



การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิด
อย่างมีเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา
เป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

โดย

นางสาวมนตรี เฉกเพลิงพิน



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิด
อย่างมีเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา
เป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share



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

THE STUDY OF LEARNING ACHIEVEMENT IN ECONOMICS STRAND
AND REASONING THINKING ABILITY OF MATTHAYOM 5 STUDENTS
ON PROBLEM-BASED LEARNING WITH
THINK-PAIR-SHARE TECHNIQUE



By
MISS Montrí CHEKPLENGPIN

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

หัวข้อ	การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และ ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share
โดย	มนตรี เถกเพลงพิน
สาขาวิชา	การสอนสังคมศึกษา แผนก ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโท
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ อนงค์พร สมานชาติ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

..... คนบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิสูตร โพธิ์เงิน)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ อนงค์พร สมานชาติ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ดร. ชัยรัตน์ โตศิลา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ดร. สรภัส น้าสมบุรณ์)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุจิราพร รามศิริ)

57262303 : การสอนสังคมศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share / ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
สาระเศรษฐศาสตร์ / ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

นางสาว มนตรี เถกเพลงพิน: การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ อนุศักดิ์พร สมานชาติ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share 2) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 33 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ กรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

57262303 : Major (TEACHING SOCIAL STUDIES)

Keyword : Problem-based Learning with Think-Pair-Share technique / Learning achievement
Economics Strand / Reasoning thinking ability

MISS MONTRI CHEKPLENGPIN : THE STUDY OF LEARNING ACHIEVEMENT IN
ECONOMICS STRAND AND REASONING THINKING ABILITY OF MATTHAYOM 5
STUDENTS ON PROBLEM-BASED LEARNING WITH THINK-PAIR-SHARE TECHNIQUE
THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR ANONGPORN SMANCHAT

The objectives of this study were 1) to compare learning achievement in Economics Strand on pricing and wages in economic system of Matthayom 5 students before and after implementing Problem-based Learning with Think-Pair-Share technique; 2) to compare Reasoning thinking ability of Matthayom 5 students before and after implementing Problem-based Learning with Think-Pair-Share technique; and 3) to survey opinions of Matthayom 5 students towards Problem-based Learning with Think-Pair-Share technique. The sample consisted of 33 students in Matthayom 5/1 in semester 2, academic year 2018 at Dipangkornwittayapat (Taweewattana) Under the Royal Patronage School, Bangkok. The research instruments were as follow: 1) 1 Social Studies lesson plan on Problem-based Learning with Think-Pair-Share technique; 2) learning achievement test; 3) Reasoning thinking ability test; and 4) opinions of Matthayom 5/1 students towards Problem-based Learning with Think-Pair-Share technique questionnaire. The data were statistical analysis by mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.), and T-test dependent.

Research findings were as follow:

1. Learning achievement in Economics Strand of Matthayom 5 students after implementing Problem-based Learning with Think-Pair-Share technique was significantly higher than its baseline at the .05 level.
2. Reasoning thinking ability of Matthayom 5 students after implementing Problem-based Learning with Think-Pair-Share technique was significantly higher than its baseline at the .05 level.
3. Opinions of Matthayom 5 students towards Problem-based Learning with Think-Pair-Share technique were at very good level in overall.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาในการให้คำปรึกษาอย่างดี จาก รองศาสตราจารย์อนงค์พร สมานชาติ อาจารย์ ดร. ชัยรัตน์ โตศิลา และอาจารย์ ดร. สรภัส น้ำสมบูรณ์ ผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเอาใจใส่ คอยเฝ้าติดตามการทำงานการทำงาน ทำให้การศึกษาค้นคว้า และการดำเนินการวิจัยเป็นไปด้วยความราบรื่น ส่งผลให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิสูตร โพธิ์เงิน ประธานกรรมการตรวจสอบ วิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุจิราพร รามศิริที่กรุณาให้คำแนะนำและความกระจ่างในเชิงวิชาการเพื่อความถูกต้องและชัดเจน รวมทั้งขอขอบพระคุณอาจารย์สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษาที่ ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทุกท่านที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำ ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ววรรณวีร์ บุญคุ้ม อาจารย์ชาติรี จินตามณี และ อาจารย์ว่าที่ร้อยตรีเอกชัย ภูมิระรื่น ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยซึ่งทำให้ สามารถดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ อย่างยิ่งต่อการทำวิทยานิพนธ์ให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณคณะครูที่ส่งเสริมและสนับสนุนด้านการเรียน การทำงาน และเป็นกำลังใจในการศึกษาตลอดมา ขอขอบคุณคณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ ที่ให้ความช่วยเหลือและเอื้ออาทร และขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่สมพร เฉกเพลงพิน ที่คอยให้กำลังใจและให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี ขอขอบคุณเพื่อนในชั้นเรียนระดับปริญญาโทสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษาทุกท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือเป็นกำลังใจให้กันและกันเสมอมา จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วง ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนตลอดจนผู้ที่สนใจโดยทั่วไป

