 1 มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 73.33, 82.83, 90.50, 86.67, 95.17 และ 90.50 ตามลำดับ คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาด้านที่ 2 มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 62.89, 70.78, 87.67, 75.22, 82.22 และ 87.67 ตามลำดับ คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาด้านที่ 3 มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 83.83, 89.50, 94.25, 91.92, 90.50 และ 94.25 ตามลำดับ คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาด้านที่ 4 มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 68.67, 67.67, 67.67, 67.67, 70.33 และ 67.67 ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้
กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

ผู้วิจัยได้ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้
กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ดังตารางที่ 18
ตารางที่ 18 ผลการศึกษาแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการ
จัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ คิดเห็น	ลำดับที่
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.64	0.25	มากที่สุด	3
1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ เรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus มี ลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและช่วยให้เกิดการ เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.49	0.51	มาก	10
2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ เรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหา ทางเศรษฐศาสตร์	4.83	0.38	มากที่สุด	1
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ เรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการวางแผน และทักษะการทำงานกลุ่ม	4.74	0.44	มากที่สุด	2
4. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ เรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และได้ลงมือปฏิบัติจริง	4.51	0.51	มากที่สุด	3
ด้านบรรยากาศการเรียนรู้	4.65	0.28	มากที่สุด	1
5. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ เรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus	4.51	0.51	มากที่สุด	3

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ คิดเห็น	ลำดับที่
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.64	0.25	มากที่สุด	3
ช่วยส่งเสริมบรรยากาศที่ดี ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้				
6. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยให้นักเรียนมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความรู้และแสดงความคิดเห็น	4.89	0.32	มากที่สุด	1
7. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและเพื่อนร่วมชั้นเรียน	4.54	0.51	มากที่สุด	2
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.65	0.28	มากที่สุด	1
8. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการแก้ปัญหาและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.80	0.41	มากที่สุด	1
9. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้เพิ่มประสบการณ์ในการเรียนรู้และมีกระบวนการคิดที่เป็นลำดับขั้นตอน	4.54	0.51	มากที่สุด	3
10. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักตั้งคำถามและแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง	4.60	0.50	มากที่สุด	2
รวมทั้งฉบับ	4.65	0.17	มากที่สุด	

จากตารางที่ 18 พบว่า ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus หลังการจัดการเรียนรู้ พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.17) ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 และเมื่อพิจารณารายด้าน สามารถวิเคราะห์ผลได้ดังนี้

ในภาพรวม นักเรียนมีความคิดเห็นต่อด้านบรรยากาศการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ เท่ากันอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.78) รองลงมาคือด้านกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.25)

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดด้านบรรยากาศการเรียนรู้ พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยให้นักเรียนมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความรู้และแสดงความคิดเห็น ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.32) รองลงมา คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและเพื่อนร่วมชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.51) และการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมบรรยากาศที่ดี ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.51) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดด้านประโยชน์ที่ได้รับ พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการแก้ปัญหาและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.41) รองลงมา คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักตั้งคำถามและแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.50) และการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้เพิ่มประสบการณ์ในการเรียนรู้และมีกระบวนการคิดที่เป็นลำดับขั้นตอน ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.51) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.38) รองลงมา คือการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการวางแผนและทักษะการทำงานกลุ่ม ($\bar{X} = 4.74$, S.D. = 0.44) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และได้ลงมือปฏิบัติจริง ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.51) และการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก

ร่วมกับเทคนิค KWL Plus มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน และช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
(\bar{X} = 4.49, S.D. = 0.51) ตามลำดับ



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีแบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (The One - Group Pretest - Posttest Design) สำหรับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 และ 2 และแบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดหลายครั้ง (Time - Series design) สำหรับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus 3) เพื่อศึกษาพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนระหว่างเรียน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus และ 4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ที่เรียนรายวิชา ส33101 สังคมศึกษา 5 ซึ่งเป็นสาระเศรษฐศาสตร์ จำนวน 35 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลากโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus จำนวน 6 แผน ซึ่งจัดการเรียนรู้รวม 18 ชั่วโมง ประกอบด้วยได้แก่ แผนที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ แผนที่ 2 เรื่อง ตลาดและระบบเศรษฐกิจในโลกปัจจุบัน แผนที่ 3 เรื่อง การกำหนดราคาในระบบเศรษฐกิจ แผนที่ 4 เรื่อง บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาการกำหนดค่าจ้าง กฎหมายที่เกี่ยวข้องและอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทย แผนที่ 5 เรื่อง ระบบสหกรณ์กับบทบาทในการพัฒนาเศรษฐกิจ และแผนที่ 6 เรื่อง ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชนและแนวทางการแก้ไข 2) แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ เป็นแบบประเมินเชิงสถานการณ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบอัตนัย จำนวน

2 ชุด โดยชุดที่ 1 เป็นแบบทดสอบวัดผลก่อน - หลังเรียน (Pretest-Posttest) ทดสอบครั้งละ 5 ฉบับ ฉบับละ 5 ข้อ และเป็นแบบทดสอบวัดผลหลังเรียนเมื่อสิ้นสุดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผน จำนวน 6 ครั้ง ๆ ละ 1 ฉบับ รวม 6 ฉบับ คะแนนเต็มแต่ละฉบับเป็น 30 คะแนน และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์หลังเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1
2. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์หลังเรียนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2
3. พัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงขึ้น ยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3
4. ความคิดเห็นต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สามารถอภิปรายผลดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์หลังเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ทั้งนี้เนื่องมาจากขั้นตอนในการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีส่วนร่วมโดยตรงในการทำกิจกรรม และสร้างองค์ความรู้ที่ได้รับอย่างเป็นระบบ ดังจะพิจารณาได้จากขั้นตอนในการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมพร้อมสู่การเรียนรู้ ขั้นตอนนี้กระตุ้นให้นักเรียนได้เกิดแรงจูงใจและเกิดความพร้อมที่จะเรียนรู้ ซึ่งครูผู้สอนจะใช้วิธีการที่หลากหลายในการกระตุ้นนักเรียน เช่น การเสนอความคิดรวบยอด สำคัญ หรือสถานการณ์ข่าว เป็นต้น และแจ้งจุดประสงค์ของการเรียนนักเรียนจะระลึกถึงสิ่งที่ตนเองได้รู้และสำรวจสิ่งที่ตนเองต้องการเรียนรู้ตามขั้นตอน K และ W ทำให้ขั้นตอนนี้ นักเรียนจะทราบเป้าหมายและทิศทางในการเรียนรู้ที่ชัดเจน และเป็นการกระตุ้นความรู้เดิมของนักเรียนเพื่อพร้อมสู่การเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นเพิ่มพูนประสบการณ์ ขั้นตอนนี้ครูผู้สอนจะนำเสนอสถานการณ์หรือเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน โดยใช้วิธีสอนหรือเทคนิคการสอนที่หลากหลาย สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างเพื่อนภายในกลุ่ม เกิดบรรยากาศที่ผ่อนคลาย การบันทึกข้อมูลที่ได้ลงในช่อง L₁ จะทำให้ไม่หลงประเด็น และขยายต่อองค์ความรู้ได้อย่างชัดเจน โดยครูผู้สอนเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำ ทำให้ในขั้นตอนนี้ นักเรียนจะได้ฝึกทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการอภิปราย และทักษะด้านอื่นๆ นอกจากนี้ นักเรียนยังได้แสดงออกถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วย จากการได้ทำกิจกรรมกลุ่ม และการนำเสนอใบงานที่มอบหมาย เกิดความร่วมมือกันช่วยเหลือกันมากกว่าการแข่งขันในการเรียน

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นผลานสร้างองค์ความรู้ ขั้นตอนนี้ นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมมาสรุปองค์ความรู้ของตนเองในรูปแบบแผนผังความคิด และมีการสรุปความคิดรวบยอด ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสได้ทบทวน และเรียบเรียงความรู้ของตนเองได้อย่างเป็นระบบ

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นนำสู่การประเมิน เป็นขั้นที่นักเรียนจะได้ตรวจสอบผลจากการเรียนรู้ของตนเอง ทำให้ได้สำรวจข้อผิดพลาดของตนเองเพื่อนำไปสู่การแก้ไขในครั้งต่อไป

ดังนั้น จากขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ที่สร้างขึ้นจะพบว่าเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์หรือมีส่วนร่วมโดยตรงกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนได้วางแผนไว้ โดยใช้ด้วยเทคนิควิธีสอนที่หลากหลาย เช่น การใช้กระบวนการกลุ่ม การใช้เกม การอภิปราย การใช้กรณีศึกษา เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสคิด ลงมือปฏิบัติจริง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการทำกิจกรรม นำมาซึ่งการสร้างองค์ความรู้ และเกิดการพัฒนาทักษะต่าง ๆ เช่น ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการอภิปราย ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสรุปความ กระบวนการกลุ่ม เป็นต้น สอดคล้องกับไชยยศ เรืองสุวรรณ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ 2553) ที่ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกว่าเป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด สามารถสร้างองค์ความรู้และจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูลข่าวสาร หรือสารสนเทศ หลักการ ความคิดรวบยอด การกล้าแสดงออก และสอดคล้องกับแนวคิดของสภาพร พลพฒกกุล (2558: 5) ที่ได้กล่าวว่าเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivism) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น โดยกระบวนการคิดขั้นสูง กล่าวคือ ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่าจากสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมายและนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแนวคิดของวัชรา เล่าเรียนดี (2558: 145) ที่กล่าวถึงเทคนิค KWL Plus ว่าทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอ่าน การใช้ความคิด สามารถกำหนดเป้าหมายในเรื่องที่ศึกษา ได้จัดการกับสาระความรู้ขึ้นใหม่ตามความเข้าใจของตนเองโดยการใช้แผนผังมโนทัศน์หรือแผนผังความคิด และการเขียนสรุปจากเรื่องที่อ่าน ซึ่งจะช่วยในการจัดองค์ความรู้ใหม่ แสดงสาระหลัก สาระรองความสัมพันธ์ระหว่างสาระต่าง ๆ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Silberman (1996: 11) ที่ได้กล่าวถึงลักษณะของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกว่ามีปฏิสัมพันธ์ นักเรียนมีการพูดคุยกับเพื่อนร่วมชั้นและยังเป็นการสร้างการร่วมมือกันและการมีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ของผู้เรียน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน และเชิดศักดิ์ ภักดีวิโรจน์ (2556: 170-172) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สูงกว่าก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้ และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 65 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โดยมีคะแนนเฉลี่ย 16.78 คิดเป็นร้อยละ 83.90 ของคะแนนเต็ม 2) ความสามารถในการคิดอย่างมี
 วิจารณ์ญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง ทักษะ
 กระบวนการทางคณิตศาสตร์ สูงกว่าก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้ และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 65
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 22.64 คิดเป็นร้อยละ 75.47 ของคะแนน
 เต็ม และ3) ความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
 เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สูงกว่าก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทาง
 สถิติที่ระดับ .01

2. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์หลังเรียนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดย
 ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ
 ทางสถิติที่ .05 ยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ทั้งนี้เนื่องมาจากกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิง
 รุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus มีกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน
 ในทุกแผนการจัดการเรียนรู้ กล่าวคือ ครูผู้สอนได้นำเสนอสถานการณ์ของปัญหาเพื่อให้นักเรียนได้
 ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา ระบุสาเหตุ ผลกระทบ และแสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหาผ่าน
 กระบวนการกลุ่ม การอภิปราย การใช้เกม เป็นต้น นอกจากนี้ เมื่อสิ้นสุดแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละ
 ละเอียดได้มีการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ตามองค์ประกอบของการ
 แก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ทำให้นักเรียนเกิดความคล่องแคล่วในการแสวงหาคำตอบ และจากการ
 สังเกตพบว่าในช่วงแผนการจัดการเรียนรู้ในช่วงแรกนั้นนักเรียนจะสามารถแก้ปัญหาได้ช้า ซึ่งอาจไม่
 คำนึงแต่เมื่อครูผู้สอนกระตุ้น และแนะนำในการเรียน นักเรียนสามารถแก้ปัญหาได้รวดเร็วขึ้น
 โดยเฉพาะช่วงปลายของการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เช่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 – 6 ซึ่งเป็นไป
 ตามแนวคิดและทฤษฎีในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ สอดคล้องกับ Meyers; & Jones (1993:
 59-119) ที่ได้เสนอแนะวิธีสอนและเทคนิคการสอนเพื่อการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกไว้สอดคล้องกัน
 คือ การอภิปรายกลุ่มทั้งการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายทั้งชั้นเรียน การใช้เกม การใช้
 กรณีศึกษา การทำงานกลุ่ม เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพทางสมอง และทักษะการคิดขั้นสูง
 ด้วย นอกจากนี้เทคนิค KWL Plus ยังมีส่วนที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดกระบวนการในการพัฒนาทักษะ
 การแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเพราะจะทำให้นักเรียนมีเป้าหมายในการ
 เรียนรู้ที่ชัดเจน ไม่หลงประเด็นที่ศึกษา ดังจะเห็นได้จากผลงานวิจัยสภาพร ขอเพียรกลาง (2559:
 1705-1706) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการคิดวิเคราะห์
 เรื่อง สังคมไทยและสันติวิธี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอภิปราย
 ร่วมกับเทคนิค KWL Plus พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สังคมไทยและสันติวิธี ของ
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอภิปราย ร่วมกับเทคนิค KWL
 Plus หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะการคิดวิเคราะห์ ของ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบ อภิปราย ร่วมกับเทคนิค KWL Plus หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอภิปราย ร่วมกับเทคนิค KWL Plus โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และงานวิจัยของกนก จันทร์หา (2556: 158-159) ได้ทำวิจัยเรื่องผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหา หลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหา และความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคม หลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. พัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงขึ้น ยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ทั้งนี้เนื่องมาจากกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus มีขั้นตอนและวิธีการที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสศึกษาปัญหาทางเศรษฐกิจจากภาพข่าว จากกรณีตัวอย่างในทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ได้วิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจ หรือเหตุการณ์ทางเศรษฐกิจโดยใช้กิจกรรมการสอนที่หลากหลายในระหว่างที่ทำการเรียนรู้ เช่น การใช้กรณีศึกษา การอภิปราย การใช้เกม กระบวนการกลุ่ม เป็นต้น นักเรียนได้โอกาสอภิปรายสะท้อนคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างเพื่อนภายในกลุ่มและนอกกลุ่มที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ปัญหาต่าง ๆ ได้มากยิ่งขึ้น และเมื่อมีการบันทึกในแบบบันทึกการเรียนรู้ KWL Plus ทำให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้ของตนเองและสรุปความรู้อย่างมีทิศทาง ไม่หลงประเด็น สอดคล้องกับแนวทางการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกของ Meyers; & Jones (1993: 59-119) Silberman (1996) ที่ได้เสนอแนะวิธีสอนและเทคนิคการสอนเพื่อการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกไว้สอดคล้องกัน คือ การอภิปรายกลุ่มทั้งการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายทั้งชั้นเรียน การใช้เกม การใช้กรณีศึกษา การทำงานกลุ่ม เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพทางสมอง และทักษะการคิดขั้นสูงด้วย และเมื่อนำการสอนโดยใช้เทคนิค KWL Plus ที่เป็นกลวิธีในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้แสดงถึงประสบการณ์เดิมในเรื่องที่จะศึกษา ทำการค้นคว้าแสวงหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหา และสรุปองค์ความรู้

ผ่านกระบวนการอ่าน การอภิปราย หรือกิจกรรมอื่นที่ผู้สอนจัดขึ้น และสอดคล้องกับ สิริพร ปาณา วงษ์ (2560: 4) ที่กล่าวถึงข้อดีของรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning ว่าเป็นแนวคิด กว้าง ๆ ที่เน้นความมีส่วนร่วมและบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน ครอบคลุมวิธีการเรียนการสอน หลากหลายวิธี เช่น การเรียนรู้ด้วยการค้นพบ (Discovery Learning) การเรียนรู้จากกรณีปัญหา (Problem-Based Learning) การเรียนรู้จากการสืบค้น (Inquiry-Based Learning) และการเรียนรู้ จากการทำกิจกรรม (Activity-Based Learning) เป็นต้น ดังที่งานวิจัยของสัญญา ภักธกร (2552: 150-152) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวาที่มีต่อความสามารถในการ แก้ปัญหาและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ความน่าจะเป็น ใน การวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2551 ของโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานครซึ่ง ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา เรื่อง ความน่าจะเป็น สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ และผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาเป็นรายครั้งพบว่า นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหา ครั้งที่ 6 อยู่ในระดับสูงสุด มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X} = 26.66$, S.D. = 1.89) ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 88.86 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชนโดยรอบของโรงเรียนที่ นักเรียนอาจได้มีโอกาสเรียนรู้มาแล้วปัญหาและวิธีแก้ไขมาบ้างแล้วในรายวิชาอื่น ๆ หรือเป็นปัญหาที่ นักเรียนได้พบในทุกวันของการมาเรียน นอกจากนี้ยังเป็นผลมาจากการที่นักเรียนได้ฝึกกระบวนการ แก้ปัญหามาแต่เริ่มต้นจนเกิดความคล่องแคล่วในการตอบคำถาม ส่งผลให้มีคะแนนเพิ่มขึ้นสูงสุด สำหรับคะแนนเฉลี่ยของพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาค้างที่ 1 อยู่ในระดับต่ำสุด มีคะแนน เฉลี่ย ($\bar{X} = 22.17$, S.D. = 1.76) ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 73.90 เนื่องมาจากเป็น สถานการณ์แรกที่นักเรียนได้เริ่มฝึกกระบวนการแก้ปัญหา จึงทำให้นักเรียนยังไม่สามารถเข้าใจ กระบวนการแก้ปัญหาได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ยังพบว่าคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาค้าง เศรษฐศาสตร์ในครั้งที่ 4 ลดลงในทุกด้านของรายการพฤติกรรมการแก้ปัญหาค้าง เศรษฐศาสตร์ อาจ เป็นเพราะว่าเนื้อหาในครั้งที่ 4 ซึ่งเป็นเนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้แผนที่ 4 นั้นเกี่ยวข้องกับ นโยบายของรัฐ กลไกของรัฐในการแทรกแซงราคา การกำหนดอัตราค่าจ้าง และการวิเคราะห์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน เป็นเรื่องที่มีเนื้อหาไกลตัวนักเรียนและควรมีความรู้ในระดับ เศรษฐศาสตร์มหภาคร่วมด้วย จึงจะทำให้การวิเคราะห์และคาดการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ นักเรียนอาจไม่มีพื้นฐานความรู้ดังกล่าว หรืออาจคิดได้ไม่สมเหตุสมผล จึงทำให้นักเรียนลดลง แต่ใน ครั้งที่ 5 และ 6 นั้นเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นรอบตัวในชีวิตประจำวัน จึงสามารถคิดได้อย่างรวดเร็ว

และมีความสมเหตุสมผล ทำให้มีคะแนนสูงขึ้น และหากพิจารณาเป็นรายด้านของพฤติกรรมการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์จะพบว่า ด้านที่ 4 คือ การตรวจสอบผลการแก้ปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมต่ำกว่าด้านอื่น ๆ ทุกสถานการณ์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เคยฝึกการให้เหตุผลเพื่อสนับสนุนคำตอบในการตัดสินใจเลือกของตนเอง และการเปรียบเทียบจุดเด่นจุดด้อยของทางเลือกอื่น ๆ ทำให้ขาดทักษะในเรื่องนี้ ดังนั้นเมื่อไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ จึงไม่สามารถได้เหตุผลอย่างสมเหตุสมผลได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Morgan (1978 อ้างถึงใน อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์, 2554) ได้อธิบายว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสติปัญญา แรงจูงใจในการทำให้เกิดแนวทางในการแก้ปัญหา ความพร้อมในการที่จะแก้ปัญหาใหม่ ๆ การเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม และงานวิจัยของ Hart (1993: 169 - 170) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือในกลุ่มย่อยพบว่า มีองค์ประกอบ 3 ประการที่จะช่วยให้ผู้เรียนแก้ปัญหาได้ดี คือ 1) ความร่วมมือกันภายในกลุ่ม 2) การช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม และ 3) บรรทัดฐานภายในกลุ่มย่อย และยังพบว่าองค์ประกอบที่ขัดขวางพฤติกรรมในการแก้ปัญหา มี 4 ประการ คือ 1) ขาดประสบการณ์ในการแก้ปัญหา 2) มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการแก้ปัญหา 3) ขาดการวางระบบความคิด และ 4) เชื่อว่าไม่ประสบความสำเร็จ

4. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus โดยภาพรวมเห็นด้วยในระดับเห็นด้วยมากที่สุดโดยเมื่อแบ่งเป็นด้าน ด้านที่นักเรียนเห็นด้วยสูงสุดคือ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนมีความเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความรู้และแสดงความคิดเห็น ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและเพื่อนร่วมชั้นเรียน และการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมบรรยากาศที่ดี ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ Meyers; & Jones (1993: 11) ที่กล่าวว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียน โดยเพิ่มแรงจูงใจต่อการเรียนรู้ ลดการแข่งขัน และการแยกตัวจากชั้นเรียนของผู้เรียน ทุก ๆ คนเรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกัน เนื่องจากธรรมชาติของการจัดการเรียนรู้เป็นแบบที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ต่อกัน และยังสอดคล้องกับบัญญัติ ชำนาญกิจ (2549 : 3) ที่กล่าวว่า เป็นการเรียนที่มีคุณค่า นำตื่นเต้น สนุกสนาน ทำทหายความรู้ความสามารถ ผู้เรียนได้เรียนรู้สอดคล้องกับความสนใจของตนเองได้ลงมือคิดและปฏิบัติอย่างมีความหมาย สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างแน่นอน จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจได้ดีขึ้น และสามารถเก็บกักข้อมูลข่าวสารไว้ในความทรงจำได้นานขึ้น ซึ่งเมื่อนำเทคนิค KWL Plus มาใช้ร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกจะส่งผลให้ผู้เรียนมีบรรยากาศที่ดีในการเรียน ได้มีการสะท้อนกลับข้อมูลร่วมกันลงในแบบบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน

สำหรับด้านประโยชน์ที่ได้รับพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการแก้ปัญหาและสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ อีกทั้งการจัดการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักตั้งคำถามและแสวงหาคำตอบ ด้วยตนเอง และการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ยัง ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้เพิ่มประสบการณ์ในการเรียนรู้และมีกระบวนการคิดที่เป็นลำดับขั้นตอน ทั้งนี้เนื่องมาจากกระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ที่ผู้วิจัยได้จัดขึ้นมีการนำ กิจกรรมการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้ฝึกแก้ปัญหา วิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจ และเสนอแนว ทางการแก้ปัญหา สอดคล้องกับ ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2553: 1) กล่าวว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ เชิงรุก เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้ ในระดับทักษะการคิดขั้นสูง (Higher Order Learning Level) ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์ การ สังเคราะห์ และการประเมินค่า เทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่ใช้กันส่วนใหญ่ ได้แก่ การเรียนแบบ ร่วมมือ (Cooperative Learning) การเรียนแบบแก้ปัญหา (Problem base Learning) กรณีศึกษา (Case Study) การจำลองสถานการณ์ (Simulations) เป็นต้น

สำหรับลำดับสุดท้ายคือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความเห็นว่า การจัดการ เรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิด ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ อีกทั้งการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการวางแผนและทักษะการทำงานกลุ่ม รวมถึงการจัดการเรียนรู้โดย ใช้กระบวนการเรียนรู้ ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และได้ลงมือปฏิบัติจริง และการ จัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน และช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้สอดคล้องกับชนันท์ ธาตุทอง (2551: 235) ที่กล่าว ไว้ว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus มีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกให้ผู้เรียนมีความตระหนักใน กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง โดยมีการวางแผน ตั้งจุดมุ่งหมาย ตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง ตลอดจนมีการจัดระบบข้อมูลความรู้อย่างมีประสิทธิภาพและบัญญัติ ชำนาญกิจ (2553: 2) ที่กล่าว ว่าเป็นระบบการจัดการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมโดยตรงในกิจกรรมการเรียนรู้ ได้พัฒนาการเรียนรู้ตาม ศักยภาพความต้องการ ความสนใจและความถนัดของแต่ละบุคคล โดยได้คิด เอง ทำเอง ลงมือ ปฏิบัติได้มีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อีกทั้งได้มีโอกาส ประยุกต์ใช้ความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ในครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อค้นพบและแนวคิดที่เป็นข้อเสนอแนะดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากข้อค้นพบของการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียน หลังใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงขึ้นกว่าก่อนเรียน ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีโอกาสคิด สรุป และสร้างองค์ความรู้ผ่านกิจกรรมที่ครูผู้สอนจัดให้มากที่สุด ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสตรวจสอบ ทบทวนความรู้ของตนเอง

2. จากผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้น ครูผู้สอนควรเลือกสถานการณ์ที่มีความเหมาะสม จากใกล้ตัวนักเรียนสู่เรื่องที่ไกลตัวผู้เรียน ทำให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่นได้

3. จากผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงขึ้น ดังนั้น ครูผู้สอนควรฝึกกระบวนการในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ให้กับนักเรียนตั้งแต่พฤติกรรมในด้านที่ 1 – 4 ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีความคุ้นชินหรือมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการแก้ปัญหา และเมื่อพบสถานการณ์การแก้ปัญหาจริงนักเรียนจะสามารถเชื่อมโยงบทเรียนกับการประเมินการแก้ปัญหาตามสถานการณ์ที่ครูผู้สอนได้จัดขึ้นได้

4. จากผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยด้านประโยชน์ที่ได้รับและบรรยากาศการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด และรองลงมาคือด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้นครูผู้สอนควรเลือกใช้กิจกรรม คือวิธีสอน เทคนิคการสอน หรือกลยุทธ์การสอนอื่น ๆ ให้เหมาะสมกับเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้

5. จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ด้านการตรวจสอบผลการแก้ปัญหาน้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมอื่น ๆ ในทุกสถานการณ์ ดังนั้นครูผู้สอนควรสอนการให้เหตุผล การเปรียบเทียบจุดเด่นจุดด้อย รวมทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้เสนอความคิดเห็นในทุกครั้งเพื่อให้นักเรียนเกิดความคุ้นชินมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการศึกษาในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการนำกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ไปใช้ในการพัฒนาทักษะหรือความสามารถในด้านอื่นๆ เช่น การแก้ปัญหอนาคต การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสังเคราะห์ เป็นต้น
2. ควรมีการนำกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ไปใช้ร่วมกับเทคนิคการสอนอื่นๆ ได้ เช่น เทคนิคแผนผังความคิด เพราะมีขั้นตอนที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก
3. ควรนำกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus สามารถนำประยุกต์ไปใช้ในในการจัดการเรียนรู้สาระอื่น ๆ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาได้ เช่น ปัญหาทางสังคม ปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
4. ควรนำกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus ไปในระดับชั้นอื่น ๆ เนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus เป็นกระบวนการที่เปลี่ยนแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ ได้

รายการอ้างอิง

- Baldwin, Jill, and Hank Williams. 1988. **Active Learning : a Trainer's Guide** (Blackwell Education: England).
- Beyer, B. (1987). **Practical Strategies for the Teaching of Thinking**. Boston: Allyn and Bacon.
- Bonwell, Charles C., and James A. Eison. 1991. 'Active Learning : Creative Excitement in the Classroom. ASHE-ERIC Higher Education Reports No. 1', **Washington, D.C.**
- Bruner,S. (1966).
Studies in Cognitive Growth : A Collaboration at the Center for Cognitive Studies.
 New York : John Willy and SONS.
- Buffalo Educational Technology Center. (2001). **Teaching Strategies : Active Learning**. Retrieved April 22, 2017, from <http://www.etc.buffalo.edu/tlr/whatis.html>.
- Carr, E. and Ogle, D. (1987) KWL Plus: A Strategy for Comprehension and Summarization. **Journal of Reading**, 30, 636-631.
- Fink, L. Dee. 'Active Learning. Reprinted with permission of the University of Oklahoma Instructional Development Program'. Retrieved April 22, 2017, from <http://www.hcc.hawaii.edu/intranet/committees/FacDevCom/guidebk.teachtip/active.htm>.
- Good, Carter V. (1973). **Dictionary of Education**. 3rd ed. New York : Teacher College Press.
- Hart, Lynn C. (1993, March). 'Some Factors That Impede or Enhance Performance in Mathematical Problem Solving". **Journal for Research in Mathematics Education**. 24(2): 167-71.
- Lorenzen, M. (2001). **Active Learning and Library and Library Instruction**. Retrieved July 5, 2008, from <http://www.libraryreference.org/activebi.html>. (5 July 2008).

- Meyers, Chet, and Thomas. B. Jones. 1993. **Promoting Active Learning : Strategies for the College Classroom** (Jossey-Bass: San Francisco).
- Moore, Kenneth D. . 1994. **Secondary Instructional Method** (Wm. C. Brown Communication, Inc.: New York Moore, Kenneth D. (1994). Secondary Instructional Method. New York : Wm. C. Brown Communication, Inc.).
- Parkenson, J., M. Windale, and J. Shelton. 1998. 'Raising the Quality of Science Education : Teachers' Workshop', **Srinakharinwirot University. 6-9 October**.
- Paulson, D. R. . 2000. '**Active Learning and Cooperative Groups in the College Lecture Class**'. Retrieved April 22, 2017, from <http://curriculum.calstatela.edu/faculty/dpaulso/active/>.
- Rosenthal, Jeffrey. (1995). Active Learning Strategies in Advance Mathematics Classes. **Studies in Higher Education**. 20(2). 223-228.
- Shenker, J. I., and S. A. and Bernstein Goss, D. A. . 1996. '**Instructor's Resource Manual for Psychology : Implementing Active Learning in the Classroom**'. Retrieved April 22, 2017, from <http://s.psych/uiuc.edu/~jskenker/active.html>.
- Silberman, M. . 1996. **Active Learning** (Allyn & Bacon: Boston)
- Staff of Center for Teaching & Learning at Carolina. (2001). **Alternative Strategies and Active Learning**. Retrieved April 24, 2017, from <http://www.unc.edu/depts/ecl/fye2.html>.
- William, Kenneth M. (2003). Writing about the Problem-Solving Process to Improve Problem-solving Performance. **Mathematics Teacher**. 96(3) : 185.
- Witherspoon, Franklin. (1996, August). The Effect of Metacomprehension Strategy Instruction on Student Reading Achievement and Metacomprehension Strategy Awareness. **Dissertation Abstracts International**. 57: 625.
- Weir, John Joseph. (1974). Problem Solving in Everybody Problem. **Science Teacher**. 41 : 16-18 : April.
- Wheeler, Amy. (2007). **Active Learning to Improve Student Performance in Remedial Mathematics**. In Paper Present at the annual meeting of the **Mathematical Association of America**. Retrieved June 18, 2008, from <http://www.allacademic.com/one/www/research>.

ภาษาไทย

- กนก จันทร์หา. 'ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5', วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.(2556)
- กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 (โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว: กรุงเทพฯ) (2553).
- งานหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้. 2560. หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาสุวินทวงศ์ (กรุงเทพมหานคร. อัดสำเนา).
- จำเริญ จิตรหลัง. 'ปัจจัยการจัดการความรู้กับองค์การแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา'. accessed 10 March 2009. Available from <http://www.area.obec.go.th>.
- ฉันท ชาติทอง. สอนคิด : การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด. (เพชรเกษมการพิมพ์ : นครปฐม).(2554)
- เชิดศักดิ์ ภักดีวีโรจน์. 2556. 'ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3', วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา.
- ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 'Active Learning', ข่าวสารวิชาการ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำเดือนพฤศจิกายน. (2554)
- ดวงพร อิมแสงจันทร์. 'การพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่อง หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและความสามารถในการแก้ปัญหาตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5', วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.(2554)
- ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ. 'การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)'. เข้าถึงเมื่อ 25 เมษายน 2560 เข้าถึงจาก <http://blog.eduzones.com/images/blog/sasithev/File/activet.pdf>. (2551)
- ทีศนาแหมมณีและคณะ. วิทยาการदानการคิด (สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ: กรุงเทพฯ).(2554)
- บัญญัติ ชำนาญกิจ. การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์: นครสวรรค์). (2551)
- ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ. การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: กรุงเทพฯ).(2551)

- มนตรี ศิริจันทร์ชั้นอ้างถึง. 'งานวิจัยเรื่องการสอนนักศึกษากลุ่มใหญ่ในรายวิชา Gsoc 2101 ชุมชนกับการพัฒนาโดยการใช้การเรียนการสอน Active learning และการใช้บทเรียนแบบ e-learning เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา การพัฒนาการเรียนรู้อะไรและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา'(มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่: เชียงใหม่) (2554)
- มะลิวรรณ ทองคำ. 'การศึกษาความรู้เรื่อง การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยใช้กิจกรรมโครงการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโนนทันวิทยายน', วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.(2551)
- มาเรียม นิลพันธุ์. 'วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร: นครปฐม).(2557)
- วัชรรา เล่าเรียนดี. 'รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด (โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร: นครปฐม) (2556).
- วัชรรา เล่าเรียนดี, ประณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์. 2560. 'กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับคุณภาพการศึกษา (เพชรเกษมพริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด: นครปฐม).
- วิจารณ์ พานิช. 'วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 (มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์: กรุงเทพฯ). (2559)
- วชรพร ชูผล. 'การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดแบบฮิวริสติกส์', วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2559)
- วิเชียร ฤคพามงคลชัย. 'การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง เศรษฐศาสตร์มหภาค ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5', วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร (2559)
- วัญญู วุฒิวรรณ. 2553. 'ผลการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เชิงรุกเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1', วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรการสอนมหาวิทยาลัยบูรพา.
- วีไลวรรณ สวัสดิ์วงศ์ . 'การพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL-Plus.' วิทยานิพนธ์ปริญญา

- มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.(2547)
- วิภาพรรณ พินลา. **การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21** (โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : กรุงเทพฯ) (2561).
- ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา. 'การเรียนรู้แบบ Active Learning', **ข่าวประกันคุณภาพการศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ฉบับที่ 335** ปีแรก เดือนพฤษภาคม.
(2558)
- สถาพร ขอเพียงกลาง. 'การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่องสังคมไทย
และสันติวิธี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอภิปราย ร่วมกับ
เทคนิค KWL PLUS', วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคม
ศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2558)
- สถาพร พฤษภูมิ. 'คุณภาพผู้เรียน เกิดจากกระบวนการเรียนรู้สอนวิชาประวัติศาสตร์ในสถานศึกษา',
วารสารการบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 เดือนเมษายน 2555 -
กันยายน 2555 นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.(2555)
- สัญญา ภัทรกร. 'ผลของการจัดการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวาที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและ
การสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ความน่าจะเป็น',
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา (2552)
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
2551** (โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว: กรุงเทพฯ).(2551)
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2552. **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ
วัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551** (โรงพิมพ์ชุมนุม
สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย: กรุงเทพฯ).
- สิริวรรณ ศรีพหล. **การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคมศึกษาเรื่องการจัดการเรียนการ
สอนวิชาประวัติศาสตร์ในสถานศึกษา** (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช: นนทบุรี).(2553)
- สุชาดา นทีตานนท์. 'ผลการจัดประสบการณ์แบบปฏิบัติจริงที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก
ปฐมวัย', ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.(2550)
- สิริพร ปาณาวงษ์. 'การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการ
คิดเชิงระบบ สำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง', **วารสารวิชาการ
เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ**. ปีที่(12) : 117-132. (2560)
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. **20 วิธีการจัดการเรียนรู้** (โรงพิมพ์ ภาพพิมพ์: กรุงเทพฯ).(2551)

หทัยรัช รั้งสุวรรณ . 'ผลการสอนโดยใช้แผนที่มโนคติที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา

วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพด้านมโนคติ และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทาง

วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ' ปริญญาพนธ์ กศ.ม. (วิทยาศาสตร์

ศึกษา).กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2539)

อัมพิกา ภูเดช, มกราคม. 'การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Active Learning)', การศึกษาเอกชน 7 (72).(2541)

อาภรณ์พรรณ พงษ์สวัสดิ์. 'การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus', สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน.(2550)







ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. ผศ. ดร.ยุวรี ญาณปรีชาเศรษฐ | อาจารย์ประจำภาควิชาพื้นฐานการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล |
| 2. อาจารย์ว่าที่ ร.ต.เอกชัย ภูมิระริน | อาจารย์ประจำโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัย
ศิลปากร
ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา |
| 3. อาจารย์ปุณณวิช ทัพธวัช | ครูโรงเรียนราชินีบูรณะ จังหวัดนครปฐม
ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและวิธีสอน |





ตารางที่ 19 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้					
1. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วนและมีความสอดคล้องกัน	+1	+1	+1	3	1
2. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	3	1
สาระสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้					
1. สาระสำคัญมีความถูกต้อง และมีความชัดเจน	+1	+1	+1	3	1
2. สาระสำคัญสอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอน	+1	+1	+1	3	1
จุดประสงค์การเรียนรู้					
1. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	+1	+1	+1	3	1
2. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
3. จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน เหมาะสม และสามารถวัดการเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้	+1	+1	+1	3	1
สาระการเรียนรู้					
1. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. สาระการเรียนรู้สอดคล้องและเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	+1	0	+1	2	0.67
3. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	3	1
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีกระบวนการที่ชัดเจน	+1	+1	+1	3	1

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์ การเรียนรู้					
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและ สัมพันธ์ต่อเนื่อกัน	+1	+1	+1	3	1
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ ผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมความสามารถในการ แก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์	+1	+1	+1	3	1
สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1. สื่อการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และกระบวนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. สื่อการเรียนรู้ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทาง เศรษฐศาสตร์	+1	+1	+1	3	1
3. สื่อการเรียนรู้และข้อมูลอ้างอิงมีความเหมาะสมกับ ผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1
การวัดและประเมินผล					
1. การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การ เรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีความเหมาะสม กับสาระการเรียนรู้	+1	0	+1	2	0.67
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้อง กับกระบวนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีเกณฑ์ที่ชัดเจน	+1	+1	+1	3	1
5. การวัดและประเมินผลครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1

ตารางที่ 20 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้					
1. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วนและมีความสอดคล้องกัน	+1	+1	+1	3	1
2. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	3	1
สาระสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้					
1. สาระสำคัญมีความถูกต้อง และมีความชัดเจน	+1	+1	+1	3	1
2. สาระสำคัญสอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอน	+1	0	+1	2	0.67
จุดประสงค์การเรียนรู้					
1. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	+1	+1	+1	3	1
2. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
3. จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน เหมาะสม และสามารถวัดการเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้	+1	+1	+1	3	1
สาระการเรียนรู้					
1. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. สาระการเรียนรู้สอดคล้องและเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1
3. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	3	1
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีกระบวนการที่ชัดเจน	+1	+1	+1	3	1

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์ การเรียนรู้					
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและ สัมพันธ์ต่อเนื่อกัน	+1	0	+1	2	0.67
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ ผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมความสามารถในการ แก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์	+1	+1	+1	3	1
สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1. สื่อการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และกระบวนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. สื่อการเรียนรู้ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทาง เศรษฐศาสตร์	+1	+1	+1	3	1
3. สื่อการเรียนรู้และข้อมูลอ้างอิงมีความเหมาะสมกับ ผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1
การวัดและประเมินผล					
1. การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การ เรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีความเหมาะสม กับสาระการเรียนรู้	+1	0	+1	2	0.67
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้อง กับกระบวนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีเกณฑ์ที่ชัดเจน	+1	+1	+1	3	1
5. การวัดและประเมินผลครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1

ตารางที่ 20 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้					
1. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วนและมีความสอดคล้องกัน	+1	+1	+1	3	1
2. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	3	1
สาระสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้					
1. สาระสำคัญมีความถูกต้อง และมีความชัดเจน	+1	+1	+1	3	1
2. สาระสำคัญสอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอน	+1	+1	+1	3	1
จุดประสงค์การเรียนรู้					
1. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	+1	+1	+1	3	1
2. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
3. จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน เหมาะสม และสามารถวัดการเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้	+1	+1	+1	3	1
สาระการเรียนรู้					
1. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. สาระการเรียนรู้สอดคล้องและเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1
3. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	3	1
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีกระบวนการที่ชัดเจน	+1	+1	+1	3	1

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์ การเรียนรู้					
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและ สัมพันธ์ต่อเนื่องกัน	+1	+1	+1	3	1
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ ผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมความสามารถในการ แก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์	+1	+1	+1	3	1
สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1. สื่อการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และกระบวนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. สื่อการเรียนรู้ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทาง เศรษฐศาสตร์	+1	+1	+1	3	1
3. สื่อการเรียนรู้และข้อมูลอ้างอิงมีความเหมาะสมกับ ผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1
การวัดและประเมินผล					
1. การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การ เรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีความเหมาะสม กับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้อง กับกระบวนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีเกณฑ์ที่ชัดเจน	+1	+1	+1	3	1
5. การวัดและประเมินผลครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1

ตารางที่ 21 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้					
1. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วนและมีความสอดคล้องกัน	+1	+1	+1	3	1
2. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	3	1
สาระสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้					
1. สาระสำคัญมีความถูกต้อง และมีความชัดเจน	+1	+1	+1	3	1
2. สาระสำคัญสอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอน	+1	0	+1	2	0.67
จุดประสงค์การเรียนรู้					
1. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	+1	+1	+1	3	1
2. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
3. จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน เหมาะสม และสามารถวัดการเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้	+1	+1	+1	3	1
สาระการเรียนรู้					
1. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. สาระการเรียนรู้สอดคล้องและเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1
3. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	3	1
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีกระบวนการที่ชัดเจน	+1	+1	+1	3	1

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์ การเรียนรู้					
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและ สัมพันธ์ต่อเนื่องกัน	+1	+1	+1	3	1
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ ผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมความสามารถในการ แก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์	+1	+1	+1	3	1
สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1. สื่อการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และกระบวนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. สื่อการเรียนรู้ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทาง เศรษฐศาสตร์	+1	+1	+1	3	1
3. สื่อการเรียนรู้และข้อมูลอ้างอิงมีความเหมาะสมกับ ผู้เรียน	+1	0	+1	2	0.67
การวัดและประเมินผล					
1. การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การ เรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีความเหมาะสม กับสาระการเรียนรู้	+1	0	+1	2	0.67
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้อง กับกระบวนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีเกณฑ์ที่ชัดเจน	+1	+1	+1	3	1
5. การวัดและประเมินผลครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1

ตารางที่ 22 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้					
1. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วนและมีความสอดคล้องกัน	+1	+1	+1	3	1
2. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	3	1
สาระสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้					
1. สาระสำคัญมีความถูกต้อง และมีความชัดเจน	+1	+1	+1	3	1
2. สาระสำคัญสอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอน	+1	+1	+1	3	1
จุดประสงค์การเรียนรู้					
1. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	+1	+1	+1	3	1
2. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
3. จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน เหมาะสม และสามารถวัดการเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้	+1	+1	+1	3	1
สาระการเรียนรู้					
1. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. สาระการเรียนรู้สอดคล้องและเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1
3. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	3	1
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีกระบวนการที่ชัดเจน	+1	+1	+1	3	1