มนตรี เฉกเพลงพิน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
กรอบแนวคิด	9
คำถามการวิจัย	12
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	12
สมมติฐานของการวิจัย.....	12
ขอบเขตการวิจัย.....	12
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	14
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	16
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	17
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 : กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม.....	18
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ : กลุ่มสาระการ เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	22
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเศรษฐศาสตร์.....	33
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share.....	36

แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	60
แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล	67
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	79
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	91
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	91
ตัวแปร.....	91
ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง.....	92
เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย	92
แบบแผนการวิจัย.....	92
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	93
ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	94
การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล	113
การวิเคราะห์ข้อมูล	120
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	123
ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลัง เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share	123
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนก่อนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share	124
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share	126
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	129
สรุปผลการวิจัย.....	130
อภิปรายผลการวิจัย	130
ข้อเสนอแนะ	139
ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้	140

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	141
รายการอ้างอิง.....	142
ภาคผนวก.....	151
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	152
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	154
ภาคผนวก ค การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยข้อมูล.....	193
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	205
ประวัติผู้เขียน.....	210



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	หน่วยการเรียนรู้รายวิชาเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.....	24
ตารางที่ 2	ตารางแสดงการสังเคราะห์ขั้นตอนของเทคนิค Think-Pair-Share	54
ตารางที่ 3	แบบแผนการวิจัย	93
ตารางที่ 4	โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การกำหนดราคาและ ค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ	96
ตารางที่ 5	ตารางวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระเศรษฐศาสตร์ ของ Bloom’s Taxonomy Revised (2001).....	102
ตารางที่ 6	กำหนดเกณฑ์คะแนนของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล.....	108
ตารางที่ 7	แสดงกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การกำหนดราคา และค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ	115
ตารางที่ 8	สรุปวิธีดำเนินการวิจัย	121
ตารางที่ 9	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนด้วยการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share.....	124
ตารางที่ 10	การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนด้วยการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share.....	125
ตารางที่ 11	ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนหลังจากการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share.....	125
ตารางที่ 12	ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share.....	126
ตารางที่ 13	แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระ เศรษฐศาสตร์ ก่อนเรียน – หลังเรียน เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบ เศรษฐกิจ	194

ตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ก่อนเรียน – หลังเรียน เรื่อง การกำหนด
 ราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ 198

ตารางที่ 15 แสดงค่าความสอดคล้องแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล 202

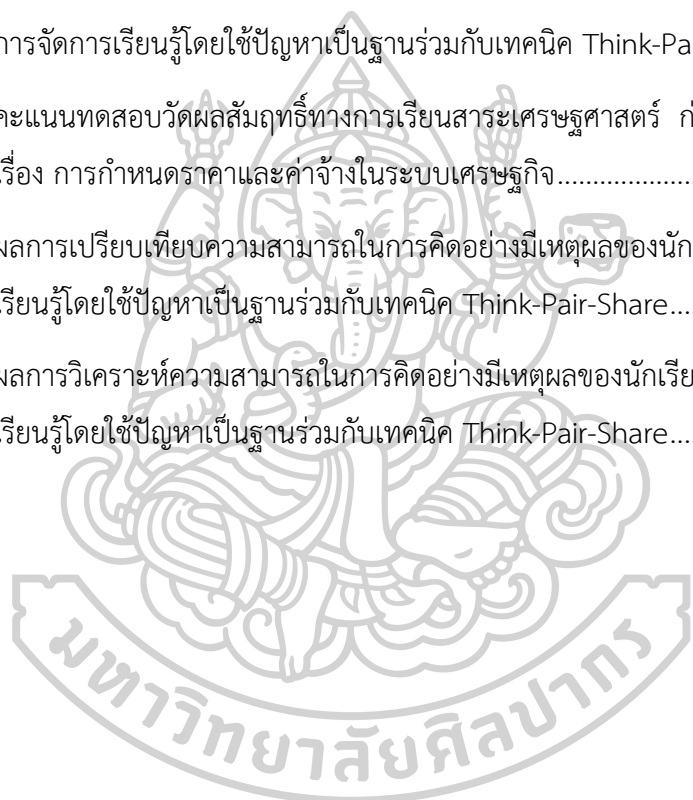
ตารางที่ 16 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบวัด
 ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach..... 203

ตารางที่ 17 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อ
 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share..... 204

ตารางที่ 18 คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ก่อนเรียน – หลังเรียน
 เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ 206

ตารางที่ 19 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนด้วยการจัดการ
 เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share..... 207

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนหลังจากการจัดการ
 เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share..... 208



สารบัญแผนภาพ

หน้า

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย..... 11

แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share 101

แผนภาพที่ 3 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ 107

แผนภาพที่ 4 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล 111

แผนภาพที่ 5 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share 113



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นรากฐานที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งในการสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้า และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในสังคมได้ เนื่องจากการศึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยให้คนได้พัฒนาตนเอง ด้านต่าง ๆ ตลอดช่วงชีวิตตั้งแต่การวางรากฐานพัฒนาการของชีวิตตั้งแต่แรกเกิด การพัฒนาศักยภาพ และวัดความสามารถด้านต่าง ๆ ที่จะดำรงชีพ และประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุข รู้เท่าทัน การเปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบาย ของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมให้ ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 2) ดังนั้น การจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และ ความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการ เป็นกลยุทธ์ใหม่ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สามารถ ตอบสนองความต้องการของสังคมไทย และให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขัน ร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ ในสังคมโลก การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การจัดการศึกษาต้องพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข การศึกษาเพื่อสร้างคน สร้างงาน เพื่อช่วยกอบกู้วิกฤต เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศตามวิสัยทัศน์ของรัฐบาล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544 : 1-2)

การเรียนการสอนสังคมศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตของนักเรียน การสอนสังคมศึกษาเป็นการสอนให้บุคคลสามารถเข้ามามีบทบาทในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ หัวใจของวิชาสังคม คือ การพัฒนาคน และความมุ่งมั่นของวิชานี้ คือ เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถ ทราบได้ว่าสามารถดำรงชีวิตให้มีความสุขได้อย่างไร ในครอบครัวของตนเอง ในชุมชน ในประเทศ และในโลก จากสภาพสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและอย่างรวดเร็วทำให้สิ่งที่เราสอน ในวันนี้ กลายเป็นเรื่องล้าสมัยในวันต่อมา ด้วยเหตุนี้ นักเรียนจึงต้องเรียนรู้วิธีหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นผู้มี khả năngแสวงหาความรู้ เลือกรสรแหล่งความรู้ เข้าถึงแหล่งความรู้ซึ่งการได้รับความรู้ อย่างถูกต้องและเข้าถึงสาระของความรู้ นั้น สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ มีความสามารถ

ในการคิดและคิดเป็น (พระธรรมปิฎก, 2539 : 5) ซึ่งตรงกับสรุปรายงานของคณะกรรมการระหว่างชาติ ว่าด้วยการศึกษาในทศวรรษที่ 21 ของยูเนสโกที่เน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิตซึ่งเป็นกุญแจสำคัญของ ทศวรรษที่ 21 ได้ย้ำว่าการศึกษาคควรเน้นไปในหลักการ 4 ประการ คือ 1) การเรียนรู้ที่จะอยู่ด้วยกัน 2) การเรียนรู้เพื่อให้รู้ 3) การเรียนรู้เพื่อให้ทำเป็น และ 4) การเรียนเพื่อชีวิต และตรงกับแนวการสอน สังคมศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ได้มุ่งเน้นการสอนที่ไม่ใช่การให้เนื้อหาแต่เพียงอย่างเดียวแต่เน้นการสอน ให้นักเรียนได้รู้จักคิดและนำความรู้ไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตของนักเรียน เน้นการสอนให้ เกิดความคิดรวบยอดเป็นพื้นฐานมากขึ้น โดยค่อยๆ ขยายให้กว้างและลึกซึ่งตามลำดับ ส่งเสริมให้ นักเรียนค้นพบกฎเกณฑ์ในสังคมได้ด้วยตนเองส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักวิธีการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อความก้าวหน้าทางความรู้และวิทยาการต่างๆ ครูผู้สอนจึงต้องเปลี่ยนพฤติกรรมจากการเป็น ผู้บอกผู้สั่งสอนมาเป็นผู้ชี้แนะและจัดสถานการณ์ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติงานด้านการค้นหาความรู้ ด้วยตนเอง และได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จัดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