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์ การเรียนรู้					
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและ สัมพันธ์ต่อเนื่อกัน	+1	+1	+1	3	1
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ ผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมความสามารถในการ แก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์	+1	+1	+1	3	1
สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1. สื่อการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และกระบวนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. สื่อการเรียนรู้ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทาง เศรษฐศาสตร์	+1	+1	+1	3	1
3. สื่อการเรียนรู้และข้อมูลอ้างอิงมีความเหมาะสมกับ ผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1
การวัดและประเมินผล					
1. การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การ เรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีความเหมาะสม กับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้อง กับกระบวนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีเกณฑ์ที่ชัดเจน	+1	+1	+1	3	1
5. การวัดและประเมินผลครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1

ตารางที่ 22 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้					
1. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วนและมีความสอดคล้องกัน	+1	+1	+1	3	1
2. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	3	1
สาระสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้					
1. สาระสำคัญมีความถูกต้อง และมีความชัดเจน	+1	0	+1	2	0.67
2. สาระสำคัญสอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอน	+1	+1	+1	3	1
จุดประสงค์การเรียนรู้					
1. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	+1	+1	+1	3	1
2. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
3. จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน เหมาะสม และสามารถวัดการเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้	+1	+1	+1	3	1
สาระการเรียนรู้					
1. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. สาระการเรียนรู้สอดคล้องและเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1
3. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	3	1
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีกระบวนการที่ชัดเจน	+1	+1	+1	3	1

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์ การเรียนรู้					
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและ สัมพันธ์ต่อเนื่อกัน	+1	+1	+1	3	1
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ ผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมความสามารถในการ แก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์	+1	+1	+1	3	1
สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1. สื่อการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และกระบวนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. สื่อการเรียนรู้ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทาง เศรษฐศาสตร์	+1	+1	+1	3	1
3. สื่อการเรียนรู้และข้อมูลอ้างอิงมีความเหมาะสมกับ ผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1
การวัดและประเมินผล					
1. การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การ เรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีความเหมาะสม กับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้อง กับกระบวนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีเกณฑ์ที่ชัดเจน	+1	+1	+1	3	1
5. การวัดและประเมินผลครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1

ตารางที่ 23 ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus

ข้อที่	ค่าความยากง่าย(p)	ค่าอำนาจจำแนก(r)	สรุปความหมาย
1	.5000	.518	ใช้ได้
2	.5556	-.158*	ใช้ไม่ได้
3	.2500	-.392*	ใช้ไม่ได้
4	.4722	.680	ใช้ได้
5	.5278	.623	ใช้ได้
6	.8611*	-.083*	ใช้ไม่ได้
7	.1944*	-.209*	ใช้ไม่ได้
8	.5000	.469	ใช้ได้
9	.5833	.428	ใช้ได้
10	.0000*	.000*	ใช้ไม่ได้
11	.7222	-.528*	ใช้ไม่ได้
12	.5278	.568	ใช้ได้
13	.3333	-.018*	ใช้ไม่ได้
14	.2500	-.397*	ใช้ไม่ได้
15	.4722	.771	ใช้ได้
16	.5000	.434	ใช้ได้
17	.4167	.125*	ใช้ไม่ได้
18	.6111	.514	ใช้ได้
19	.4167	.188*	ใช้ไม่ได้
20	.5000	.317	ใช้ได้
21	.5278	.633	ใช้ได้
22	.0000*	.000*	ใช้ไม่ได้
23	.5000	.410	ใช้ได้
24	.2500	.300	ใช้ได้
25	.6944	.211	ใช้ได้
26	.1667	-.015*	ใช้ไม่ได้

ข้อที่	ค่าความยากง่าย(p)	ค่าอำนาจจำแนก(r)	สรุปความหมาย
27	.0000*	.000*	ใช้ไม่ได้
28	.5000	.603	ใช้ได้
29	.4444	.644	ใช้ได้
30	.2778	-.316*	ใช้ไม่ได้
31	.4722	.685	ใช้ได้
32	.5000	.052*	ใช้ไม่ได้
33	.2500	-.243*	ใช้ไม่ได้
34	.3333	.072*	ใช้ไม่ได้
35	.4167	.135*	ใช้ไม่ได้
36	.4722	.685	ใช้ได้
37	.4722	.615	ใช้ได้
38	.2222	.363	ใช้ได้
39	.4722	.735	ใช้ได้
40	.0000*	.000*	ใช้ไม่ได้
41	.1667*	-.081*	ใช้ไม่ได้
42	.5278	.523	ใช้ได้
43	.4167	.515	ใช้ได้
44	.0000*	.000*	ใช้ไม่ได้
45	.1667*	-.008*	ใช้ไม่ได้
46	.4167	.672	ใช้ได้
47	.1667*	.106*	ใช้ไม่ได้
48	.3889	.589	ใช้ได้
49	.2222	.282	ใช้ได้
50	.5000	.663	ใช้ได้
51	.4444	.776	ใช้ได้
52	.3889	.362	ใช้ได้
53	.3056	-.204*	ใช้ไม่ได้
54	.2778	-.029*	ใช้ไม่ได้
55	.4167	.356	ใช้ได้

ข้อที่	ค่าความยากง่าย(p)	ค่าอำนาจจำแนก(r)	สรุปความหมาย
56	.3889	.357	ใช้ได้
57	.3889	.442	ใช้ได้
58	.7500	-.178*	ใช้ไม่ได้
59	.1944*	.071*	ใช้ไม่ได้
60	.2778	-.181*	ใช้ไม่ได้
61	.5556	.600	ใช้ได้
62	.0000*	.000*	ใช้ไม่ได้
63	.4444	.549	ใช้ได้
64	.4722	.323	ใช้ได้
65	.3611	.108*	ใช้ไม่ได้
66	.5278	.563	ใช้ได้
67	.8056*	.186*	ใช้ไม่ได้
68	.7222	.386	ใช้ได้
69	.4167	.707	ใช้ได้
70	.4444	.654	ใช้ได้
71	.3056	.160*	ใช้ไม่ได้
72	.3611	.158*	ใช้ไม่ได้
73	.5278	.464	ใช้ได้
74	.5000	.346	ใช้ได้
75	.4722	.485	ใช้ได้
76	.3611	-.026*	ใช้ไม่ได้
77	.2778	-.170*	ใช้ไม่ได้
78	.5833	.574	ใช้ได้
79	.5278	.673	ใช้ได้
80	.5833	.624	ใช้ได้

ตารางที่ 24 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคนิค KWL Plus

ข้อที่	ค่าความยากง่าย(p)	ค่าอำนาจจำแนก(r)	สรุปความหมาย
1	.5000	.518	ใช้ได้
2	.5556	-.158*	ใช้ไม่ได้
3	.2500	-.392*	ใช้ไม่ได้
4	.4722	.680	ใช้ได้
5	.5278	.623	ใช้ได้
6	.8611*	-.083*	ใช้ไม่ได้
7	.1944*	-.209*	ใช้ไม่ได้
8	.5000	.469	ใช้ได้
9	.5833	.428	ใช้ได้
10	.0000*	.000*	ใช้ไม่ได้
11	.7222	-.528*	ใช้ไม่ได้
12	.5278	.568	ใช้ได้
13	.3333	-.018*	ใช้ไม่ได้
14	.2500	-.397*	ใช้ไม่ได้
15	.4722	.771	ใช้ได้
16	.5000	.434	ใช้ได้
17	.4167	.125*	ใช้ไม่ได้
18	.6111	.514	ใช้ได้
19	.4167	.188*	ใช้ไม่ได้
20	.5000	.317	ใช้ได้
21	.5278	.633	ใช้ได้
22	.0000*	.000*	ใช้ไม่ได้
23	.5000	.410	ใช้ได้
24	.2500	.300	ใช้ได้
25	.6944	.211	ใช้ได้
26	.1667	-.015*	ใช้ไม่ได้

ข้อที่	ค่าความยากง่าย(p)	ค่าอำนาจจำแนก(r)	สรุปความหมาย
27	.0000*	.000*	ใช้ไม่ได้
28	.5000	.603	ใช้ได้
29	.4444	.644	ใช้ได้
30	.2778	-.316*	ใช้ไม่ได้
31	.4722	.685	ใช้ได้
32	.5000	.052*	ใช้ไม่ได้
33	.2500	-.243*	ใช้ไม่ได้
34	.3333	.072*	ใช้ไม่ได้
35	.4167	.135*	ใช้ไม่ได้
36	.4722	.685	ใช้ได้
37	.4722	.615	ใช้ได้
38	.2222	.363	ใช้ได้
39	.4722	.735	ใช้ได้
40	.0000*	.000*	ใช้ไม่ได้
41	.1667*	-.081*	ใช้ไม่ได้
42	.5278	.523	ใช้ได้
43	.4167	.515	ใช้ได้
44	.0000*	.000*	ใช้ไม่ได้
45	.1667*	-.008*	ใช้ไม่ได้
46	.4167	.672	ใช้ได้
47	.1667*	.106*	ใช้ไม่ได้
48	.3889	.589	ใช้ได้
49	.2222	.282	ใช้ได้
50	.5000	.663	ใช้ได้
51	.4444	.776	ใช้ได้
52	.3889	.362	ใช้ได้
53	.3056	-.204*	ใช้ไม่ได้
54	.2778	-.029*	ใช้ไม่ได้
55	.4167	.356	ใช้ได้

ข้อที่	ค่าความยากง่าย(p)	ค่าอำนาจจำแนก(r)	สรุปความหมาย
56	.3889	.357	ใช้ได้
57	.3889	.442	ใช้ได้
58	.7500	-.178*	ใช้ไม่ได้
59	.1944*	.071*	ใช้ไม่ได้
60	.2778	-.181*	ใช้ไม่ได้
61	.5556	.600	ใช้ได้
62	.0000*	.000*	ใช้ไม่ได้
63	.4444	.549	ใช้ได้
64	.4722	.323	ใช้ได้
65	.3611	.108*	ใช้ไม่ได้
66	.5278	.563	ใช้ได้
67	.8056*	.186*	ใช้ไม่ได้
68	.7222	.386	ใช้ได้
69	.4167	.707	ใช้ได้
70	.4444	.654	ใช้ได้
71	.3056	.160*	ใช้ไม่ได้
72	.3611	.158*	ใช้ไม่ได้
73	.5278	.464	ใช้ได้
74	.5000	.346	ใช้ได้
75	.4722	.485	ใช้ได้
76	.3611	-.026*	ใช้ไม่ได้
77	.2778	-.170*	ใช้ไม่ได้
78	.5833	.574	ใช้ได้
79	.5278	.673	ใช้ได้
80	.5833	.624	ใช้ได้

หมายเหตุ

- ข้อสอบข้อ 6, 7, 10, 22, 27, 40, 41, 44, 45, 47, 59, 62 และ 67 มีค่าความยากง่าย (p) ไม่อยู่ในเกณฑ์ระหว่าง 0.20 – 0.80 จึงตัดออก
- ข้อสอบข้อที่ 2, 3, 6, 7, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 26, 27, 30, 32, 33, 34, 35, 40, 41, 44, 45, 47, 53, 54, 58, 59, 60, 62, 65, 67, 71, 72, 76 และ 77 มีค่าอำนาจจำแนก (r) น้อยกว่า 0.20 จัดเป็นข้อสอบที่ไม่สามารถจำแนกเด็กเก่งและเด็กอ่อนได้จึงตัดออก
- เนื่องจากมีข้อสอบเกินจำนวนที่ต้องการจึงตัดออกแบบเจาะจง ได้แก่ข้อที่ 24, 25, 38, 49 และ 68
- รวมตัดข้อสอบออกทั้งหมด 40 ข้อ และคงเหลือข้อสอบ 40 ข้อ
นอกจากนี้ผู้วิจัยได้หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบด้วย KR-20 ได้เท่ากับ .891

ตารางที่ 25 ดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ เชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus

สถานการณ์ที่	ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่			$\sum R$	IOC
		1	2	3		
1	การอธิบายปัญหาและผลกระทบ	+1	+1	+1	3	1
	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การเสนอวิธีการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
2	การอธิบายปัญหาและผลกระทบ	+1	+1	+1	3	1
	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การเสนอวิธีการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
3	การอธิบายปัญหาและผลกระทบ	+1	+1	+1	3	1

สถานการณ์ที่	ความสามารถในการแก้ปัญหาทาง เศรษฐศาสตร์	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			$\sum R$	IOC
		1	2	3		
	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การเสนอวิธีการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
4	การอธิบายปัญหาและผลกระทบ	+1	+1	+1	3	1
	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การเสนอวิธีการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
5	การอธิบายปัญหาและผลกระทบ	+1	+1	+1	3	1
	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การเสนอวิธีการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1

ตารางที่ 26 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์
หลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสม
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค
KWL Plus

สถานการณ์ที่	ความสามารถในการแก้ปัญหาทาง เศรษฐศาสตร์	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			$\sum R$	IOC
		1	2	3		
1	การอธิบายปัญหาและผลกระทบ	+1	+1	+1	3	1
	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การเสนอวิธีการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
2	การอธิบายปัญหาและผลกระทบ	+1	+1	+1	3	1

สถานการณ์ที่	ความสามารถในการแก้ปัญหาทาง เศรษฐศาสตร์	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			$\sum R$	IOC
		1	2	3		
	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การเสนอวิธีการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
3	การอธิบายปัญหาและผลกระทบ	+1	+1	+1	3	1
	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การเสนอวิธีการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
4	การอธิบายปัญหาและผลกระทบ	+1	+1	+1	3	1
	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การเสนอวิธีการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
5	การอธิบายปัญหาและผลกระทบ	+1	+1	+1	3	1
	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การเสนอวิธีการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
6	การอธิบายปัญหาและผลกระทบ	+1	+1	+1	3	1
	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การเสนอวิธีการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1
	การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1

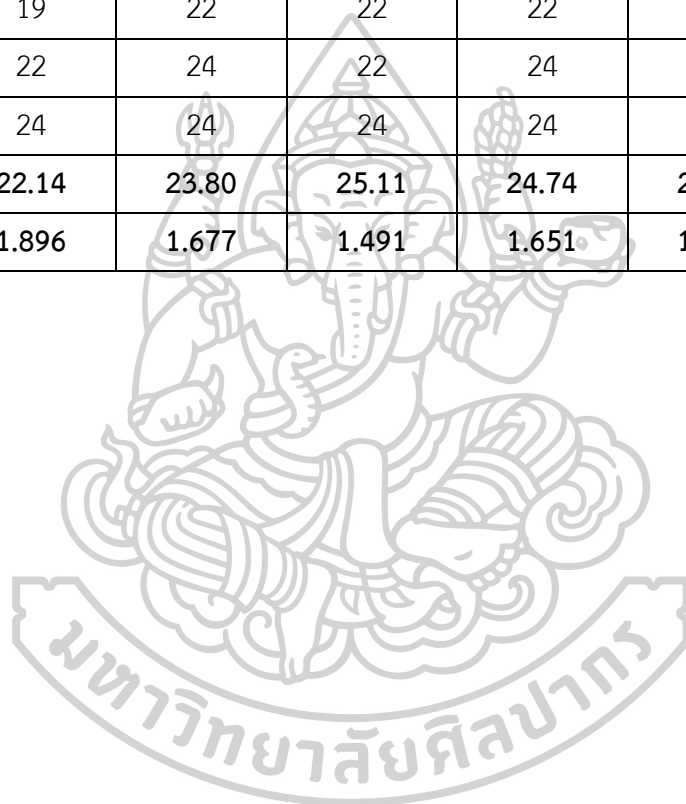
ตารางที่ 26 คะแนนแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus

คนที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	คนที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	47	117	19	67	128
2	51	122	20	46	106
3	84	130	21	42	102
4	55	126	22	65	115
5	53	114	23	46	111
6	92	135	24	59	122
7	80	126	25	75	137
8	84	128	26	51	115
9	77	125	27	62	120
10	61	120	28	94	136
11	68	129	29	49	96
12	54	122	30	83	128
13	49	127	31	77	132
14	62	126	32	61	116
15	73	135	33	46	103
16	58	132	34	45	127
17	60	119	35	56	111
18	77	136	N = 35		
ก่อนเรียน			$\bar{X} = 63.11$		S.D. = 14.52
หลังเรียน			$\bar{X} = 122.11$		S.D. = 10.37

ตารางที่ 27 แสดงคะแนนพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เมื่อสิ้นสุดแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-6

คนที่	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
1	20	24	24	24	26	27
2	22	24	26	26	26	28
3	24	24	26	27	27	28
4	22	25	22	26	27	26
5	22	26	26	24	26	28
6	24	26	24	27	28	29
7	22	24	26	24	24	26
8	24	24	26	26	26	26
9	20	26	27	26	26	26
10	24	26	26	24	26	27
11	24	26	24	27	27	28
12	22	20	24	26	26	26
13	24	20	26	24	24	26
14	24	22	24	22	24	24
15	22	24	26	27	28	28
16	22	24	26	24	24	26
17	24	24	26	25	24	26
18	24	22	24	26	26	28
19	22	24	27	22	24	24
20	20	24	27	22	26	26
21	17	20	24	23	24	24
22	20	24	24	24	25	24
23	20	24	26	26	26	24
24	22	24	25	24	26	26
25	24	26	26	27	27	28
26	22	22	23	24	26	27

คนที่	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
27	22	24	27	24	27	27
28	24	24	26	27	28	29
29	19	24	26	22	24	24
30	24	24	27	26	28	28
31	24	26	26	26	26	27
32	20	22	24	24	26	26
33	19	22	22	22	24	25
34	22	24	22	24	26	27
35	24	24	24	24	26	27
\bar{X}	22.14	23.80	25.11	24.74	25.83	26.46
S.D.	1.896	1.677	1.491	1.651	1.294	1.482





แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดและทำเครื่องหมาย (X) ลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดให้ความหมายของเศรษฐศาสตร์ได้ดีที่สุด (เข้าใจ)
 - ก. การศึกษาเรื่องการผลิตและบริโภคสินค้าเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด
 - ข. การศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการเศรษฐกิจของประเทศให้มีความยุติธรรม
 - ค. การศึกษาเกี่ยวกับการใช้และการจัดสรรทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด
 - ง. การศึกษาเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อตอบสนองความต้องการของสมาชิกให้ได้มากที่สุด

2. ข้อใดคือประโยชน์ที่สำคัญที่สุดจากการศึกษาหลักเศรษฐศาสตร์ (ประเมินค่า)
 - ก. ทำให้ใช้เงินได้อย่างประหยัดและคุ้มค่าที่สุด
 - ข. มีหลักในการเลือกผลิตสินค้าและบริการให้คุ้มค่าที่สุด
 - ค. สามารถนำไปเป็นหลักในการกำหนดราคาสินค้าและบริการเพื่อตอบสนองผู้บริโภคมากที่สุด
 - ง. ทำให้บริหารทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดความคุ้มค่าที่สุด

3. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์มหภาค (วิเคราะห์)
 - ก. ตลาดหลักทรัพย์ปิดวันนี้ที่ระดับ 1,667.91 จุด มูลค่าการซื้อขาย 62,259.86 ล้านบาท
 - ข. อัตราการแลกเปลี่ยนเงินบาทของไทยเมื่อเทียบกับสหรัฐอเมริกา
 - ค. ภาวะเงินเฟ้อของประเทศไทยเดือนกรกฎาคม พุ่ง 1.46% ต่อเนื่องเป็นเดือนที่ 20
 - ง. มติคณะกรรมการค่าจ้าง สรุปผลปรับค่าจ้างปี 2561 สูงสุด 330 บาท มีผล 1 เมษายนนี้

4. การตัดสินใจข้อใดต่อไปไม่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ (วิเคราะห์)
 - ก. จะผลิตข้าวเกรียบกึ่งด้วยแรงงานคนหรือเครื่องจักร
 - ข. จะปลูกผักสวนครัวหรือปลูกพืชสวน
 - ค. จะเปิดร้านขายกาแฟสดหรือร้านอาหารบุฟเฟต์
 - ง. จะต่อเติมบ้านในช่วงต้นปีหรือปลายปี

5. เหตุการณ์ใดต่อไปนี้**ไม่เกี่ยวข้อง**กับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (วิเคราะห์)
- นายอานนท์เก็บผักสวนครัวที่ตนเองปลูกไปจำหน่ายในตลาด
 - นายอนันต์อยากได้รถยนต์คันใหม่จึงทำการออมเงินเก็บไว้**
 - นางสาวอารีย์ทำการซื้อขายข้าวสารกับนายอาร์ม
 - นายอดุลย์ได้รับเงินเดือนจากการเป็นพนักงานร้านสะดวกซื้อ
6. บุคคลใดต่อไปนี้ทำหน้าที่เป็นหน่วยธุรกิจในทางเศรษฐศาสตร์ได้ดีที่สุด (วิเคราะห์)
- นางสาวเมอปรางค์ได้ย้ายออกมาจากห้องพักของตนเอง จากนั้นนำห้องให้เพื่อนเช่าเดือนละ 1,200 บาท
 - นางสาวมิวสิคทำงานร้องเพลงอยู่ในสถานบันเทิงแห่งหนึ่งได้รับค่าตอบแทนวันละ 500 บาท
 - นางสาวไข่มุกมีบ่อปลาและสวนผักบริเวณบ้านของตนเอง จึงนำปลาและผักมาบริโภคทำให้ประหยัดเงินค่าอาหารวันละ 80 บาท**
 - นางสาวน้ำใส่นำมะพร้าวน้ำหอมในสวนมาขายที่ร้านของตนเองได้เงินอย่างน้อยวันละ 300 บาท
7. ข้อใด**ไม่ใช่**ผลตอบแทนที่ได้รับในฐานะเจ้าของปัจจัยการผลิต (วิเคราะห์)
- นายมดแดงขายน้ำมันส่งโรงงานหนองโพ 80 ถัง ได้เงิน 10,000 บาท
 - นายเพลินพิศขายข้าวแกงใต้หน้าโรงพยาบาลได้เงินวันละ 1,500 - 3,000 บาท
 - นายสุพจน์แบ่งพื้นที่บ้านของตนจำนวน 3 ไร่ให้นางสุชาวดีเช่าทำสวนผักปลอดสารพิษเดือนละ 1,000 บาท
 - นายสามารถปล่อยเงินกู้ให้กับเพื่อนร่วมงานโดยได้รับดอกเบี้ยร้อยละ 2 ต่อเดือน**
8. ข้อใดคือสิ่งที่ทำให้ระบบเศรษฐกิจแบบผสม มีจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบมากกว่าระบบเศรษฐกิจอื่น (สังเคราะห์)
- บทบาทของรัฐและเอกชนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม**
 - เป็นการเปิดโอกาสให้เอกชนได้มีเสรีภาพในการเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตมากที่สุด
 - เอกชนมีอิสระในการบริหารจัดการทรัพยากร ทำให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการลงทุน
 - เกิดการกระจายรายได้ที่เหมาะสมและเป็นธรรม สามารถเข้าถึงสินค้าและบริการต่าง ๆ ได้อย่างยุติธรรม

9. หากประเทศไทยเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจแบบผสมมาเป็นระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม จะมีผลอย่างไร (ประเมินค่า)
- มีผลดี เพราะจะทำให้การจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอ
 - มีผลดี เพราะจะทำให้เกิดการแข่งขันอย่างเสรี ผู้บริโภคมีสินค้าและบริการที่หลากหลาย
 - มีผลเสีย เพราะรัฐบาลจะไม่มีบทบาทในการแทรกแซงราคาเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมมากขึ้นได้**
 - มีผลเสีย เพราะเอกชนจะผลิตสินค้าเดิม ๆ ไม่มีการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้นมาสู่ตลาด
10. ตลาดในความหมายทางเศรษฐศาสตร์แตกต่างกับตลาดในความหมายโดยทั่วไปอย่างไร (วิเคราะห์)
- เป็นสถานที่ที่มีการจัดไว้ในการซื้อขาย และผู้ซื้อและผู้ขายต้องพบปะตกลงซื้อขายกัน
 - เป็นสถานที่ที่มีการจัดไว้ในการซื้อขาย และผู้ซื้อและผู้ขายไม่จำเป็นต้องพบปะตกลงซื้อขายกันก็ได้
 - ไม่จำเป็นต้องมีสถานที่ในการซื้อขาย และผู้ซื้อและผู้ขายต้องพบปะซื้อขายกัน
 - ไม่จำเป็นต้องมีสถานที่ในการซื้อขาย และผู้ซื้อและผู้ขายไม่จำเป็นต้องพบปะตกลงซื้อขายกันก็ได้**
11. ข้อใดเป็นความสำคัญของตลาดที่มีต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ (ประเมินค่า)
- ทำให้การซื้อขายของประชาชนมีความสะดวกสบายมากขึ้น
 - ทำให้มีสถานที่ในการแลกเปลี่ยนหรือกระจายสินค้า
 - ทำให้เกิดการจ้างงาน ส่งผลให้ประชาชนมีรายได้สูงขึ้น**
 - ทำให้เป็นแหล่งข้อมูลเพื่อใช้ในการผลิตสินค้าให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค
12. ข้อใดเป็นลักษณะของตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (จำเรื่อง จิตรหลัง)
- ผู้ขายเป็นผู้กำหนดราคา เนื่องจากไม่มีคู่แข่งทางการค้า
 - สามารถเข้า - ออกตลาดได้อย่างเสรี ผู้ขายมีอิสระในการนำสินค้ามาขาย**
 - มีความพยายามช่วงชิงส่วนแบ่งทางการตลาด ทำให้เกิดกลยุทธ์ทางการตลาดต่าง ๆ
 - ผู้ขายแต่ละรายผลิตสินค้าเป็นจำนวนมาก ซึ่งหากผู้ขายรายใดเปลี่ยนแปลงราคาก็จะกระทบกับผู้ผลิตรายอื่น ๆ
13. ข้อใดเป็นข้อจำกัดของการเป็นผู้ผลิตในตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (ประเมินค่า)
- มีการแข่งขันต่ำ เนื่องจากมีวิธีการกีดกันธุรกิจรายใหม่
 - มีการแข่งขันต่ำ เนื่องจากไม่มีแรงจูงใจในการผลิตสินค้าและบริการ

ค. มีการแข่งขันสูง และอาจเกิดการควมรวมกิจการของผู้ผลิตซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้บริโภค
ง. มีการแข่งขันสูง ทำให้ผู้ผลิตต้องลงทุนในระยะแรกเพื่อประชาสัมพันธ์สินค้าให้เป็นที่รู้จัก

14. จงอ่านข้อความดังนี้ “เป็นตลาดที่มีทั้งผู้ซื้อและผู้ขายเป็นจำนวนมาก และทั้งผู้ซื้อและผู้ขายต่างมีอิสระเต็มที่ในการวางแผนการซื้อและการขายของตนโดยไม่กระทบผู้อื่น” จากข้อความดังกล่าวเป็นตลาดที่มีสินค้าและบริการชนิดใด (เข้าใจ)

- ก. ร้านอาหาร
- ข. หนังสือพิมพ์
- ค. สัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์
- ง. น้ำอัดลม

15. ข้อใดเป็นสินค้าในตลาดผู้ขายน้อยราย (เข้าใจ)

- ก. น้ำดื่ม ปูนซีเมนต์
- ข. ผลไม้ เนื้อสัตว์
- ค. หนังสือ เครื่องประดับ
- ง. การไฟฟ้า รถไฟ

16. เหตุการณ์ในข้อใดต่อไปนี้เป็นไปตามหลักของกฎอุปทาน (วิเคราะห์)

- ก. เกิดปัญหาภัยแล้งในภาคอีสาน ทำให้พื้นที่ปลูกข้าวลดลง ส่งผลทำให้ข้าวมีราคาแพงขึ้น
- ข. ในช่วงเทศกาลกินเจ มีความต้องการบริโภคผักเพิ่มขึ้นอย่างมาก ทำให้ราคาของผักมีราคาแพงขึ้น
- ค. บริเวณริมถนนมักพบผู้ขายตั้งร้านขายสินค้า ส่งผลให้ตลอดระยะทางของถนนมีผู้ขายสินค้าเพิ่มขึ้น
- ง. ราคายางพาราในประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นมาก จึงทำให้พ่อค้าสั่งซื้อยางพาราจากต่างประเทศเข้ามาขาย

17. เหตุการณ์ในข้อใดต่อไปนี้เป็นสอดคล้องกับกฎอุปสงค์มากที่สุด (วิเคราะห์)

- ก. หลังจากละครเรื่องบุพเพสันนิวาสจบลงทำให้คนไทยสนใจชุดไทยเพิ่มขึ้น
- ข. ประชาชนจำนวนมากเดินทางท่องเที่ยวและใช้จ่ายมากขึ้นในช่วงเทศกาลปีใหม่
- ค. ประชาชนจำนวนมากซื้อของอุปโภคบริโภคช่วงที่มีการลดราคา

- ง. ในช่วงฤดูร้อนประชาชนจำนวนมากเข้าไปใช้บริการร้านไอศกรีม
18. ปัจจัยในข้อใดเป็นตัวกำหนดอุปสงค์ของผู้บริโภคที่มีต่อไข่ไก่ได้ชัดเจนที่สุด (วิเคราะห์)
- ฤดูกาล
 - เทศกาล
 - จำนวนผู้ขาย
 - รายได้ของผู้ซื้อ
19. การที่ทุเรียนของไทยถูกต่างชาติเข้ามาซื้อจากแหล่งที่ปลูกในประเทศไทยเป็นจำนวนมาก จะส่งผลกระทบต่อตลาดทุเรียนไทยอย่างไร (วิเคราะห์)
- ราคาคูลดภาพเพิ่มขึ้น ปริมาณคูลดภาพเพิ่มขึ้น
 - ราคาคูลดภาพเพิ่มขึ้น ปริมาณคูลดภาพลดลง
 - ราคาคูลดภาพลดลง ปริมาณคูลดภาพเพิ่มขึ้น
 - ราคาคูลดภาพลดลง ปริมาณคูลดภาพลดลง
20. ข้อใดไม่อยู่ในภาวะคูลดภาพ (เข้าใจ)
- ปริมาณอุปสงค์เท่ากับอุปทาน
 - เป็นราคาของผู้ซื้อและผู้ขายพึงพอใจ
 - ปริมาณอุปสงค์ส่วนเกินและอุปทานส่วนเกินมีค่าเท่ากัน
 - ปริมาณอุปสงค์ส่วนเกินและอุปทานส่วนเกินมีค่าเป็นศูนย์
21. ในกรณีที่ราคาสินค้า X มีราคาสูงขึ้น มีผลทำให้ความต้องการซื้อสินค้า Y ลดลง ท่านคิดว่าสินค้า X และ Y มีความสัมพันธ์กันอย่างไร (วิเคราะห์)
- สินค้าปกติ
 - สินค้าด้อยคุณภาพ
 - สินค้าที่ใช้ประกอบกัน
 - สินค้าที่ใช้ทดแทนกัน
22. สินค้าชนิดใดที่มักใช้เป็นตัวชี้วัดในช่วงภาวะทางเศรษฐกิจตกต่ำที่ชัดเจนที่สุด เพราะเหตุใด (วิเคราะห์)
- ไข่ไก่ เพราะเป็นสินค้าที่มีราคาไม่แพง จึงเป็นทางเลือกเมื่อมีรายได้น้อย

- ข. บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป เพราะเป็นสินค้าที่มีราคาไม่แพง สามารถทดแทนอาหารสดปรุงสำเร็จได้
- ค. ข้าวราดแกง เพราะเป็นสินค้าที่มีความจำเป็น ราคาไม่แพงเหมาะสมสำหรับผู้มีรายได้น้อย
- ง. เนื้อสัตว์แช่แข็ง เพราะเป็นสินค้าที่สามารถเก็บไว้ได้นาน เหมาะสำหรับช่วงที่เนื้อสัตว์มีราคาสูง

23. จงอ่านข้อความดังนี้ “ร้านอาหารแห่งหนึ่งมีการออกโปรโมชั่นบุฟเฟต์ โดยการรับประทานฟรีสำหรับเด็กที่มีความสูงไม่เกิน 99 เซนติเมตร” จากข้อความดังกล่าว เป็นการกำหนดราคาเชิงกลยุทธ์ในข้อใด (วิเคราะห์)

- ก. กลยุทธ์ราคาเลขดี
- ข. การตั้งราคาตามกลุ่มผู้บริโภค
- ค. การตั้งราคาล่อใจ
- ง. กลยุทธ์การเจาะตลาด

24. ข้อใดไม่เป็นข้อเสียของการกำหนดราคาเชิงกลยุทธ์โดยเอกชน (ประเมินค่า)

- ก. สินค้าอาจมีการลดคุณภาพลงในอนาคต
- ข. สินค้าไม่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง อาจส่งผลให้ผลประโยชน์การลดลง
- ค. สินค้าที่มีการแข่งขันสูงจะมีการผลิตสินค้าให้มีความหลากหลาย เป็นทางเลือกให้ผู้บริโภค
- ง. สินค้าที่มีผู้ขายน้อยรายอาจรวมกลุ่มกันเพื่อเพิ่มราคาให้สูงขึ้นในอนาคต

25. เมื่อราคาสินค้าเกษตรตกต่ำรัฐบาลมีวิธีการในการช่วยเหลือยกเว้นข้อใด (ประยุกต์ใช้)

- ก. การรับจำนำสินค้าเกษตร
- ข. การประกันราคา
- ค. การอุดหนุนปัจจัยการผลิต
- ง. การกำหนดราคาสินค้าทุกชนิด

26. จงอ่านข้อความดังนี้ “ณ ระดับราคาดุลยภาพ ปรากฏว่าเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดเดือดร้อนเนื่องจากในปีที่ผ่านมามีราคาสูงจึงทำให้เกษตรกรขยายพื้นที่ปลูกกันมากขึ้น ทำให้เกิดภาวะล้นตลาด ราคาตกต่ำ จึงทำให้รัฐบาลจำเป็นต้องเข้าช่วยเหลือโดยกำหนดราคาประกันขั้นต่ำ” จากข้อความดังกล่าว ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องที่สุด (ประยุกต์ใช้)

- ก. รัฐบาลจะดำเนินการควบคุมการซื้อขายของเกษตรกร

- ข. รัฐบาลจะต้องรับซื้อสับปะรดส่วนเกินจากเกษตรกร
- ค. โรงงานสับปะรดแปรรูปจะซื้อสับปะรดได้ในราคาต่ำกว่าราคาคุณภาพ
- ง. โรงงานสับปะรดแปรรูปจะต้องแบกรับค่าใช้จ่ายส่วนต่างจากราคาที่รัฐบาลกำหนด
27. ข้อใดเป็นกลไกสำคัญที่เป็นตัวกำหนดค่าจ้างแรงงาน (วิเคราะห์)
- ก. อุปสงค์ต่อผู้บริโภค อุปทานของผู้ผลิต
- ข. อุปสงค์ต่อแรงงาน อุปทานของแรงงาน
- ค. ภาวะค่าครองชีพ การกำหนดราคาของรัฐ
- ง. การเรียกร้องจากแรงงาน การกำหนดราคาของนายจ้าง
28. ถ้ากำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำทั่วประเทศเป็นอัตราเดียวกันทั้งหมด นักเรียนคิดว่าจะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจอย่างไร (ประเมินค่า)
- ก. ผลดี เพราะ จะทำให้ระบบเศรษฐกิจดีขึ้นทุกจังหวัด
- ข. ผลดี เพราะ ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกคนอย่างเท่าเทียม
- ค. ผลเสีย เพราะ ค่าครองชีพหรือราคาสินค้าและบริการจะเพิ่มสูงขึ้น
- ง. ผลเสีย เพราะ บางพื้นที่ไม่ใช่พื้นที่สำคัญทางเศรษฐกิจ จะเป็นการสร้างภาระให้กับนายจ้างมากเกินไป
29. พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และที่แก้ไขเพิ่มเติมทุกฉบับมีความสำคัญกับข้อใดมากที่สุด (วิเคราะห์)
- ก. ลดปัญหาความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง
- ข. เป็นเครื่องมือในการกำหนดราคาค่าจ้างของแรงงานทั่วประเทศ
- ค. เป็นการควบคุมนายจ้างให้มีการจัดสวัสดิการที่ดีต่อลูกจ้าง
- ง. เพื่อให้ให้นายจ้างและลูกจ้างได้ใช้สิทธิของตนเองโดยได้รับการคุ้มครองจากกฎหมาย
30. การกระทำของบุคคลใดปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และที่แก้ไขเพิ่มเติมทุกฉบับจนถึงฉบับปัจจุบัน (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2560 ได้อย่างถูกต้อง (วิเคราะห์)
- ก. นายสาคร รับประทานอาหารกลางวันเห็นว่างานยังไม่เสร็จในช่วงเวลา 21.00 – 23.00 น. เมื่องานเสร็จจึงรีบไปให้พนักงานเลี้ยงฉลองวันเกิดครบ 18 ปีบริบูรณ์ของตนเองในเวลา 24.00 น.

- ข. นายสิงขร ลูกจ้างประจำของโรงแรมแห่งหนึ่งขออนายจ้างลาหยุดช่วงเทศกาลสงกรานต์ นายสิงขรจึงไม่ได้รับเงินเดือนในช่วงที่ลาหยุดไป
- ค. นางสาวสิริเรียม ขออนุญาตนายจ้างลาหยุด 90 วัน รวมวันหยุดเพื่อลาคลอด เมื่อครบกำหนดจึงกลับทำงานตามเดิม
- ง. นายสมิง ขอลาเพื่อรับราชการทหารในเป็นเวลา 60 วัน เมื่อกลับมา นายจ้างปฏิเสธการให้เงินเดือน เพราะไม่มีการทำหน้าที่ให้กับนายจ้าง

31. ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้

- A. ประกาศพระราชบัญญัติสหกรณ์ฉบับแรก
- B. จัดตั้งสหกรณ์วัดจันทร์ไม่จำกัดสินใช้ที่จังหวัดพิษณุโลก
- C. พระราชวรวงศ์เธอ กรมหมื่นพิทยาลงกรณ์ จัดตั้งสหกรณ์รถไฟไฟเซิน โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะอุปถัมภ์คนจน
- D. ริเริ่มจัดตั้งสหกรณ์เช่าซื้อที่ดินที่จังหวัดปทุมธานี
- E. ประกาศกฎกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้กำหนดสหกรณ์ไว้ 6 และ 7 ประเภทตามลำดับ

จากข้อความข้างต้น จงเรียงลำดับความเป็นมาของสหกรณ์ของได้อย่างถูกต้อง (จำเริญ จิตร

หลัง)

ก. C → A → B → D → E

ข. C → B → A → D → E

ค. A → C → B → D → E

ง. A → B → C → D → E

32. สหกรณ์แบบรถไฟไฟเซินที่ไทยนำมาใช้มีต้นแบบมาจากประเทศใด (จำเริญ จิตรหลัง)

ก. อังกฤษ

ข. ฝรั่งเศส

ค. เยอรมนี

ง. สหรัฐอเมริกา

33. ข้อใดให้ความหมายของสหกรณ์ได้ถูกต้องที่สุด (เข้าใจ)

ก. การรวมกลุ่มกันของกลุ่มบุคคลที่มีจุดหมายร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาในทุกด้านของสมาชิก

ข. การรวมกลุ่มกันของกลุ่มบุคคลด้วยความสมัครใจเพื่อจัดสรรเงินทุนให้กับสมาชิก

- ค. การรวมกลุ่มของบุคคลด้วยความสมัครใจเพื่อรักษาผลประโยชน์ของสมาชิกและครอบครัว
- ง. การรวมกลุ่มกันของกลุ่มบุคคลเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันทางด้านเศรษฐกิจด้วยความสมัครใจ
34. ข้อใดไม่ใช่หลักการของระบบสหกรณ์ (วิเคราะห์)
- ก. การศึกษา ฝึกอบรม และสารสนเทศ
- ข. การเป็นสมาชิกโดยสมัครใจและเปิดกว้าง
- ค. การควบคุมโดยสมาชิกตามหลักประชาธิปไตย
- ง. การดำเนินงานตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
35. สหกรณ์ร้านค้าถือเป็นสหกรณ์ที่มีจุดเด่นมากกว่าสหกรณ์ประเภทอื่นยกเว้นข้อใด (วิเคราะห์)
- ก. เปิดกว้างให้กับผู้ประกอบการอาชีพใดก็ได้เข้าเป็นสมาชิก
- ข. มีการให้บริการช่วยเหลือด้านการเงินให้กับสมาชิก
- ค. มีการจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภคที่จำเป็นในราคายุติธรรม
- ง. สมาชิกสามารถนำผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มาจำหน่ายในสหกรณ์ได้
36. ข้อใดแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศได้ชัดเจนที่สุด (วิเคราะห์)
- ก. ส่งเสริมให้สมาชิกได้รู้จักพึ่งพาตนเองโดยไม่จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้อื่น
- ข. ส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มของผู้มีอาชีพเดียวกันเพื่อสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ
- ค. สนับสนุนการสร้าง ความเข้มแข็งจากภายใน ก่อให้เกิดความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ
- ง. สนับสนุนปัจจัยการผลิตของสมาชิกให้สามารถประกอบอาชีพและมีรายได้เพียงพอกับภาวะเศรษฐกิจ
37. ปัญหาสำคัญของเศรษฐกิจในชุมชนมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัยยกเว้นข้อใด (วิเคราะห์)
- ก. ผลการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
- ข. การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่สมดุล
- ค. ระบบการสื่อสารและระบบการทำงานมีความล่าช้า
- ง. ขาดการวางแผนการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เหมาะสม
38. หากวิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในชุมชนของตนเองแล้ว นักเรียนสามารถนำโครงการใดมาพัฒนาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจของชุมชนได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน (สร้างสรรค์)
- ก. โครงการขยะแลกสลากชิงโชค

ข. โครงการประชาตื่นตัวร่วมใจ ขจัดภัยมลพิษ

ค. โครงการกัญมดอกเบี๋ยต่ำสำหรับผู้มีรายได้น้อย

ง. โครงการพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชนภายนอก

ใช้ข้อความต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 39 - 40

“ชาวบ้านชุมชนบ้านบัว ต.บ้านต๋อน อ.เมือง จ.พะเยา เป็นชุมชนที่มีปัญหาสุขภาพ มีสารพิษในร่างกายถึงร้อยละ 90 ของประชากร อันเป็นผลจากการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าหญ้าในการทำนา ต่อมาชาวบ้านในชุมชนได้ใช้เวทีประชาคมมาบริหารจัดการชุมชน โดยมีเจ้าหน้าที่รัฐให้คำปรึกษา แนะนำ ท้องถิ่นเข้ามาสนับสนุนงบประมาณ และร่วมกันทดลอง ทำให้คนในชุมชนเกิดความตระหนักและเกิดความรับผิดชอบร่วมกัน จนปัจจุบันชุมชนบ้านบัวเป็นแหล่งผลิตข้าวอินทรีย์ควบคู่กับการจัดการสวนตะกร้าไม้ไผ่ซึ่งเป็นภูมิปัญญาดั้งเดิม จนเป็นชุมชนต้นแบบของพะเยาโมเดล”

39. จากข้อความข้างต้น ปัญหาทางเศรษฐกิจของชุมชนบ้านบัวมีความสัมพันธ์กับปัญหาใดชัดเจน

ที่สุด (วิเคราะห์)

ก. ปัญหาด้านสุขภาพ

ข. ปัญหาด้านการศึกษา

ค. ปัญหาด้านตลาดชุมชน

ง. ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

40. ข้อใดเป็นปัจจัยที่ทำให้ชุมชนบ้านบัวประสบความสำเร็จมากที่สุด (วิเคราะห์)

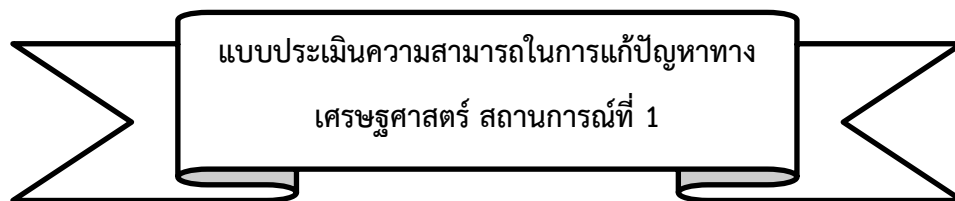
ก. การให้ความรู้จากหน่วยงานรัฐ

ข. การร่วมมือกันของคนในชุมชน

ค. การใช้ภูมิปัญญาเดิมของชุมชน

ง. การสนับสนุนจากองค์กรส่วนท้องถิ่น

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....



คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาบทความ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

ล้นยุค นิตยสาร-หนังสือพิมพ์

ปี 60 ทрудต่อเนื่อง

จากการเปลี่ยนแปลงพลิกโลกด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลครั้งรุนแรงรวดเร็วที่สุดในประวัติศาสตร์ มนุษยชาติ ที่ทำเอาทุกองคาพยพบนโลกต้องปรับเปลี่ยนกันขนานใหญ่ ไม่เว้นไม่ปราณีปราศรัยแม้แต่ สื่อ ทั้งทีวี วิทยุ สิ่งพิมพ์ กล่าวโดยเฉพาะสิ่งพิมพ์ที่รับใช้สังคมทั่วโลกมายาวนาน วันนี้ก้าวเดินสู่ สถานการณ์นับถอยหลัง จากจุดเปลี่ยนไปเป็นจุดจบอย่างไม่น่าเชื่อ



ข่าวสื่อสิ่งพิมพ์ในต่างประเทศทยอยปิดตัว ออกมาเป็นระยะ นับได้เป็นร้อยรายคล้อยหลังไม่นานนัก ข่าวสื่อสิ่งพิมพ์ในไทยทยอยปิดตัวก็ตามมา เป็นระยะ ๆ ที่ยังพยายามยืนหยัดก็มีการปลด คนทำงานเป็นระลอกๆ ตลอดหลายปีที่ผ่านมา

เศร้า! ปิด "สกุลไทย" จบสิ้นตำนาน 61 ปี

จุดจบสื่อสิ่งพิมพ์ไทยที่ปิดตัวไปอย่าง สะเทือนใจก็น่าจะเป็นนิตยสารเก่าแก่ที่มีอายุถึง 61 ปีอย่าง"สกุลไทย" ประกาศวางแผงฉบับสุดท้าย จบแค่เดือนตุลาคม 2559 และที่ต้องกັดฟันประกาศ

ปิดตัวอย่างบอบช้ำ ก็คือหนังสือพิมพ์บ้านเมือง ที่จำใจต้องจบตำนาน 44 ปี ลงอย่างเจ็บปวด ในสิ้นปี 2559

ส่วนนิตยสาร ล่าสุดปิดตัวอีกราย ชาวเมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2560 นิตยสาร แมรี่แคลร์ จาก ฝรั่งเศสที่ค่ายบางกอกโพสต์ นำมาทำตลาดบ้านเราเมื่อปี 2547 ประกาศจะทำฉบับ เมษายนนี้เป็น ฉบับสุดท้าย

ปี 2559 เป็นจุดจบของสื่อสิ่งพิมพ์หลายค่ายอย่างน่าหวาดหวั่น แต่ผู้คร่ำหวอดวงการสื่อฟื้น
 ฟูได้น่ากลัว น่าสยดสยองว่าปี 2560 สื่อสิ่งพิมพ์จะถึงจุดจบล้มตายอีกจำนวนมาก

สื่อสิ่งพิมพ์ปี 60 ยิ่งทรุดหนัก

ยิ่งเมื่อได้เห็นข้อมูลจากสมาคมมีเดียเอเยนซีและธุรกิจสื่อแห่งประเทศไทย (MAAT) ที่เป็นข้อมูล
 ต่อเนื่องจากปีก่อนนี้ ก็ยิ่งย่ำชัดลงไปอีก โดยคาดว่าอุตสาหกรรมโฆษณาปี 2560 จะกลับมาโตอย่าง
 น้อย 10% จากปี 2559 อยู่ที่ 1,2 แสนล้านบาท ปี 2560 จะมาอยู่ที่ 1.33 แสนล้านบาท แต่
 ท่ามกลางการเติบโตนั้น กลับพบว่ามูลค่าโฆษณาในสื่อวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์และเคเบิลทีวี ยังคงร่วง
 ดิ่งลงต่อเนื่องจากปีก่อนๆ อย่างหนัก โดยคาดว่าปี 2560 โฆษณาในวิทยุจะติดลบ 20%
 หนังสือพิมพ์ ติดลบ 22% เคเบิลทีวี ติดลบ 13% ส่วนตัวเลขโฆษณา 2 เดือนแรก มกราคม -
 กุมภาพันธ์ 2560 ของบริษัทเอซีเนิลเส็น (ประเทศไทย) จำกัด ระบุรายได้โฆษณาในหนังสือพิมพ์ อยู่ที่
 1,273 ล้านบาท ลดลง 16.52% วิทยุอยู่ 300 ล้านบาท ลดลง 36.44% ยิ่งแสดงให้เห็นชัดว่า
 สื่อกระดาษกำลังเดินลงเหวจริงๆ

แน่นอนว่าทั้งหมดมาจากการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ของโลก จากเทคโนโลยีดิจิทัล ที่วันนี้คนทั้ง
 ประเทศเลิกอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ หันไปใช้โซเชียลมีเดียเป็นหลัก แคมเปญติดหนึบยิ่งกว่าติดละครน้ำเน่าเสียอีก

วันนี้หายนะมาเยือนธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์ไทยอย่างที่คาดคิด แต่เมื่อยามต้องเผชิญกับเหตุการณ์จริง
 สถานการณ์จริง หลายคนก็อดประหวั่นพรันพรังไม่ได้ ความเปลี่ยนแปลงเป็นนิรันดร์ และไม่เคย
 ปรานีใครจริงๆ

ร้านหนังสือก็เจ๊ง! ระนาว

นอกจากสื่อสิ่งพิมพ์แล้ว ของคู่กันและเจือหายไปด้วยกันก็คือร้านขายหนังสือ ที่วันนี้แผง
 หนังสือตามชุมชน ตายเกลี้ยงยกประเทศไปหลายปีแล้ว เหลือร้านหนังสือรายใหญ่ดั้งเดิมตามจังหวัด
 ต่างๆ ที่พอมืออยู่บ้าง แต่ก็ปิดตัวล้มตายไปไม่น้อย ที่ยังเหลือยืนหยัดด้วยกำลังทางธุรกิจที่เป็นระบบก็
 เห็นจะเป็นร้านหนังสือยุคใหม่ที่บริหารในแบบบริษัท อย่างซีเอ็ด นายอินทร์ บีทูเอส ดอกหญ้า (ยัง
 เหลืออยู่มัย)

ไล่เรียงข้อมูลร้านเหล่านี้ส่วนใหญ่ก็เกาะไปกับห้างทั้งหลาย เหลือรวมๆกันทั่วประเทศ ไม่ถึง
 600 ร้าน หากรวมๆร้านหนังสือตามจังหวัดต่างๆ ก็ไม่ถึง 700 ร้าน เมื่อเจอเข้ากับเศรษฐกิจแยๆ คนไม่
 เข้าห้าง ที่ปกติเดิมๆคนเข้าห้างเยอะก็ซื้อหนังสือน้อยอยู่แล้ว จบเท่านั้นพอดี

ปิดท้ายให้เห็นชัดขึ้นด้วยตัวเลขข้อมูลร้านหนังสือหลักๆทั่วประเทศร้านซีเอ็ด 396 ร้าน, บีทู
 เอส 81 ร้าน, นายอินทร์ 89 ร้าน, รวม 3 ร้านหลัก ได้แก่ 566 ร้านทั่วประเทศ

ยอดวางแผนหายวูบ

ไปถามยอดวางขายทั้งหนังสือพิมพ์รายวัน รายสัปดาห์ รายปักษ์ 15 วัน นิตยสาร พนักงานบอกว่า หายไปกว่าครึ่งครึ่ง หนังสือพิมพ์ยักษ์ใหญ่ที่เคยวางวันละ 50 เล่ม เหลือ 20 ก็มี

ส่วนรายสัปดาห์ รายปักษ์ รายเดือนไปเดินดูกันเองเถอะครับ วาง 1 เล่มบ้าง 2 เล่ม 3 เล่มบ้าง เห็นแล้วใจหาย ไปถามหนังสือรายปักษ์ รายเดือนในร้านใหญ่ๆ เหล่านี้ ที่เคยเห็นมีวางขาย บางแห่งกลับไม่มี ถามพนักงานบอกว่าขายไม่ได้ก็เลยต้องตัดยอดออก

นี่คือความเปลี่ยนแปลงจากกระแสเทคโนโลยี และสื่อใหม่ๆที่เหนือกว่า ผู้บริโภคสื่อสารส่งข่าวกันเองในชั่วพริบตา รับข่าวสารจากสื่อใหม่ๆ ทำธุรกิจโดยใช้เครื่องมือและใช้สื่อโฆษณาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทรงประสิทธิภาพกว่า สอดรับกับไลฟ์สไตล์และวิถีชีวิตคนมากกว่า

โฆษณาในนิตยสาร หนังสือพิมพ์หายไปแล้วเพราะลงแล้วไม่มีคนอ่าน พิมพ์น้อยลงจากที่ค่อยๆ น้อยลงอยู่แล้ว เนื่องจากเมื่อวางร้านแล้วจะมีส่วนที่ขายไม่ได้เหลือคืบมากยิ่งขาดทุน

ทางข้างตึบตัน บีบให้มันบดถอยหลังไปสู่ฉบับสุดท้ายที่ละลาย

ได้แต่มองดูหายนะเพื่อนร่วมวงการอย่างเศร้าสร้อย หดหู่ และเจ็บปวดไม่ต่างกัน

ที่มา <http://direct24media.com/news/hot-issue/detail/25>

1. ให้นักเรียนระบุปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นและอธิบายผลกระทบที่เกิดจากปัญหาดังกล่าว

.....

.....

.....

2. ให้นักเรียนวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าว

.....

.....

.....

3. ให้นักเรียนเสนอแนวทางที่สามารถแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้น

.....

.....

.....

4. ให้นักเรียนเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ พร้อมให้เหตุผลในการตัดสินใจเลือกวิธีการดังกล่าว

.....

.....

.....

5. ให้นักเรียนวิเคราะห์ผลการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์จากวิธีการที่เลือกและเปรียบเทียบผลของทางเลือกอื่น

.....

.....

.....



แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทาง
เศรษฐศาสตร์ สถานการณ์ที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาบทความ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

เจาะโบกี้รถไฟไทย! เปิดปมกอดเก้าอี้ ขุมหนี้แสนล้าน คดีบาปเพียบ

“ถึงก็ช่าง ไม่ถึงก็ช่าง...” คำพูดติดปาก สโลแกนติดหูแห่งรถไฟไทย

บัดนี้ ประโยคดังกล่าว กลับกลายเป็นเครื่องสะท้อนการทำงานของการรถไฟฯ ได้อย่างแจ่มชัด...

การเดินทางด้วยรถไฟ ถือว่าเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของเหล่าประชาชนที่ถวิลหาความปลอดภัย ไร้อุบัติเหตุ แต่นั่นไม่ได้หมายความว่า การเดินทางด้วยรถไฟ จะเป็นคำตอบที่สนองโจทย์ข้างต้นได้ดีที่สุด หากเพราะเราอาจจะต้องเผชิญกับความเสี่ยงรถไฟตกรางเฉลี่ยปีละกว่า 100 ครั้ง มีหน้าซ้ำ ยังต้องเสี่ยงที่จะพบเจอกับเหตุการณ์ลัทธิทรัพย์ คนเมาสุรา การละเมิดทางเพศ รวมถึงเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดต่าง ๆ นานาอีกด้วย

“ไดโนเสาร์ที่ยังมีชีวิต” “ปาซ่าเคลื่อนที่” สารพัดชื่อที่ใช้ขนานนาม รถไฟไทย หากเพราะ ขนส่งสาธารณะดังกล่าว นั้น อยู่คู่กับคนไทยมายาวนานถึง 117 ปี แต่การพัฒนา กลับสวนทางอย่างสิ้นเชิง ทั้ง ๆ ที่วินาทีนี้รถไฟแห่งประเทศไทยควรจะทำกำไร สร้างความประทับใจต่อผู้โดยสารได้อย่างเปี่ยมล้น เพื่อให้สมกับระบบขนส่งมวลชนและขนส่งสินค้า ซึ่งเป็นอีกหนึ่งกลไกที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจในอนาคต

นับสถิติเหตุร้าย คดีบาปบนรถไฟ!

ใครเล่าจะรู้ว่า ในช่วงเดือน ตุลาคม 2556- มีนาคม 2557 นั้น มีคดีที่เกิดขึ้นบนรถไฟจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นชิงทรัพย์ 3 คดี ลักทรัพย์ 19 คดี ยาเสพติด 32 คดี พกอาวุธปืน 4 คดี ทำร้ายร่างกาย 7 คดี เมาสุรา 3 คดี คนหนีเข้าเมือง 104 คดี

ใครเล่าจะรู้อีกว่า นอกเหนือจากที่ถูกจับได้ โคนจับกุม ถูกคุมตัวดำเนินคดีในข้างต้นนั้น จะมีอีกสักกี่ร้อยคดี ก็พันเหตุร้าย ที่ไร้ซึ่งผู้รับทราบ จนหนุนนำให้เหล่าคนร้ายลอยนวล ลอยหน้าอย่างไร้ความผิด

ขุมทรัพย์ล้นมือ กำไรทรุด ขาดทุนบานตะไท



การรถไฟฟ้า ได้ถูกจับตามองถึงมาตรฐานการให้บริการที่อยู่ในสถานะตกต่ำขีดสุด มีหน้าซ้ำยังตกเป็นรัฐวิสาหกิจที่ขาดการพัฒนามากที่สุด จนสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ได้ระบุว่า หากไม่มีรัฐบาลเป็นเจ้าของ การรถไฟฟ้า เป็นองค์กรที่เสี่ยงต่อภาวะล้มละลายมากที่สุด!

ขณะเดียวกัน การรถไฟฟ้า มีระบบการเดินรถ เส้นทางเดินรถ ระบบการขนส่งอาณัติสัญญาณ การขนส่งตู้คอนเทนเนอร์จำนวนมากที่ผูกขาดไว้แต่เพียงผู้เดียว แต่การรถไฟฟ้า กลับมีรายได้จากการให้บริการขนส่งคนและขนส่งสินค้า เพียงปีละ 6,000 ล้านบาทเท่านั้น

ทั้งนี้ การรถไฟฟ้า ยังถือว่าเป็นเจ้าพ่อที่ดิน อันมีรายได้จากการให้เช่าที่ดินที่มีโฉนดอยู่มากมายนับไม่ถ้วน โดยการรถไฟฟ้า มีรายได้จากจุดนี้เพียงแคปีละ 2,000 ล้านบาท และมีรายได้อื่นๆ อีกประมาณ 2,000 ล้านบาทเท่านั้น

ทว่า ค่าใช้จ่ายประจำที่ต้องจ่าย ไม่ว่าจะเป็นเงินเดือนค่าจ้าง ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทาง ค่าเช่าที่พัก ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ ค่าใช้สอยอื่นๆ ค่าบำเหน็จบำนาญ ค่าเสื่อมราคา รวมแล้วเกือบแตะ 2 หมื่นล้านบาท หรือเฉลี่ยนาทีละ 2 หมื่นบาท

ล่าสุดจากการเปิดเผยของ นางสาวร้อยทิพย์ ไตรสุทธิ ปลัดกระทรวงซึ่งทำหน้าที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม การรถไฟฟ้า ขาดทุนสะสมรวมหนี้สินอยู่ประมาณ 1 แสนล้านบาท สวนทางกับรายได้และผลประโยชน์ที่มีอยู่ในมือการรถไฟฟ้า อย่างสิ้นเชิง

ที่มา (ข้อมูลบางส่วน) <https://www.thairath.co.th/content/436287>

1. ให้นักเรียนระบุปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นและอธิบายผลกระทบที่เกิดจากปัญหาดังกล่าว

.....

.....

.....

2. ให้นักเรียนวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าว

.....

.....

.....

3. ให้นักเรียนเสนอแนวทางที่สามารถแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้น

.....

.....

.....

4. ให้นักเรียนเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ พร้อมให้เหตุผลในการตัดสินใจเลือกวิธีการดังกล่าว

.....

.....

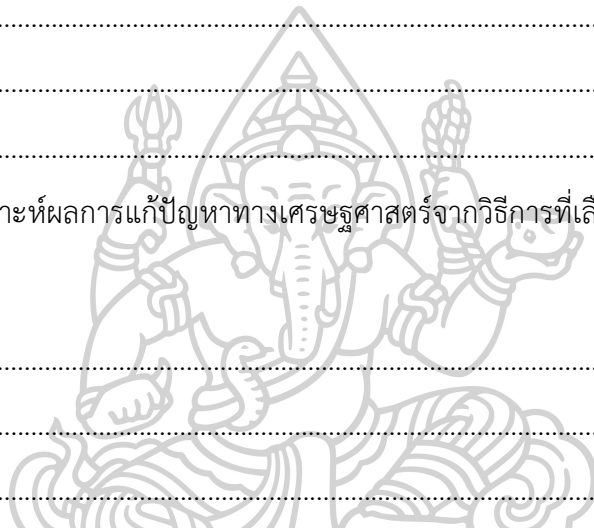
.....

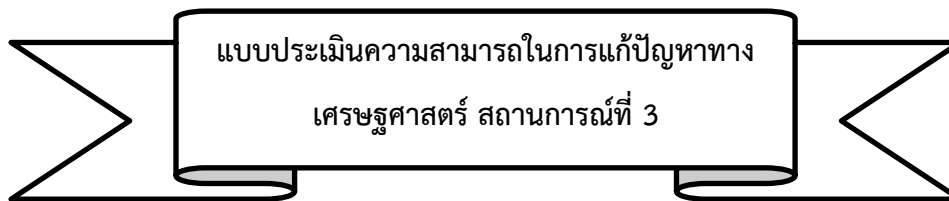
5. ให้นักเรียนวิเคราะห์ผลการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์จากวิธีการที่เลือกและเปรียบเทียบผลของทางเลือกอื่น

.....

.....

.....





คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาบทความ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

หนังสือพิมพ์แนวหน้า

คอลัมน์: ส่อง...เกษตร

โดย สาโรช บุญแสง

จากข่าวถึงยางและปาล์ม

สัปดาห์ก่อน ผมเขียนกระดุนอีกครั้งให้เร่งดูแลปัญหาคุณภาพข้าวหอมมะลิ โดยเฉพาะเรื่อง "ความหอม" ที่น้อยลง กระทั่งทำให้ปีนี้ เราต้องเสียแชมป์ข้าวอร่อยที่สุดในโลกให้ข้าวหอม "อังกอร์" กัมพูชา ทั้งถูกข้าวหอมมะลิ "เวียดนาม" แซงขึ้นที่ 2 จนหอมมะลิไทยตกไปอยู่อันดับ 3 เป็นสัญญาณไม่ดีต่อข้าวระดับพรีเมียมไทย ที่จะถูกเพื่อนบ้านคู่แข่งแย่งตลาดไปได้ โดยเฉพาะตลาดสำคัญอย่างจีน ด้วยข้าวหอมกัมพูชาและเวียดนาม คุณภาพไล่ขึ้นมาตีคู่ ขณะที่ราคาถูกกว่าถึง ต้นละ 200 ดอลลาร์

ก็มีข้อมูลอัพเดทเพิ่มเติมที่ นายชูเกียรติ โอภาสวงศ์ นายกิตติมศักดิ์สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย เปิดเผยว่า ตอนนี้การส่งออก"ข้าวหอม"ของเวียดนามแซงไทยแล้ว! โดยจากช่วง 10 ปีที่แล้ว เวียดนาม ส่งออกข้าว"พรีเมียม"ระดับแค่หมื่นตัน แต่มาถึงปีนี้ 2561 คาดว่า จะส่งออกทั้งปีได้มากถึง 1.95 ล้านตัน มากกว่าไทยที่ส่งออก ข้าว "พรีเมียม" ปีนี้ได้ราว 1.7 ล้านตันเท่านั้น...ส่วนข้าวหอมกัมพูชาที่เคยส่งออกไม่เท่าไร ปีนี้ก็ส่งออกพุ่งสูงถึง 7 แสนตัน!

เป็นสัญญาณ"อันตราย"ต่อตลาดข้าวพรีเมียมไทยที่กำลังถูกแย่งส่วนแบ่งตลาด"ข้าวพรีเมียม" มากขึ้นแล้วทั้งยังมีคู่แข่งอีกหลายชาติ โดยเฉพาะ มหาอำนาจที่เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย เพียบพร้อมอย่างสหรัฐก็วิจัยได้ 3 พันธุ์ข้าวหอมใหม่จัสมิน"Aroma17 " จัสมิน "CLJ 01 " และจัสมิน "Calaroma 201 " ที่ล้วนมีคุณภาพและกลิ่นหอมทัดเทียมหอมมะลิไทย แต่ให้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าหลายเท่า หรือจีนเอง ตอนนี้ก็มีข้าวหอมพันธุ์ "อู่ ชาง (Wu Chang Rice)" ที่ตอบสนองรสนิยมคนจีน แทนหอมมะลิได้ดี เป็นที่ภาคภูมิใจของชาวจีนด้วย.จากเดิม 2 ประเทศนี้เคยเป็นตลาดสำคัญของไทยเวลานี้ ไม่เพียงลดนำเข้าลง ซ้ำในอนาคตอาจส่งออกข้าวเหล่านี้มาแข่ง-แย่งตลาดโลกกับข้าวไทยอีกด้วย ดังที่ผมเคยเขียนเล่าไปแล้ว

ถึงจุดนี้ต้องตอกย้ำอีกครั้งว่า แม้อาพร่วมปีนี้ไทยยังคงแชมป์ส่งออกข้าวทุกชนิดสูงถึง 11 ล้านตันและยังมีความต้องการข้าวหอมมะลิไทยสูง ออเดอร์สั่งซื้อต่อเนื่อง จนข้าวหอมมะลิไทยราคาสูงเป็นประวัติการณ์ ส่งผลดีต่อชาวนา...แต่ถ้าชะล่าใจ ไม่เร่งรัดทั้ง "รักษา" และ"ยกระดับ"คุณภาพ บวกความหอม ของข้าว ให้อยู่ดี ยั่งยืน อนาคตข้าวพรีเมียมไทย อาจ"สลด"ลงได้ในอีกไม่ช้า ก็เป็นไปได้

ก็ต้องฝากย้ำอีกครั้ง ทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยเฉพาะ กรมการข้าว ที่ต้องดูแลให้ดี จนถึงพี่น้อง ชาวนาไทยเอง ที่ต้องพิถีพิถันในการผลิตอย่างเต็มที่

ที่มา <https://www.ryt9.com/s/nnd/2907329>

1. ให้นักเรียนระบุปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นและอธิบายผลกระทบที่เกิดจากปัญหาดังกล่าว

.....