เศรษฐศาสตร์เป็นศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับการกระทำของมนุษย์ในพฤติกรรมการบริโภค การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ ซึ่งในชีวิตประจำวันของผู้เรียนก็จะต้องเกี่ยวกับ กิจกรรมทั้งสามประการดังกล่าว วิชาเศรษฐศาสตร์จึงมีบทบาทสำคัญในสังคมปัจจุบัน ดังนั้น พลเมืองของประเทศในทุกระดับจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจในสาระเศรษฐศาสตร์ เพื่อจะได้เป็น พลเมืองที่เข้าใจสภาพเศรษฐกิจ ความเคลื่อนไหวทางเศรษฐกิจ ตลอดจนปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ ของประเทศให้ถูกต้อง โดยเฉพาะนักเรียน การได้เรียนวิชาเศรษฐศาสตร์จะช่วยฝึกให้มีความสามารถ ในการใช้เหตุผลเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาทางเศรษฐกิจ และยังช่วยให้สามารถนำความรู้ที่ได้ จากการศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น การรู้จักใช้ทรัพยากร ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด สามารถเลือกชนิดของสินค้าหรือบริการที่มีประโยชน์ เพื่อสนองความต้องการของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางแผนการใช้จ่ายของตนเองอย่าง ประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งสามารถเข้าใจและคาดคะเนสถานการณ์ทางเศรษฐกิจของ ประเทศและของโลกได้ ทำให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (สิริวรรณ ศรีพหล, 2552: 58-60) อีกทั้งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ ต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อที่จะสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพของผู้เรียน ต้องจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบวิธีการสอน และเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย อีกทั้งต้องให้ผู้เรียนได้คิดและได้ปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ จากประสบการณ์ที่ได้รับ แล้วสามารถนำไปประยุกต์ใช้หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ แต่ทว่า เนื้อหาสาระของเศรษฐศาสตร์ค่อนข้างยาก ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมีพื้นฐานชอบที่จะคิดเพื่อตัดสินใจ อย่างรอบคอบในทุกเรื่อง จึงทำให้นักเรียนบางคนรู้สึกเบื่อหน่าย และไม่ค่อยสนใจหรือกระตือรือร้น

ที่จะเรียนเศรษฐศาสตร์ ส่งผลให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ รุ่ง แก้วแดง (2552: 37) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้เรียนว่า ผู้เรียนแต่ละคนมีศักยภาพที่แตกต่างกัน คือ มีทั้งคนเก่งและคนอ่อนเมื่อต้องมาเรียนอยู่ห้องเดียวกัน การใช้ลักษณะการจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเป็นสำคัญจึงไม่ค่อยมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เพราะผู้เรียนแต่ละคนย่อมเกิดการเรียนรู้ในสภาพที่แตกต่างกันด้วยการเลือกวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อคุณภาพของการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์

อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในปัจจุบัน พบว่า มีปัญหาในด้านคุณภาพระดับชาติที่ต่ำกว่ามาตรฐาน จากรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2559 – ปีการศึกษา 2560 พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยที่ลดลง กล่าวคือ ปีการศึกษา 2559 ได้คะแนน 35.89 และปีการศึกษา 2560 ได้คะแนน 34.70 โดยเฉพาะสาระเศรษฐศาสตร์ที่ยังมีค่าคะแนนเฉลี่ยลดลง กล่าวคือ ปีการศึกษา 2559 ได้คะแนน 37.16 และปีการศึกษา 2560 ได้คะแนน 31.08 ซึ่งเป็นสาระที่ควรเร่งพัฒนา (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ) อีกทั้งผลการประเมินคุณภาพภายนอกโรงเรียนที่ปังกวิทยาพัฒนา (ทวิวัฒนา) ใน พระราชูปถัมภ์ฯ รอบ 3 (17-19 ก.พ. 2557) พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 5 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีคุณภาพระดับพอใช้ คือ ได้คะแนน 11.26 จากคะแนนเต็ม 20 ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2560 มาตรฐานที่ 1 ด้านคุณภาพของผู้เรียน มีคุณภาพระดับดีเยี่ยม แต่ยังมีจุดที่ควรพัฒนา ซึ่งได้รับข้อเสนอแนะการพัฒนาไว้ว่า นักเรียนควรได้รับการพัฒนาด้านการใฝ่รู้ใฝ่เรียน ผลการทดสอบระดับชาติ (O-NET) การใช้เทคโนโลยี และความเป็นไทย ทั้งนี้ ผลคะแนน O-NET ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในช่วงปีการศึกษา 2559 - 2560 ของวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีคะแนนเฉลี่ยที่ลดลง กล่าวคือ ปีการศึกษา 2559 ได้คะแนนเฉลี่ย 34.98 และปีการศึกษา 2560 ได้คะแนนเฉลี่ย 29.92 ซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยที่ต่ำกว่าระดับประเทศ โดยเฉพาะสาระเศรษฐศาสตร์ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยที่ลดลงและยังต่ำกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ กล่าวคือ ปีการศึกษา 2559 ได้คะแนนเฉลี่ย 37.37 และปีการศึกษา 2560 ได้คะแนนเฉลี่ย 28.42 ซึ่งควรเร่งพัฒนาและปรับปรุงเป็นอย่างยิ่ง (โรงเรียนที่ปังกวิทยาพัฒนา (ทวิวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ, กลุ่มบริหารงานวิชาการ, 2560) นอกจากนี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระเศรษฐศาสตร์ ในปีการศึกษา 2559 และปีการศึกษา 2560 คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 66.50 และ 67.55

ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ของโรงเรียนที่ตั้งไว้ร้อยละ 70 (โรงเรียนที่ปิงกรวิทยาพัฒนา (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ, กลุ่มบริหารงานวิชาการ, 2560)

กระบวนการคิดจึงเป็นทักษะพื้นฐานของการเรียนรู้ในสิ่งต่างๆ ที่สำคัญและมีความจำเป็นในการดำรงชีวิต เพราะการคิดช่วยให้คนมีประสิทธิภาพ การคิดมีหลายรูปแบบ เช่น การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแบบอุปมาน การคิดเชิงเหตุผล (วิชย เสวกงาม, 2557: 9) โดยเฉพาะการคิดอย่างมีเหตุผลนั้นมีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากการคิดอย่างมีเหตุผลส่งเสริมคุณค่าแห่งความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เหตุผลเป็นสิ่งที่ช่วยให้บุคคลค้นพบความจริง โดยมีการพิจารณาไตร่ตรอง ทำให้ไม่หลงงมงายในสิ่งที่ผิด ผู้ที่รู้จักคิดเป็นจะสามารถแก้ปัญหาต่างๆ และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างเป็นสุขและมักพิจารณาถ่วงถ่วงเรื่องราวต่างๆ อย่างรอบคอบ มีเหตุมีผล ทำให้เกิดการตัดสินใจเลือกและแก้ปัญหาได้ถูกต้อง (พระธรรมปิฎก, 2539 : 12) บุคคลที่มีความคิดอย่างมีเหตุผลจะอาศัยข้อเท็จจริงที่ถูกต้องมาสนับสนุน จึงทำให้การคิดมีโอกาสผิดพลาดน้อย รวมทั้งสามารถแก้ปัญหาและสร้างสรรค์สิ่งที่เป็นประโยชน์ ดังนั้น การส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลจึงเป็นคุณสมบัติที่พึงปรารถนาและเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการจัดการศึกษา โดยเฉพาะทักษะพื้นฐานที่สำคัญและเป็นองค์ประกอบของการคิดรูปแบบต่างๆ คือ การให้เหตุผล เนื่องจากการให้เหตุผลเป็นทักษะพื้นฐานในการพัฒนาการคิดที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ เป็นต้น ทิศนา ขัมมณี (2544: 131) ได้กล่าวว่าวิธีการคิดหรือขั้นตอนในการคิดอย่างมีเหตุผล มีดังนี้ 1) การพิจารณาและระบุให้ชัดเจนว่า ผลที่เกิดขึ้นคืออะไร 2) การพิจารณาเหตุการณ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนหน้านั้น และระบุว่าเหตุการณหรือสิ่งใดที่มีความสัมพันธ์กับผลนั้นโดยเกิดก่อนอย่างสม่าเสมอ 3) การพิจารณาแต่ละเหตุการณ์ หรือสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนและมีความสัมพันธ์อย่างสม่าเสมอ เพื่อตัดสินใจว่าเป็นผลมาจากสิ่งใดสิ่งหนึ่งร่วมกันหรือเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดผลโดยการสรุปอ้างอิงจากความรู้หรือประสบการณ์เดิมประกอบ 4) การเลือกระบุเหตุการณ์หรือสิ่งที่พิจารณาตัดสินใจแล้วว่าเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดผลที่กำหนดไว้ โดยผู้เรียนต้องสามารถพิจารณาปรากฏการณ์ต่างๆ ให้เชื่อมโยงไปถึงข้อสรุปได้