.....

.....

2. ให้นักเรียนวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าว

.....

.....

.....

3. ให้นักเรียนเสนอแนวทางที่สามารถแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้น

.....

.....

.....

4. ให้นักเรียนเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ พร้อมให้เหตุผลในการตัดสินใจเลือกวิธีการดังกล่าว

.....

.....

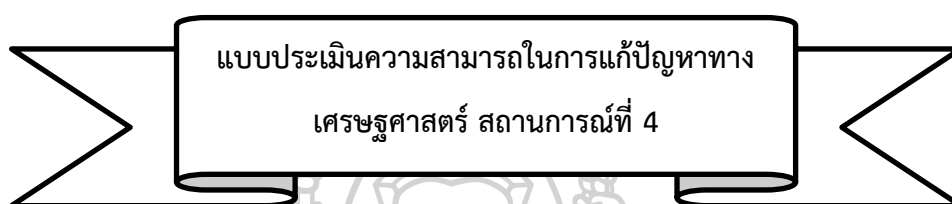
.....

5. ให้นักเรียนวิเคราะห์ผลการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์จากวิธีการที่เลือกและเปรียบเทียบผลของทางเลือกอื่น

.....

.....

.....



คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาบทความแล้วตอบคำถามต่อไปนี้

ศักยภาพแรงงานไทยร่วง

โดย...ทีมข่าวต่างประเทศโพสต์ทูเดย์

สถาบันเพื่อการพัฒนาการจัดการ(ไอเอ็มดี) ซึ่งศึกษาขีดความสามารถในการแข่งขันของแต่ละประเทศ เปิดเผยการจัดอันดับเว็ลด์ทาเลนต์แรงกิ้ง 2017 ซึ่งวัดความสามารถในการแข่งขันด้านแรงงาน โดยประเมินจากการลงทุนและพัฒนาแรงงาน การดึงดูดแรงงานให้ทำงานในประเทศนั้นๆ และความพร้อมของแรงงาน ซึ่งพบว่าปีนี้ประเทศไทยร่วงลงถึง 5 อันดับ มาอยู่ที่อันดับ 42 จากทั้งหมด 63 ประเทศ

ไทยเป็นอันดับ 3 ในหมู่ชาติอาเซียน 5 ประเทศ โดยสิงคโปร์อยู่อันดับที่ 13 ปรับเพิ่มขึ้นจากปีก่อน 2 อันดับ ขณะที่มาเลเซียลดลงมา 7 อันดับ อยู่ที่ 28 ส่วนฟิลิปปินส์กระโดดขึ้นมา 10 อันดับ อยู่ที่ 45 และอินโดนีเซียยังคงรั้งอยู่ที่อันดับ 47

ในด้านการเตรียมความพร้อมแรงงาน ซึ่งวัดคุณภาพของทักษะและความสามารถ พบว่าไทยทำอันดับได้ต่ำที่สุดในบรรดาชาติอาเซียน โดยอยู่อันดับที่ 50 เมื่อเทียบกับสิงคโปร์ที่อันดับ 2 ฟิลิปปินส์ที่ 11 มาเลเซียที่ 27 และอินโดนีเซียที่ 47 ซึ่งไทยมีปัญหาในด้านคุณภาพการศึกษา ทักษะ

ด้านภาษา รวมถึงขนาดตลาดแรงงานที่หดตัวลง 0.73% เมื่อเทียบกับปีก่อน ส่งสัญญาณเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

ขณะเดียวกัน ไทยยังตกอันดับในด้านการลงทุนและการพัฒนา โดยเฉพาะภาคการศึกษาที่สัดส่วนครู 1 คนต่อนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษา สูงถึง 1/29.54 คน ซึ่งเป็นอันดับที่ 62 จาก 63 ประเทศ

สำหรับฟิลิปปินส์ก้าวกระโดดขึ้นมา 10 อันดับ โดยเป็นผลมาจากการทำอันดับในด้านความพร้อมได้ตีสวนทางกับไทย ซึ่งตลาดแรงงานของฟิลิปปินส์เติบโตขึ้น 4.51% และยังมีแรงงานที่พร้อมกับความต้องการของตลาด รวมถึงยังมีทักษะทางภาษาตรงกับความต้องการของบริษัทมาเป็นอันดับที่ 13 เทียบกับไทยซึ่งอยู่ที่ 50 ของโลก

ทั้งนี้ อันดับ 1-3 ในปีนี้ยังคงเป็น สวิตเซอร์แลนด์ เดนมาร์ก และเบลเยียม ตามลำดับ ขณะที่ 10 อันดับแรกต่างเป็นประเทศจากยุโรป โดยไอเอ็มดีระบุว่า ระบบการศึกษาที่ยอดเยี่ยมของยุโรปเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ยุโรปมีความสามารถในการแข่งขันของแรงงานสูงกว่าประเทศอื่น ซึ่งทำให้ยุโรปสามารถสร้างแรงงานที่มีความสามารถควบคู่ไปกับการดึงดูดแรงงานต่างชาติ

ที่มา <https://www.posttoday.com/aec/news/526574>

1. ให้นักเรียนระบุปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นและอธิบายผลกระทบที่เกิดจากปัญหาดังกล่าว

.....

.....

.....

2. ให้นักเรียนวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าว

.....

.....

.....

3. ให้นักเรียนเสนอแนวทางที่สามารถแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้น

.....

.....

.....

4. ให้นักเรียนเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ พร้อมให้เหตุผลในการตัดสินใจเลือกวิธีการดังกล่าว

.....

.....

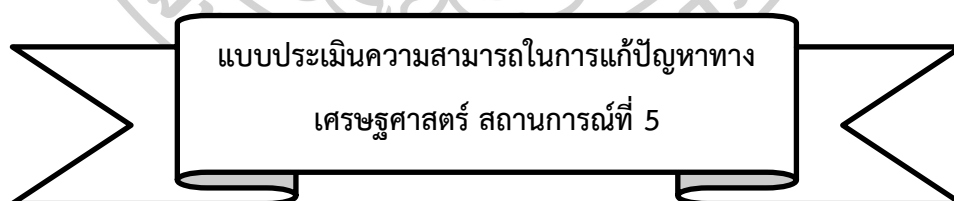
.....

5. ให้นักเรียนวิเคราะห์ผลการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์จากวิธีการที่เลือกและเปรียบเทียบผลของทางเลือกอื่น

.....

.....

.....



คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาบทความ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

พบสหกรณ์ออมทรัพย์ 51 แห่งทุจริต-ดำเนินการผิดวัตถุประสงค์-บัญชีมีปัญหา
ตามรายงานข่าวจากเว็บไซต์ไทยรัฐและเว็บไซต์โพสต์ทูเดย์ ระบุว่า นายกฤษฎา บุญราช
รมว.เกษตรและสหกรณ์ เปิดเผยหลังเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษาการบริหารจัดการและ
การกำกับดูแลสหกรณ์ออมทรัพย์ครั้งที่ 1/2561 ว่าจะเร่งพิจารณาแก้ไขปัญหาสหกรณ์ฯ ภายใน 30

วัน ตามนโยบายของ พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี และนายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์ รองนายกฯ ที่ได้สั่งการไว้ จากความห่วงใยที่ปัจจุบันสหกรณ์ฯ มีการทำธุรกรรมทางการเงินผิดไปจากวัตถุประสงค์อย่างมาก

ทั้งนี้ ในปัจจุบันมีสหกรณ์จำนวน 1,461 แห่ง สมาชิกรวม 3.21 ล้านคน และกำลังมีปัญหาเรื่องการบริหารด้านการเงิน เนื่องจากในช่วงที่ผ่านมาประชาชนหันมาฝากเงินในระบบสหกรณ์มากขึ้น แทนการฝากเงินกับธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินอื่นๆมากขึ้น เพราะให้อัตราดอกเบี้ยสูงถึงร้อยละ 3-4 ส่งผลให้เงินฝากของระบบสหกรณ์มีมูลค่าสูงมากถึง 2 ล้านล้านบาท และสหกรณ์จะนำเงินเหล่านั้นมาแสวงหากำไร โดยการปล่อยเงินกู้ให้กับสมาชิก ให้สหกรณ์ออมทรัพย์ฯ และลงทุนในตลาดตราสารหนี้ อาทิ การซื้อพันธบัตรรัฐบาล ฯลฯ รวมจำนวนเงินให้กู้ทั้งหมด 1.9 ล้านล้านบาท ซึ่งเป็นตัวเลขที่ใกล้เคียงกับเงินฝาก ทำให้ภาครัฐกังวลว่าอาจทำให้สหกรณ์จะขาดสภาพคล่องได้

ที่มา (ข้อมูลบางส่วนจาก) <https://voicetv.co.th/read/By4hz3ODO>

1. ให้นักเรียนระบุปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นและอธิบายผลกระทบที่เกิดจากปัญหาดังกล่าว

.....

.....

.....

2. ให้นักเรียนวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าว

.....

.....

.....

3. ให้นักเรียนเสนอแนวทางที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้น

.....

.....

.....

4. ให้นักเรียนเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ พร้อมให้เหตุผลในการตัดสินใจเลือกวิธีการดังกล่าว

.....

.....

.....

5. ให้นักเรียนวิเคราะห์ผลการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์จากวิธีการที่เลือกและเปรียบเทียบผลของทางเลือกอื่น

.....

.....

.....

เกณฑ์การประเมินแบบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์

พฤติกรรมบ่งชี้ ความสามารถใน การแก้ปัญหาทาง เศรษฐศาสตร์	ข้อ คำถามที่	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก (W)
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)	
การอธิบายปัญหา และผลกระทบ	1	สามารถระบุปัญหา จากสถานการณ์ที่ กำหนดพร้อมทั้ง อธิบายผลกระทบของ ปัญหาได้อย่างกระจ่าง และถูกต้องครบถ้วน	สามารถระบุปัญหาจาก สถานการณ์ที่กำหนด พร้อมทั้ง อธิบาย ผลกระทบของปัญหา ได้อย่างกระจ่างและ ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	สามารถระบุปัญหาจาก สถานการณ์ที่กำหนด พร้อมทั้ง อธิบาย ผลกระทบของปัญหา ได้อย่างกระจ่างและ ถูกต้องบางส่วน	2
การวิเคราะห์ สาเหตุของปัญหา	2	สามารถระบุสาเหตุ ของปัญหาเป็นข้อๆ ได้ถูกต้องและสัมพันธ์ กับสถานการณ์ที่ กำหนดอย่างถูกต้อง สมบูรณ์	สามารถระบุสาเหตุของ ปัญหาเป็นข้อๆ ได้ ถูกต้องและสัมพันธ์กับ สถานการณ์ที่กำหนด อย่างถูกต้องเป็นส่วน ใหญ่	สามารถระบุสาเหตุของ ปัญหาเป็นข้อๆ ได้ ถูกต้องและสัมพันธ์กับ สถานการณ์ที่กำหนด อย่างถูกต้องบางส่วน	3

พฤติกรรมบ่งชี้ ความสามารถใน การแก้ปัญหาทาง เศรษฐศาสตร์	ข้อ คำถามที่	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก (W)
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)	
การเสนอวิธีการ แก้ปัญหา	3	สามารถนำเสนอแนว ทางการแก้ปัญหาที่ เหมาะสมโดยใช้ความรู้ ทางเศรษฐศาสตร์จาก บทเรียนมาใช้ในการ แก้ปัญหา	สามารถนำเสนอแนว ทางการแก้ปัญหาที่ เหมาะสมโดยใช้ความรู้ ทางเศรษฐศาสตร์จาก บทเรียนมาใช้ในการ แก้ปัญหาเป็นส่วนใหญ่	สามารถนำเสนอแนว ทางการแก้ปัญหาที่ เหมาะสมโดยใช้ความรู้ ทางเศรษฐศาสตร์จาก บทเรียนมาใช้ในการ แก้ปัญหาได้บางส่วน	2
	4	ตัดสินใจเลือกวิธีการ แก้ปัญหาที่เหมาะสม และสามารถอธิบาย เหตุผลได้สอดคล้อง กับวิธีการที่เลือก	ตัดสินใจเลือกวิธีการ แก้ปัญหาที่เหมาะสม และสามารถอธิบายเหตุ ผลได้สอดคล้องกับ วิธีการที่เลือก แต่ไม่ ชัดเจน	ตัดสินใจเลือกวิธีการ แก้ปัญหาที่เหมาะสม และไม่สามารถอธิบาย เหตุผลได้สอดคล้อง กับวิธีการที่เลือก	2
การตรวจสอบผล การแก้ปัญหา	5	สามารถอธิบายผลจาก การแก้ปัญหาในวิธีที่ เลือกและเปรียบเทียบ ผลของทางเลือกที่ แตกต่างได้อย่างชัดเจน	สามารถอธิบายผลจาก การแก้ปัญหาในวิธีที่ เลือกและเปรียบเทียบ ผลของทางเลือกที่ แตกต่างได้แต่ชัดเจน	สามารถอธิบายผลการ แก้ปัญหาในวิธีที่เลือก หรือเปรียบเทียบของ ทางเลือกที่แตกต่างได้ ได้บางส่วน	1

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

คะแนน

24 - 30

15 - 23

ต่ำกว่า 15

ระดับคุณภาพ

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

หมายเหตุ คะแนนผ่านเกณฑ์คือตั้งแต่ 15 คะแนนขึ้นไป

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์
 รายวิชา ส33101 สังคมศึกษา 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง รู้หลักเศรษฐศาสตร์กับการกำหนดราคา จำนวน 4 ชั่วโมง
 และค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

เรื่อง การกำหนดราคาในระบบเศรษฐกิจ

สาระสำคัญ

การกำหนดราคาตามกลไกราคา และการกำหนดราคาเชิงกลยุทธ์โดยเอกชน ล้วนเป็นวิธีการในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ตามระบบเศรษฐกิจแบบผสมของไทยเพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากร ที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

ตัวชี้วัด

ม.4-6/1 อภิปรายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกความหมายของอุปสงค์และอุปทานได้อย่างถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์และอุปทานได้
3. นักเรียนสามารถอธิบายการกำหนดราคาและปริมาณดุลยภาพได้
4. นักเรียนสามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของราคาและปริมาณดุลยภาพได้

5. นักเรียนสามารถอธิบายการกำหนดราคาเชิงกลยุทธ์โดยเอกชนได้อย่างถูกต้อง
6. นักเรียนสามารถอธิบายข้อดีข้อเสียของกำหนดราคาเชิงกลยุทธ์โดยเอกชนได้

สาระการเรียนรู้

1. การกำหนดราคาตามอุปสงค์และอุปทาน
 - 1.1 ความหมายของอุปสงค์และอุปทาน
 - 1.2 ปัจจัยกำหนดอุปสงค์และอุปทาน
 - 1.3 การเปลี่ยนแปลงของราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพ
 - 1.4 ข้อดีและข้อเสียของการกำหนดราคาตามอุปสงค์และอุปทาน
2. การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์โดยเอกชน
 - 2.1 การกำหนดราคาเชิงกลยุทธ์
 - 2.2 ข้อดีและข้อเสียของการกำหนดราคาเชิงกลยุทธ์

ทักษะ/กระบวนการ

1. การเชื่อมโยง
2. การวิเคราะห์
3. การสรุปความ
4. การแก้ปัญหา
5. การผสมผสานข้อมูล
6. การประยุกต์ใช้ความรู้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

การวัดและการประเมินผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนรายบุคคล
2. แบบบันทึกการเรียนรู้
3. ใบกิจกรรม เรื่อง นักพยากรณ์เศรษฐกิจ
4. ใบกิจกรรม เรื่อง ตีแตกกลยุทธ์การขาย
5. แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 3

ประเด็นการประเมิน	วิธีวัดการวัด และประเมินผล	เครื่องมือวัด	ผู้ประเมิน
1. ความรู้ - การกำหนดราคาตามอุปสงค์และอุปทาน - การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์โดยเอกชน	- การสังเกต - การตอบคำถาม - การบันทึกในแบบบันทึกการเรียนรู้ - กิจกรรม นักพยากรณ์เศรษฐกิจ - กิจกรรม ตีแตกกลยุทธ์การขาย - การทำแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 3	- แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนรายบุคคล - แบบบันทึกการเรียนรู้ - ใบกิจกรรม นักพยากรณ์เศรษฐกิจ - ใบกิจกรรม ตีแตกกลยุทธ์การขาย - แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 3	- ผู้เรียน - ผู้สอน
2. ทักษะ/กระบวนการ - การเชื่อมโยง - การวิเคราะห์ - การสรุปความ - การจำแนก - การผสมผสานข้อมูล - การประยุกต์ใช้ความรู้	- การสังเกต - การตอบคำถาม - การบันทึกในแบบบันทึกการเรียนรู้ - กิจกรรม นักพยากรณ์เศรษฐกิจ - กิจกรรม ตีแตกกลยุทธ์การขาย - การทำแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 3	- แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนรายบุคคล - แบบบันทึกการเรียนรู้ - ใบกิจกรรม นักพยากรณ์เศรษฐกิจ - ใบกิจกรรม ตีแตกกลยุทธ์การขาย - แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 3	- ผู้สอน

ประเด็นการประเมิน	วิธีวัดการวัด และประเมินผล	เครื่องมือวัด	ผู้ประเมิน
		เศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 3	
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - มีวินัย - ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกต - การตอบคำถาม - การบันทึกในแบบบันทึกการเรียนรู้ - กิจกรรม นักพยาบาล เศรษฐกิจ - กิจกรรม ตีแตกกลยุทธ์การขาย - การทำแบบทดสอบ ความสามารถในการแก้ปัญหา ทางเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 3	- แบบสังเกตพฤติกรรม ผู้เรียนรายบุคคล - แบบบันทึกการเรียนรู้ - ใบกิจกรรม นักพยาบาล เศรษฐกิจ - ใบกิจกรรม ตีแตกกลยุทธ์ การขาย - แบบทดสอบความสามารถ ในการแก้ปัญหาทาง เศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 3	- ผู้สอน

เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมินแบบบันทึกการเรียนรู้

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก (W)
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)	
ความครบถ้วน ของเนื้อหา	มีการบันทึกเนื้อหา ครบทุกหัวข้อของชั้น KWL	มีการบันทึกเนื้อหา ครบถ้วน 2 หัวข้อ ของชั้น KWL	มีการบันทึกเนื้อหาไม่ ครบทุกหัวข้อของ KWL	3
ความถูกต้อง แม่นยำของ เนื้อหา	มีการบันทึกชั้น L ได้ ถูกต้องครบถ้วน	มีการบันทึกชั้น L ได้ถูกต้องส่วนใหญ่	มีการบันทึกชั้น L ได้ ถูกต้องบางส่วน	3
ความตรงต่อเวลา		ส่งภายในเวลาที่ กำหนด	ส่งเกินเวลาที่กำหนด	1

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

คะแนน	ระดับคุณภาพ
16 - 20	ดี
11 - 15	พอใช้
ต่ำกว่า 11	ปรับปรุง

หมายเหตุ คะแนนผ่านเกณฑ์คือตั้งแต่ 11 คะแนนขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินแฟ้มผังความคิด

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก (W)
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)	
ความถูกต้องของเนื้อหา	สามารถสรุปความรู้ได้อย่างถูกต้องครบถ้วนตามจุดประสงค์การเรียนรู้	สามารถสรุปความรู้ได้อย่างถูกต้องตามจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นส่วนใหญ่	สามารถสรุปความรู้ได้อย่างถูกต้องตามจุดประสงค์การเรียนรู้บางส่วน	4
การเชื่อมโยงความรู้ตามลำดับความสัมพันธ์	สามารถเชื่อมโยงความรู้ตามลำดับความสัมพันธ์ได้อย่างถูกต้อง	สามารถเชื่อมโยงความรู้ตามลำดับความสัมพันธ์ได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 50	สามารถเชื่อมโยงความรู้ตามลำดับความสัมพันธ์ได้ถูกต้องน้อยกว่าร้อยละ 50	2
ความคิดสร้างสรรค์	มีการจัดรูปแบบการเขียนได้อย่างเหมาะสม มีความสมดุล	มีการจัดรูปแบบการเขียนไม่มีความสมดุล		1
การสรุปความรู้	สรุปความรู้ครบถ้วน และมีการจัดเรียงตามลำดับเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง	สรุปความรู้ไม่ครบถ้วนหรือไม่มีการจัดเรียงตามลำดับเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง	สรุปความรู้ไม่ครบถ้วนและไม่มีการจัดเรียงตามลำดับเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง	3

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

คะแนน	ระดับคุณภาพ
25 – 30	ดี
20 - 24	พอใช้
ต่ำกว่า 20	ปรับปรุง

หมายเหตุ คะแนนผ่านเกณฑ์คือตั้งแต่ 20 คะแนนขึ้นไป

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

พรุ่งนี้น้ำมันขึ้น
เบนซินและดีเซล 40 สต.
ยกเว้น E85 ขึ้น 20 สต. NGV คนเดิม

ชนิดน้ำมัน	8 ส.ค.	9 ส.ค.	ส่วนต่าง
พรีเมียมดีเซล S	32.96	▲ 33.36	+0.40
ไอดีเซล S	29.09	▲ 29.49	+0.40
แก๊สโซฮอล์ E85	21.14	▲ 21.34	+0.20
แก๊สโซฮอล์ E20	26.74	▲ 27.14	+0.40
แก๊สโซฮอล์ 91	29.38	▲ 29.78	+0.40
แก๊สโซฮอล์ 95	29.65	▲ 30.05	+0.40
NGV	14.29	14.29	-

หมายเหตุ : ราคาขายปลีกในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลเท่านั้น
ที่มา : บางจากปิโตรเลียม มีผล 9 สิงหาคม 2561

ภาพที่ 1

แจ้งปรับราคาน้ำมัน

วันที่ 28 พ.ค. 61	วันนี้	พรงนี้	ส่วนต่าง
ชนิดน้ำมัน	บาท/ลิตร	บาท/ลิตร	บาท
ไฮพรีเมียม ดีเซล S	33.16	▼ 32.66	-0.50
ไอดีเซล S	29.29	▼ 28.79	-0.50
E85 S	21.44	▼ 21.14	-0.30
E20 S	27.24	▼ 26.74	-0.50
แก๊สโซฮอล์ 91 S	29.48	▼ 28.98	-0.50
แก๊สโซฮอล์ 95 S	29.75	▼ 29.25	-0.50
	บาท/กก.	บาท/กก.	บาท
NGV	14.14	14.14	-

สมาชิกบัตรบางจากรับคะแนนพิเศษเพิ่ม เมื่อเติมน้ำมันในวันที่ปรับราคาขึ้น
โดยคะแนนที่ได้เพิ่มขึ้นเท่ากับส่วนต่างราคาที่ปรับขึ้น

ภาพที่ 2

ขั้นเตรียมพร้อมสู่การเรียนรู้

- นักเรียนชมภาพข่าวต่อไปแล้วตอบคำถามผู้สอนว่า “หากวันนี้เราเห็นภาพข่าวที่ 1 และ 2 นักเรียนคิดว่าจะเกิดเหตุการณ์ใดขึ้นในสังคม เพราะเหตุใด” (ภาพข่าวที่ 1 คนจะรีบออกไปเติมน้ำมันในวันนี้ทำให้ปั้มน้ำมันมีรถยนต์เข้ามาใช้บริการเป็นจำนวนมากเนื่องจากวันพรุ่งนี้ราคาจะขึ้นเงินในกระเป๋าก็ออกมามากขึ้น ส่วนภาพข่าวที่ 2 เป็นภาพข่าวน้ำมันลดราคาในวันพรุ่งนี้ ดังนั้นในวันนี้คนจะออกมาเติมน้ำมันน้อย และจะหันไปเติมน้ำมันในวันพรุ่งนี้หรือวันอื่นๆ แทนเนื่องจากน้ำมันจะถูกลง)
- ผู้สอนเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนโดยกล่าวกับผู้เรียนว่า “จากภาพข่าวที่นักเรียนเห็น การที่ราคาน้ำมันขึ้นลงนั้นก็จะเป็นไปตามกลไกของตลาด เราในฐานะผู้บริโภค จะเห็นว่าเมื่อราคาสินค้าและ

บริการราคาลดลงหรือต่ำลงคนก็จะมีความต้องการสินค้าและบริการมากขึ้น แต่หากสินค้าและบริการมีราคาสูงขึ้นคนก็จะใช้สินค้าและบริการลดลง ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นไปตามกฎและหลักการของอุปสงค์ ซึ่งเราจะมาศึกษาในคาบเรียนนี้”

3. ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียนและรับแบบบันทึกการเรียนรู้อ

4. นักเรียนบันทึกสิ่งที่ตนเองรู้ลงในช่อง K และตั้งคำถามที่ตนเองต้องการเรียนรู้อลงในช่อง W

จากนั้นผู้สอนจัดประเภทหรือลำดับของคำถาม

ขั้นเพิ่มพูนประสบการณ์

5. นักเรียนศึกษาตัวอย่างตารางแสดงความต้องการในการบริโภคอาหารตามสิ่ง ณ ราคา ระดับต่าง ๆ จากนั้นเขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์

6. นักเรียนอธิบายความสัมพันธ์ของกราฟแสดงความต้องการในการบริโภคอาหารตามสิ่ง ณ ราคา ระดับต่าง ๆ จากนั้นร่วมกันร่วมกันให้ความหมายของอุปสงค์และกฎของอุปสงค์ โดยผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมให้สมบูรณ์

7. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นพร้อมทั้งยกตัวอย่างความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ โดยผู้สอนเขียนหัวข้อบนกระดาน

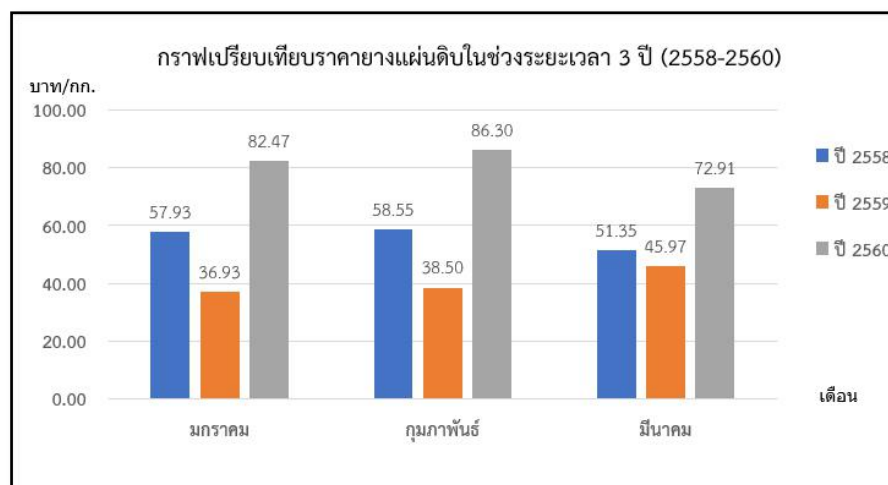
8. นักเรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์

9. ผู้สอนยกตัวอย่างเหตุการณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุปสงค์ จากนั้นนักเรียนร่วมกันอภิปรายความสัมพันธ์ของปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ที่มีต่อเหตุการณ์นั้น ๆ

10. นักเรียนบันทึกผลการเรียนรู้อลงในช่อง L โดยเป็นการตอบคำถามจากช่อง W และบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมที่นอกเหนือจากช่อง W ลงในช่อง L ได้

ชั่วโมงที่ 2

11. นักเรียนศึกษาตารางกราฟเปรียบเทียบราคาอย่างแผ่นดินในช่วงระยะเวลา 3 ปี จากนั้นตอบคำถามผู้สอนว่า “หากนักเรียนเป็นชาวสวนยาง ช่วงเวลาปีใดที่นักเรียนจะมีความสุขมากที่สุด เพราะเหตุใด” (ช่วงปี พ.ศ. 2560 เนื่องจากเป็นช่วงที่ราคาขางพารามีราคาสูง) “และจากกราฟดังกล่าวให้นักเรียนวิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อความต้องการปลูกขาง” (ช่วงระยะเวลาปี 2558 อาจจะมีผู้คนปลูกขางพอสมควร ไม่เลิกอาชีพตนเอง เพราะราคาขางมีราคาค่อนข้างคงที่ แต่ ปี 2559 อาจจะมีคนปลูกขางลดน้อยลงเนื่องจากมีราคาตกต่ำ และปี 2560 ขางมีราคาสูงขึ้น อาจจะทำให้คนหันมาปลูกขางเพิ่มขึ้นได้ เป็นต้น)



12. ผู้สอนเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียน
13. นักเรียนบันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้เพิ่มเติมลงในช่อง K และตั้งคำถามที่ตนเองต้องการการเรียนรู้เพิ่มเติมลงในช่อง W จากนั้นผู้สอนจัดประเภทหรือลำดับของคำถาม
14. นักเรียนศึกษาตารางแสดงความต้องการในการขายน้ำตาลทราย ณ ระดับราคาต่างๆ จากนั้นเขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์
15. นักเรียนอธิบายความสัมพันธ์ของกราฟแสดงความต้องการในการขายน้ำตาลทราย ณ ระดับราคาต่างๆ จากนั้นร่วมกันร่วมกันให้ความหมายของอุปทานและกฎของอุปทาน โดยผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ (Obj.1)
16. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นพร้อมทั้งยกตัวอย่างความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปทานโดยผู้สอนเขียนหัวข้อบนกระดาน
17. นักเรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปทาน
18. ผู้สอนยกตัวอย่างเหตุการณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุปทาน จากนั้นนักเรียนร่วมกันอภิปรายความสัมพันธ์ของปัจจัยที่กำหนดอุปทานที่มีต่อเหตุการณ์นั้น ๆ (Obj.2)
19. นักเรียนบันทึกผลการเรียนรู้ลงในช่อง L โดยเป็นการตอบคำถามจากช่อง W และบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมที่นอกเหนือจากช่อง W ลงในช่อง L ได้
20. ผู้สอนเชื่อมโยงเรื่องจุดดุลยภาพ ปริมาณดุลยภาพ และราคาดุลยภาพโดยกล่าวกับนักเรียนว่า “จากที่เราได้ศึกษาแล้วจะเห็นว่าผู้ผลิตและผู้บริโภคมีความต้องการที่ตรงกันข้ามกัน ผู้บริโภคก็อยากได้ของราคาถูกๆ ผู้ผลิตอยากขายของราคาแพงๆ เรานักเรียนจะทราบได้อย่างไรว่าราคาสินค้าควรจะเป็นเท่าใด และมีจำนวนกี่ชิ้น” (ตอบตามความคิดของนักเรียน)
21. นักเรียนบันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้เพิ่มเติมลงในช่อง K และตั้งคำถามที่ตนเองต้องการการเรียนรู้เพิ่มเติมลงในช่อง W จากนั้นผู้สอนจัดประเภทหรือลำดับของคำถาม

22. นักเรียนศึกษาตารางแสดงราคาของไก่ต้มสุกในตลาดแห่งหนึ่ง และร่วมกันอธิบายตาราง โดยเริ่มจากประเด็นการเปลี่ยนแปลงตามกฎของอุปสงค์และอุปทาน ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากตารางดังกล่าว จากนั้นเขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์

ราคาไก่ต้มสุก (บาท/ตัว)	ปริมาณความต้องการซื้อ (ตัว)	ปริมาณเสนอขาย (ตัว)	ผลกระทบ	
			ปริมาณไก่ต้ม สุก (ตัว)	ภาวะ
90	120	40		
100	100	60		
110	80	80		
120	60	100		
130	40	120		

23. ผู้สอนให้ความหมายของจุดดุลยภาพ ราคาดุลยภาพ ปริมาณดุลยภาพ และกระบวนการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เข้าสู่ภาวะดุลยภาพ โดยใช้ตารางและกราฟแสดงราคาไก่ต้มสุกประกอบการอธิบาย (Obj.3)

ชั่วโมงที่ 3

24. นักเรียนศึกษาตารางแสดงราคาของไก่ต้มสุกจากคาบเรียนที่ผ่านมา จากนั้นผู้สอนยกตัวอย่างสถานการณ์ว่า “หากช่วงเวลานี้ตรงกับช่วงเทศกาลตรุษจีน จะส่งผลต่อราคาและปริมาณดุลยภาพอย่างไร” (ราคาจะเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากผู้ซื้อมีความต้องการสินค้ามากขึ้นแต่ราคาขายเท่าเดิมสินค้าจึงไม่เพียงพอ ทำให้ต้องเพิ่มราคาให้สูงขึ้นเพื่อให้สินค้าหมดพอดี เป็นต้น)

25. นักเรียนตอบคำถามผู้สอนว่า “นักเรียนคิดว่าสิ่งใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนราคาของสินค้าและบริการต่างๆ” (ฤดูกาล เทศกาล สภาพอากาศ เป็นต้น)

26. ผู้สอนเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนโดยกล่าวกับนักเรียนว่า “ราคาและปริมาณดุลยภาพนั้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยมีสาเหตุหรือปัจจัยต่างๆ มาเกี่ยวข้อง เช่น ฤดูกาล เทศกาล การคาดการณ์ รายได้ ฯลฯ และเราก็ได้ศึกษาไปเบื้องต้นในเรื่องอุปสงค์ อุปทานแล้ว ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทานเพื่อให้กลับมาอยู่ในจุดดุลยภาพ ดังนั้นในวันนี้เราจะมาศึกษาเรื่อง การเปลี่ยนแปลงของราคาและปริมาณดุลยภาพ”

27. นักเรียนบันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้เพิ่มเติมลงในช่อง K และตั้งคำถามที่ตนเองต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมลงในช่อง W จากนั้นผู้สอนจัดประเภทหรือลำดับของคำถาม

28. นักเรียนศึกษากราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ในกรณีที่อุปทานคงที่โดยแบ่งออกเป็น

1) การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์เพิ่มขึ้นในกรณีที่อุปทานคงที่

2) การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ลดลงในกรณีที่อุปทานคงที่

จากนั้นให้นักเรียนวิเคราะห์และอธิบายสถานการณ์ของกราฟ และยกตัวอย่างปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยผู้สอนให้คำแนะนำกับนักเรียน

29. นักเรียนศึกษากราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของอุปทานในกรณีที่อุปสงค์คงที่โดยแบ่งออกเป็น

1) การเปลี่ยนแปลงของอุปทานเพิ่มขึ้นในกรณีที่อุปสงค์คงที่

2) การเปลี่ยนแปลงของอุปทานลดลงในกรณีที่อุปสงค์คงที่

จากนั้นให้นักเรียนวิเคราะห์และอธิบายสถานการณ์ของกราฟ และยกตัวอย่างปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยผู้สอนสรุปเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

30. นักเรียนและผู้สอนร่วมกันอภิปรายปัจจัยที่ทำให้อุปสงค์และอุปทานเกิดการเปลี่ยนแปลง

31. นักเรียนบันทึกผลการเรียนรู้ลงในช่อง L โดยเป็นการตอบคำถามจากช่อง W และบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมที่นอกเหนือจากช่อง W ลงในช่อง L ได้

32. นักเรียนแบ่งกลุ่มๆ ละเท่าๆ กันจำนวน 5 กลุ่ม จากนั้นรับใบงานกิจกรรม เรื่อง นักพยากรณ์เศรษฐกิจ เพื่อวิเคราะห์ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ อุปทาน โดยมีรายละเอียดกิจกรรม คือ

32.1 นักเรียนจับสลากหัวข้อ จำนวน 5 หัวข้อ ดังนี้

- ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้น
- การประกันราคาพืชผลทางการเกษตร
- การลดหย่อนภาษีให้กับประชาชนในการซื้อสินค้าและบริการ (ซื้อช่วยชาติ)

- โครงการสินเชื่อบ้านประชารัฐ
- การลักลอบนำเข้ากระเทียมสู่ประเทศไทย

32.2 นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลตามหัวข้อ ดังนี้

- ปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสงค์และอุปทาน
- การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์
- การเปลี่ยนแปลงของอุปทาน
- การปฏิบัติของผู้ผลิตหรือผู้บริโภค

32.3 นักเรียนออกมานำเสนอในหัวข้อของตนเอง โดยผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปผลการวิเคราะห์ (Obj.4)

ชั่วโมงที่ 4

33. นักเรียนชมวีดิทัศน์โฆษณา Shopee เกี่ยวกับโปรโมชัน ส่งฟรีไม่มีขั้นต่ำ ในวันที่ 05 เดือน 05 จากนั้นร่วมกันตอบผู้สอนว่า “โฆษณาดังกล่าว มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของนักเรียนหรือไม่ แล้วโฆษณาดังกล่าวใช้กลยุทธ์ในการดึงดูดผู้ใช้บริการอย่างไร” (ตอบตามความคิดเห็นของนักเรียน)

34. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามผู้สอนว่า “เพราะเหตุใดจึงต้องมีการกำหนดราคาเชิงกลยุทธ์ของเอกชน” (เพื่อกระตุ้นการขาย เพื่อให้ผู้บริโภคจดจำสินค้าได้ เพื่อดึงดูดให้ผู้บริโภคสนใจและซื้อหรือใช้บริการสินค้าของตน เป็นต้น)

35. ผู้สอนเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนโดยกล่าวกับนักเรียนว่า “เนื่องจากตลาดในระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยไม่ได้เป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ทำให้กลไกราคาก็ยังทำหน้าที่ไม่ได้อย่างสมบูรณ์ จึงมีการกำหนดราคาตามที่อยู่ประกอบการหรือผู้ผลิตต้องการ ดังนั้นในชีวิตประจำวันของเรา เรามักพบเห็นภาพการโฆษณา การประชาสัมพันธ์จากสื่อต่าง ๆ ของเจ้าของสินค้าหรือร้านค้าเอกชน ซึ่งต่างใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อดึงดูดผู้บริโภคใช้สินค้าและบริการของตน ซึ่งในหลายกลยุทธ์ก็มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคด้วย ดังนั้นวันนี้เราจะมาศึกษาเรื่อง การกำหนดราคาเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย”

36. นักเรียนบันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้เพิ่มเติมลงในช่อง K และตั้งคำถามที่ตนเองต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมลงในช่อง W จากนั้นผู้สอนจัดประเภทหรือลำดับของคำถาม

37. นักเรียนทำกิจกรรม “ตีแตกกลยุทธ์การขาย” โดยมีขั้นตอนดังนี้

37.1 นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละเท่า ๆ กัน จำนวน 5 กลุ่ม จากนั้นรับใบงานกิจกรรม “ตีแตกกลยุทธ์การขาย”

37.2 นักเรียนส่งตัวแทนจับสลากตัวอย่างบทความกลยุทธ์ในการกำหนดราคากลุ่มละ 1 แผ่น

37.3 นักเรียนสแกน QR Code บทความที่ตนเองได้รับและร่วมกันวิเคราะห์กลยุทธ์การขายของสินค้าที่กลุ่มตนได้รับมอบหมาย

37.4 นักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนจากนั้นผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม

38. นักเรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปกลยุทธ์การกำหนดราคาที่มีในสังคมไทย ร่วมกันวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของการกำหนดราคาเชิงกลยุทธ์โดยเอกชน จากนั้นผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ (Obj.5,6)

39. นักเรียนบันทึกผลการเรียนรู้ลงในช่อง L โดยเป็นการตอบคำถามจากช่อง W และบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมที่นอกเหนือจากช่อง W ลงในช่อง L ได้

ขั้นผลงานสร้างองค์ความรู้

40. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและแลกเปลี่ยนความรู้จนเกิดความเข้าใจที่กระจ่าง โดยสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่ศึกษาลงในช่อง L และออกแบบความคิดรวบยอดของเนื้อหาสาระในรูปแบบของแผนผังความคิดในแบบบันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 1 (ตาราง KWL Plus) จากนั้นสรุปใจความสำคัญลงในแบบบันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 1 (ตาราง KWL Plus) ช่องการเขียนสรุปความ

41. นักเรียนทำแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 3

ขั้นนำสู่การประเมิน

42. นักเรียนและผู้สอนร่วมกันเฉลยแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 3 เพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากการสะท้อนคิด

43. ผู้สอนตรวจสอบผลการเรียนรู้จากการสะท้อนคิดโดยนักเรียนร่วมกันตอบคำถามผู้สอนว่า “วิธีการในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ตามระบบเศรษฐกิจแบบผสมของไทย มีวิธีการอย่างไรบ้าง” (การกำหนดราคาตามกลไกราคา และการกำหนดราคาเชิงกลยุทธ์โดยเอกชน ล้วนเป็นวิธีการในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ตามระบบเศรษฐกิจแบบผสมของไทย) (Gen)

44. นักเรียนเตรียมตัวเพื่อทำกิจกรรม “คุยเอาเรื่อง” ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ชั่วโมงเรียนที่ 2 โดยมีขั้นตอน ดังนี้

44.1 ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม จำนวน 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่เห็นด้วยและกลุ่มที่ไม่เห็นด้วย

44.2 นักเรียนสืบค้นข้อมูลในหัวข้อเรื่อง “ขึ้นค่าแรงขั้นต่ำ ชีวิตแรงงานดีขึ้นจริงหรือ?”

44.3 นักเรียนจะต้องเตรียมข้อมูลในการพูดของกลุ่มตนเองและข้อมูลเพื่อโต้แย้งและหาหลักฐานสนับสนุนข้อมูลของตนเอง

44.4 นักเรียนส่งตัวแทนกลุ่มละ 4 คน เพื่อออกมานำเสนอข้อมูล และนักเรียนที่เหลือร่วมกันเป็นผู้ให้กำลังใจฝ่ายตนเอง

สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาเศรษฐศาสตร์ ม.4-6 สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์
2. PowerPoint เรื่อง การกำหนดราคาในระบบเศรษฐกิจ
3. รูปภาพแสดงราคาน้ำมันขึ้นราคา
4. รูปภาพแสดงราคาน้ำมันลดราคา

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์
 รายวิชา ส33101 สังคมศึกษา 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง รัฐหลักเศรษฐกิจศาสตร์กับการกำหนดราคา จำนวน 3 ชั่วโมง
 และค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

เรื่อง บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคา การกำหนดค่าจ้าง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และอัตราค่าจ้าง
 แรงงานในสังคมไทย

สาระสำคัญ

การแทรกแซงและการควบคุมราคาของรัฐ การกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงาน และการตรา
 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน ล้วนเป็นกระบวนการในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสร้างความเป็น
 ธรรมให้เกิดขึ้นในสังคม

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การ
 ใช้ทรัพยากร ที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจ
 พอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

ตัวชี้วัด

ม.4-6/1 อภิปรายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกบทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคาได้
2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ผลกระทบของบทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคาได้
3. นักเรียนสามารถบอกปัจจัยและหน่วยงานในการกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทยได้
4. นักเรียนสามารถอธิบายผลกระทบจากการกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทยได้อย่างถูกต้อง
5. นักเรียนสามารถวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานได้

สาระการเรียนรู้

1. บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคา
 - 1.1 การกำหนดราคาขึ้นสูงหรือราคาเพดาน
 - 1.2 การกำหนดราคาขั้นต่ำ
 - 1.3 วิธีการอื่นๆ
2. ผลกระทบจากการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคา
 - 2.1 การกำหนดราคาขึ้นสูงหรือราคาเพดาน
 - 2.2 การกำหนดราคาขั้นต่ำ
 - 2.3 วิธีการอื่นๆ
3. การกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทย
 - 3.1 ปัจจัยในการกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงาน
 - 3.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงาน
 - 3.3 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำในสังคมไทย
 - 3.4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน
 - 3.5 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทย

ทักษะ/กระบวนการ

1. การเชื่อมโยง
2. การวิเคราะห์
3. การสรุปความ

4. การแก้ปัญหา
5. การผสมผสานข้อมูล
6. การประยุกต์ใช้ความรู้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

การวัดและการประเมินผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนรายบุคคล
2. แบบบันทึกการเรียนรู้
3. กิจกรรม “Doctors of Economies”
4. กิจกรรม “คุยเอาเรื่อง”
5. กิจกรรม “หม้ออาสา แก้ปัญหาแรงงาน”
6. แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 4

ประเด็นการประเมิน	วิธีวัดการวัด และประเมินผล	เครื่องมือวัด	ผู้ประเมิน
1. ความรู้ - บทบาทของรัฐในการ แทรกแซงราคาและการ ควบคุมราคา - ผลกระทบจากการ แทรกแซงราคาและการ ควบคุมราคา	- การสังเกต - การตอบคำถาม - การบันทึกในแบบบันทึก การเรียนรู้ - การทำกิจกรรม “Doctors of	- แบบสังเกตพฤติกรรม ผู้เรียนรายบุคคล - แบบบันทึกการเรียนรู้ - ใบกิจกรรม “Doctors of Economies” - แบบประเมินกิจกรรม	- ผู้เรียน - ผู้สอน

ประเด็นการประเมิน	วิธีวัดการวัด และประเมินผล	เครื่องมือวัด	ผู้ประเมิน
<ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทย 	<p>Economies”</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทำกิจกรรม “คุยเอาเรื่อง” - การทำกิจกรรม “หมออาสา แก้ปัญหาแรงงาน” - การทำแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 4 	<p>“คุยเอาเรื่อง”</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 4 	
<p>2. ทักษะ/กระบวนการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเชื่อมโยง - การวิเคราะห์ - การสรุปความ - การจำแนก - การผสมผสานข้อมูล - การประยุกต์ใช้ความรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกต - การตอบคำถาม - การบันทึกในแบบบันทึกการเรียนรู้ - การทำกิจกรรม “Doctors of Economies” - การทำกิจกรรม “คุยเอาเรื่อง” - การทำกิจกรรม “หมออาสา แก้ปัญหาแรงงาน” - การทำแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 4 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนรายบุคคล - แบบบันทึกการเรียนรู้ - ใบกิจกรรม “Doctors of Economies” - แบบประเมินกิจกรรม “คุยเอาเรื่อง” - แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 4 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอน - ผู้สอน

ประเด็นการประเมิน	วิธีวัดการวัด และประเมินผล	เครื่องมือวัด	ผู้ประเมิน
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - มีวินัย - ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกต - การตอบคำถาม - การบันทึกในแบบบันทึกการเรียนรู้ - การทำกิจกรรม “Doctors of Economies” - การทำกิจกรรม “คุยเอาเรื่อง” - การทำกิจกรรม “หมออาสา แก้ปัญหาแรงงาน” - การทำแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 4	- แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนรายบุคคล - แบบบันทึกการเรียนรู้ - ใบกิจกรรม “Doctors of Economies” - แบบประเมินกิจกรรม “คุยเอาเรื่อง” - ใบงาน เรื่อง แรงงานเด็ก - แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 4	- ผู้เรียน - ผู้สอน

เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมินแบบบันทึกการเรียนรู้

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก (W)
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)	
ความครบถ้วนของเนื้อหา	มีการบันทึกเนื้อหาครบทุกหัวข้อของชั้น KWL	มีการบันทึกเนื้อหาครบถ้วน 2 หัวข้อของชั้น KWL	มีการบันทึกเนื้อหาไม่ครบทุกหัวข้อของ KWL	3
ความถูกต้องแม่นยำของเนื้อหา	มีการบันทึกชั้น L ได้ถูกต้องครบถ้วน	มีการบันทึกชั้น L ได้ถูกต้องส่วนใหญ่	มีการบันทึกชั้น L ได้ถูกต้องบางส่วน	3

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก (W)
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)	
ความตรงต่อเวลา		ส่งภายในเวลาที่กำหนด	ส่งเกินเวลาที่กำหนด	1

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

คะแนน	ระดับคุณภาพ
16 - 20	ดี
11 - 15	พอใช้
ต่ำกว่า 11	ปรับปรุง

หมายเหตุ คะแนนผ่านเกณฑ์คือตั้งแต่ 11 คะแนนขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินแฟ้มผังความคิด

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก (W)
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)	
ความถูกต้องของเนื้อหา	สามารถสรุปความรู้ได้อย่างถูกต้องครบถ้วนตามจุดประสงค์การเรียนรู้	สามารถสรุปความรู้ได้อย่างถูกต้องตามจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นส่วนใหญ่	สามารถสรุปความรู้ได้อย่างถูกต้องตามจุดประสงค์การเรียนรู้บางส่วน	4
การเชื่อมโยงความรู้ตามลำดับความสัมพันธ์	สามารถเชื่อมโยงความรู้ตามลำดับความสัมพันธ์ได้อย่างถูกต้อง	สามารถเชื่อมโยงความรู้ตามลำดับความสัมพันธ์ได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 50	สามารถเชื่อมโยงความรู้ตามลำดับความสัมพันธ์ได้ถูกต้องน้อยกว่าร้อยละ 50	2
ความคิดสร้างสรรค์	มีการจัดรูปแบบการเขียนได้อย่างเหมาะสมมีความสมดุล	มีการจัดรูปแบบการเขียนไม่สมดุล		1
การสรุปความรู้	สรุปความรู้ครบถ้วน	สรุปความรู้ไม่	สรุปความรู้ไม่	3

สามารถเข้าไปแทรกแซงราคาได้ ซึ่งอาจจะแก้โดยการให้เงินอุดหนุน ประกันราคา หรือจํานำ เป็นต้น) และตอบคำถามต่อไปว่า “หากรัฐบาลไม่ช่วยเหลือจะเกิดผลอย่างไรบ้าง” (เกษตรกรขาดทุนไม่มีรายได้ มีหนี้มากขึ้น แรงงานในสวนปาล์มตกงาน ฯลฯ)

2. ผู้สอนเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนโดยกล่าวกับผู้เรียนว่า “จากภาพที่เราเห็นจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการประท้วงของเกษตรกรสวนปาล์มที่ราคาตกต่ำ จึงเรียกร้องให้รัฐบาลเข้ามาช่วยเหลือ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ปกติสำหรับระบบเศรษฐกิจแบบผสมของไทยที่รัฐจะเข้ามามีบทบาทในการช่วยเหลือและแทรกแซงเพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อน อาจจะแก้ไขด้วยวิธีการกำหนดราคาขั้นต่ำ การประกันราคา การจํานำ หรือวิธีอื่นๆ และหากไม่มีการแก้ไขก็จะเกิดผลกระทบต่อทั้งเกษตรกร แรงงาน และระบบเศรษฐกิจได้ ดังนั้นในวันนี้เราจะมาศึกษา เรื่อง บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคา”

3. นักเรียนบันทึกสิ่งที่ตนเองรู้ลงในช่อง K และตั้งคำถามที่ตนเองต้องการเรียนรู้ลงในช่อง W โดยผู้สอนแนะนำผู้เรียนในการตั้งคำถามเพิ่มเติม จากนั้นผู้สอนจัดประเภทหรือลำดับของคำถาม

ขั้นเพิ่มพูนประสบการณ์

4. นักเรียนทำกิจกรรม “Doctors of Economies” โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.1 นักเรียนรับใบกิจกรรม “Doctors of Economies”

4.2 นักเรียนจับสลากหัวข้อปัญหาทางเศรษฐกิจที่ตนเองได้รับ ซึ่งมีทั้งหมด 5 หัวข้อ

คือ

- ปัญหาข้าวแกงถูกราคาแพง

- ปัญหาমনาเวแพง

- ปัญหาสหรัฐฯ แบนน้ำปลาไทย

- สับประรดราคาตกต่ำ

- ปัญหาราคาสินค้า OTOP

4.3 นักเรียนสืบค้นข้อมูลและบันทึกใบกิจกรรม “Doctors of Economies” ในหัวข้อที่ตนเองได้รับ

4.4 นักเรียนจับกลุ่มตามหัวข้อที่ตนเองได้รับมอบหมายและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน

4.5 นักเรียนร่วมกันสรุปข้อมูลปัญหาเศรษฐกิจที่กลุ่มตนเองได้รับโดยรวบรวมข้อมูลจากสมาชิกในกลุ่มและสรุปเป็นแผนผังความคิดตามหัวข้อดังนี้

- ปัญหาที่ได้รับ
- วิเคราะห์ปัญหา
- สาเหตุของปัญหา
- แนวทางการแก้ไขปัญหา
- ผลจากการแก้ไขปัญหา

4.6 นักเรียนออกมานำเสนอข้อมูลของกลุ่มตนเอง จากนั้นผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น และผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ (Obj.1, 2)

5. นักเรียนบันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้ลงในแบบบันทึกการเรียนรู้ที่ช่อง L โดยเป็นการตอบคำถามจากช่อง W และบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมที่นอกเหนือจากช่อง W ลงในช่อง L ได้

ชั่วโมงที่ 2

6. นักเรียนศึกษาข้อมูลการกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำปี 2560 และปี 2561 แล้วตอบคำถามผู้สอนว่า “นักเรียนเห็นด้วยกับการขึ้นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำหรือไม่ เพราะเหตุใด และจังหวัดใดมีการปรับอัตราค่าจ้างขั้นต่ำสูงสุดบ้าง” (ผู้สอนพิจารณาคำตอบของผู้เรียน) จากนั้นตอบคำถามต่อไปว่า “เพราะเหตุใดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำจึงไม่เท่ากันทั้งประเทศ และมีหน่วยงานใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ” (ตอบตามความคิดเห็นของผู้เรียน)

7. ผู้สอนเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนโดยกล่าวกับผู้เรียนว่า “จากข้อมูลการกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่นักเรียนได้ศึกษาจะเห็นว่าในปี 2560 และปี 2561 มีการปรับอัตราค่าจ้างที่สูงขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะสภาพเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป จึงจำเป็นต้องปรับเพิ่มขึ้น โดยมีหน่วยงานต่างๆ ทำหน้าที่ในการพิจารณาก่อนปรับขึ้นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ ซึ่งแต่ละจังหวัดก็ปรับขึ้นไม่เท่ากัน เนื่องจากความเจริญทางเศรษฐกิจหรือค่าครองชีพในแต่ละจังหวัดนั้นไม่เท่ากัน ดังนั้นในวันนี้เราจะมาศึกษาเรื่อง การกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงาน”

8. นักเรียนบันทึกสิ่งที่ตนเองรู้ลงในช่อง K และตั้งคำถามที่ตนเองต้องการเรียนรู้ลงในช่อง W โดยผู้สอนแนะนำผู้เรียนในการตั้งคำถามเพิ่มเติม จากนั้นผู้สอนจัดประเภทหรือลำดับของคำถาม

9. นักเรียนทำกิจกรรม “คุยเอาเรื่อง” โดยเป็นการนำเสนอข้อมูล เหตุผลสนับสนุน ข้อโต้แย้งกับฝ่ายตรงข้ามในหัวข้อ “ขึ้นค่าแรงขั้นต่ำ ชีวิตแรงงานดีขึ้นจริงหรือ?” โดยมีขั้นตอนดังนี้

9.1 นักเรียนจัดสถานที่เป็นโต๊ะทั้ง 2 ฝั่ง และด้านหลังเป็นเก้าอี้สำหรับกองเชียร์ฝ่ายตนเอง

9.2 นักเรียนฝ่ายละ 4 คน ประจำที่นั่งของตนเอง โดยจับสลากกว่าฝ่ายใดเป็นผู้เริ่มต้นก่อน

9.3 นักเรียนนำเสนอข้อมูลสลับกับฝ่ายตรงข้ามจนครบ 3 ครั้ง และพูดสรุปเนื้อหาและข้อนำเสนอของตนเอง

9.4 นักเรียนแต่ละฝ่ายมีเวลาในการนำเสนอและสรุปคนละ 3 นาที

9.5 ผู้สอนประเมินนักเรียนจากการสังเกตและการนำเสนอข้อมูล

10. นักเรียนทุกคนบันทึกผลกระทบหรือข้อดีข้อเสียของการขึ้นค่าแรงขั้นต่ำลงในแบบบันทึกการเรียนรู้ในช่อง L และสรุปขั้นตอนการกำหนดราคาค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ โดยผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ (Obj.3, 4)

11. ผู้สอนมอบหมายงานให้กับนักเรียนโดยให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และที่แก้ไขเพิ่มเติมทุกฉบับ รวมทั้งสืบค้นพระราชบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้องกับแรงงานเพื่อนำมาตอบคำถามผู้สอนในคาบเรียนถัดไป

ชั่วโมงที่ 3



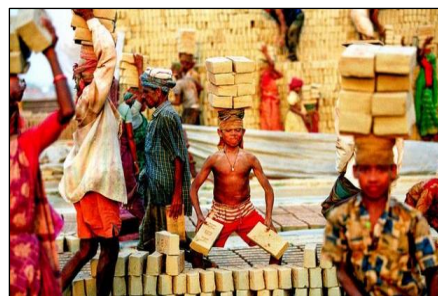
ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

12. นักเรียนเห็นต่อไปนี้ นักเรียนรู้สึกอย่างไร” (รู้สึกสงสาร โกรธนายจ้าง ฯลฯ) “และทำอย่างไร นักเรียนชมภาพตัวอย่างการใช้แรงงานเด็กต่อไปนี้ จากนั้นตอบคำถามผู้สอนว่า “ภาพที่ถึงจะช่วยให้เด็กเหล่านี้ไม่ต้องเจอกับสภาพเช่นนี้” (รัฐบาลจะต้องมีกฎหมายเพื่อปกป้องแรงงานเด็กเหล่านี้ไม่ให้ถูกเอารัดเอาเปรียบ ฯลฯ)

13. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามผู้สอนว่า “ปัจจุบันมีกฎหมายใดบ้างที่ตราขึ้นมาเพื่อคุ้มครองสิทธิของแรงงาน” (พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พระราชบัญญัติการทำงานของคนต่างด้าว พระราชบัญญัติแรงงานทางทะเล เป็นต้น)

14. ผู้สอนเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนโดยกล่าวกับนักเรียนว่า “จากภาพที่นักเรียนเห็นเป็นการสะท้อนภาพบางส่วนของแรงงานที่ยังคงถูกเอารัดเอาเปรียบจากนายจ้าง มีให้เห็นได้ในหลายประเทศ และปัญหาการละเมิดสิทธิ การใช้แรงงานอย่างไม่ยุติธรรมก็มีให้เราได้พบเห็นบ่อยในสังคมไทย เช่น การใช้แรงงานเด็ก การใช้แรงงานของชาวประมง หรือการใช้แรงงานหญิง ดังนั้นรัฐบาลจึงจำเป็นที่จะต้องดูแลคุณภาพชีวิตของแรงงานที่เป็นกำลังของประเทศเหล่านี้ด้วย โดยออกกฎหมายเพื่อคุ้มครองสิทธิ เสรีภาพ และสวัสดิการให้กับแรงงานไม่ว่าจะเป็นแรงงานไทย แรงงานต่างด้าว หรือแรงงานที่มีความบกพร่องทางร่างกายก็ตาม ดังนั้นวันนี้เราจะมาศึกษา เรื่อง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน”

15. นักเรียนศึกษาวิดีโอทัศน์เกี่ยวกับการใช้แรงงานเด็กเป็นเวลา 10 นาที และให้ผู้เรียนวิเคราะห์ว่าในวิดีโอทัศน์ดังกล่าวมีการกระทำผิดกฎหมายแรงงานในเรื่องใดบ้าง

16. ผู้สอนสุ่มผู้เรียนนำเสนอและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน

17. นักเรียนทำกิจกรรม “หมออาสา แก้ปัญหาแรงงาน” โดยมีขั้นตอนดังนี้

17.1 นักเรียนสแกน QR Code เพื่อเข้าเว็บไซต์กระทรวงแรงงานในหัวข้อ “ร้องทุกข์ ร้องเรียน”

17.2 นักเรียนคัดเลือกข้อร้องทุกข์ ร้องเรียนจากเว็บไซต์ คนละ 1 เรื่องโดยไม่ซ้ำกัน และบันทึกลงในช่อง W ในแบบบันทึกการเรียนรู้

17.3 ผู้เรียนวิเคราะห์ว่าปัญหาดังกล่าวเป็นการละเมิดสิทธิในเรื่องใดตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างไร โดยบันทึกลงเพิ่มเติมในช่อง L

17.4 ผู้สอนสุ่มผู้เรียนนำเสนอข้อร้องทุกข์ ร้องเรียนของตนเอง จากนั้นผู้สอนอธิบายสรุปกิจกรรม

18. นักเรียนทำกิจกรรม “จริงหรือมั่ว ชัวร์หรือไม่” โดยผู้สอนเปิดคำถามเกี่ยวกับพระราชบัญญัติแรงงาน พ.ศ. 2541 และที่แก้ไขเพิ่มเติมทุกฉบับ จำนวน 10 ข้อ จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันตอบว่าข้อความดังกล่าว “ชัวร์” หรือ “มั่วมึ่ม” จากนั้นผู้สอนอธิบายสรุป

ขั้นพสานสร้างองค์ความรู้

19. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและแลกเปลี่ยนความรู้จนเกิดความเข้าใจที่กระจ่าง โดยสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่ศึกษาลงในช่อง L และออกแบบความคิดรวบยอดของเนื้อหาสาระในรูปแบบของแผนผังความคิดในแบบบันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 4 (ตาราง KWL Plus) จากนั้นสรุปใจความสำคัญลงในแบบบันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 4 (ตาราง KWL Plus) ช่องการเขียนสรุปความ

20. นักเรียนทำแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 4

ขั้นนำสู่การประเมิน

21. นักเรียนและผู้สอนร่วมกันเฉลยแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 4 เพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการสะท้อนคิด

22. ผู้สอนตรวจสอบผลการเรียนรู้จากการสะท้อนคิดโดยผู้เรียนร่วมกันตอบคำถามผู้สอนว่า “นักเรียนคิดว่ารัฐบาลมีกระบวนการหรือวิธีการใดบ้างในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เกิดความเป็นธรรมในสังคม” (การแทรกแซงและการควบคุมราคาของรัฐ การกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงาน และการตรากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน ล้วนเป็นกระบวนการในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสร้างความเป็นธรรมให้เกิดขึ้นในสังคม) (Gen)

สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาเศรษฐศาสตร์ ม.4-6 สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์
2. PowerPoint เรื่อง การกำหนดค่าจ้างแรงงานในสังคมไทยและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

แหล่งการเรียนรู้

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค. สำนักพิมพ์ธรรมศาสตร์ : กรุงเทพฯ, 2550.

บันทึกผลการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้
กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus**

คำชี้แจง 1. แบบสอบถามความคิดเห็นฉบับนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus

2. แบบสอบถามความคิดเห็นฉบับนี้เป็นแบบสอบถามปลายปิด จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวคิดของลิเคอร์ท โดยกำหนดค่าความคิดเห็นของข้อคำถามในแบบสอบถามเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ถ้าเลือกตอบ	เห็นด้วยมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5	คะแนน
	เห็นด้วยมาก	มีค่าเท่ากับ	4	คะแนน
	เห็นด้วยปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3	คะแนน
	เห็นด้วยน้อย	มีค่าเท่ากับ	2	คะแนน
	เห็นด้วยน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1	คะแนน

3. ให้นักเรียนประเมินความคิดเห็น โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับคำตอบของนักเรียน

รายการประเมิน	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์					
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ					

รายการประเมิน	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
เชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการวางแผนและทักษะการทำงานกลุ่ม					
4. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และได้ลงมือปฏิบัติจริง					
ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ 5. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมบรรยากาศที่ดี ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้					
6. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยให้นักเรียนมีโอกาสดำเนินการแลกเปลี่ยนความรู้และแสดงความคิดเห็น					
7. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและเพื่อนร่วมชั้นเรียน					
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ 8. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการแก้ปัญหาและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้					
9. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้เพิ่มประสบการณ์ในการเรียนรู้และมีกระบวนการคิดที่เป็นลำดับขั้นตอน					

รายการประเมิน	มากที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อย ที่สุด 1
10. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ เชิงรุกร่วมกับเทคนิค KWL Plus ช่วยส่งเสริมให้ นักเรียนรู้จักตั้งคำถามและแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง					



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายภาณุพงศ์ ม่วงเขียว
วัน เดือน ปี เกิด	15 มีนาคม พ.ศ. 2532
สถานที่เกิด	นครปฐม
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2544 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลวัดพระพุทธบาท อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี พ.ศ. 2547 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพระนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี พ.ศ. 2550 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี พ.ศ. 2555 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเอกสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม พ.ศ. 2557 ศึกษาต่อระดับปริญญาโทสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม
ที่อยู่ปัจจุบัน	33 หมู่ที่ 8 ตำบลธารเกษม อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี 18120