การพัฒนาความสามารถในการคิดจึงมีความสำคัญในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลอยู่ในขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กที่เข้าสู่การปฏิบัติการคิดค้นอย่างเป็นรูปธรรม (Concrete Operational Stage) จุดเริ่มต้นของกระบวนการคิดที่ซับซ้อนซึ่งนำไปสู่การคิดที่มีเหตุผลเชิงตรรกยะ (Logical Thinking) ซึ่ง Deutsche (1983, อ้างถึงใน เตือนใจ ทองสำริด, 2531 : 38-41) ได้กล่าวว่า การคิดของเด็กจะค่อยเป็นค่อยไป ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันจากการคิดอย่างมีเหตุผล โดยแท้จริงแล้วเด็กสามารถคิดอย่างมีเหตุผลได้ในทุกระดับ

เพียงแต่ว่าเด็กที่โตกว่าจะมีเหตุผลที่สูงกว่า เพื่อนำไปสู่การคิดอย่างมีเหตุผลและสามารถเรียนรู้ และรู้จักสร้างองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาตนเองและประเทศชาติ ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาความคิดอย่างมีเหตุผล เพราะการคิดอย่างมีเหตุผลมีความสัมพันธ์และเกี่ยวพันกับความสามารถในการคิดในรูปแบบอื่นๆ การเลือกแนวทางเพื่อตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาอย่างมีเหตุผลของสถานการณ์นั้น จำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์เป็นพื้นฐานที่สามารถนำไปสู่การคิดอย่างมีเหตุผล และจากปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน พบว่า นักเรียนส่วนมากไม่ชอบใช้ความคิดและบอกเหตุผลการตอบคำถามแต่จะเน้นการท่องจำ ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลน้อยลง

ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่สนองตอบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และเป็นแนวทางที่สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมในศตวรรษที่ 21 ซึ่งแนวคิดทฤษฎีในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม อาทิ แนวคิดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ (Constructivism) และแนวการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ที่นับว่าเป็นแนวคิดที่มีผลงานวิจัยเป็นที่รองรับว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอย่างมากในยุคปัจจุบันและสามารถสร้างความรู้จากความร่วมมือกันในการเรียนรู้ได้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองมีแนวคิดที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ วางแผน วิเคราะห์ สรุปและสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง จะช่วยในการเรียนเศรษฐศาสตร์ได้ โดยในการเรียนการสอนผู้เรียนจะมีบทบาทอย่างเต็มที่ในการเรียนรู้อย่างตื่นตัว (Active) เกิดความรู้เมื่อผู้เรียนมีโอกาสปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์กับผู้อื่น สื่อ และสภาพแวดล้อมมีการเรียนรู้ด้วยการแก้ปัญหาในบริบทและสถานการณ์จริง มีโอกาสสะท้อนความคิดและประสบการณ์แล้วนำข้อมูลความรู้เดิมมาตรวจสอบเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ ทั้งนี้ครูผู้สอนจะเป็น ผู้จัดสภาพแวดล้อม บรรยากาศและวัสดุอุปกรณ์ที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนพร้อมทั้งเป็นผู้มีบทบาทเป็นผู้คอยให้คำปรึกษา แนะนำช่วยเหลือผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองจนบรรลุจุดประสงค์ โดยมีการประเมินผลการเรียนที่หลากหลาย (goal free evaluation) (ทิตินา แชมมณี, 2551: 94-95) และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นการเรียนรู้ที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ผู้เรียนทำงานร่วมกันช่วยเหลือกันและกันในการแสวงหาความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและกลุ่ม เป็นการส่งเสริมความร่วมมือกันในกลุ่มสมาชิกและสร้างปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียน โดยมีเป้าหมายคือความสำเร็จของสมาชิกทุกคน (Johnson and Johnson, 2001:14-16, อ้างถึงใน ขวัญตา บุญวาศ, 2547:3) โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการในการเรียนรู้ ได้แก่ 1. การพึ่งพาและช่วยเหลือเกื้อกูลกัน 2. การมี

ปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด 3. ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคนที่ตรวจสอบได้ 4. การใช้ทักษะ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย 5. การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม นอกจากนี้การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ไม่ใช่วิธีการจัดนักเรียนเข้ากลุ่มรวมกัน แบบธรรมดา แต่เป็นการรวมกลุ่มที่มีโครงสร้างชัดเจน ซึ่งวิธีการเรียนรู้จะช่วยพัฒนาและแก้ปัญหา หลายๆ ด้านที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งตรงกับที่ จันทร่า ดันติพงศานุรักษ์ (2543: 36) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อยๆ เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพ การเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน สนับสนุนให้มีการช่วยเหลือกันจนบรรลุผลตามเป้าหมาย ตลอดจน ส่งเสริมให้ทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะหรือทีมตามระบอบประชาธิปไตย ซึ่งจะเห็นได้ว่า การเรียนรู้ แบบร่วมมือเป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมด้วยตนเอง จัดนักเรียนเป็น กลุ่มย่อยๆ ให้รู้จักร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมใจกันแก้ปัญหามาสำเร็จตามเป้าหมายของกลุ่มที่กำหนดไว้ได้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเป็น ศูนย์กลาง โดยใช้สถานการณ์เป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาและการให้ เหตุผล โดยนำความรู้เดิมหรือความรู้เบื้องต้นมาประกอบในการตัดสินใจและสร้างองค์ความรู้ด้วย ตนเอง โดยครูผู้สอนมีส่วนสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาคำตอบ โดยเริ่มจากขั้นตอนการ กำหนดปัญหาเป็นขั้นตอนที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่างๆ ให้นักเรียนเกิดความสนใจ กระตุ้นให้อยาก แสวงหาความรู้และหาคำตอบ และมองเห็นปัญหาร่วมกัน จากนั้นเป็นขั้นตอนการทำความเข้าใจกับ ปัญหา เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ จนสามารถอธิบายสิ่งต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ ต่อมาเป็นขั้นตอนการดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนดำเนินการศึกษาค้นคว้า ข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ขั้นตอนสังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะนำความรู้ที่ได้ ศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อภิปรายผล และขั้นตอนสุดท้ายเป็นการสรุปและประเมินค่าคำตอบ ผู้เรียนประเมินว่าข้อมูลที่หามาได้นั้นมีความเหมาะสมหรือไม่ และร่วมกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวม ของปัญหา (สำนักงานมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้, 2550: 8) เป็นการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหา ในชีวิตจริงเป็นบริบทสำหรับผู้เรียนได้เรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการ ทำงานที่ผู้เรียนมีความเข้าใจในกระบวนการแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การคิดอย่างมีเหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังที่ Barrow & Tamblyn (1989, อ้างถึงใน กนก จันทร่า, 2556: 9) ได้อธิบายสอดคล้องกันว่าเป็นการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นจุดรวมหรือเป็นสิ่งกระตุ้น เพื่อประยุกต์ให้การแก้ปัญหาหรือการคิดอย่างมีเหตุผล เป็นการพัฒนาผู้เรียนในความสามารถด้าน

การแก้ปัญหา การเผชิญกับปัญหา เป็นโอกาสให้นักเรียนฝึกทักษะการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลในการวิเคราะห์และการตัดสินใจ

การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มที่สมาชิกภายในกลุ่มมีความแตกต่างกันภายในกลุ่ม การทำกิจกรรมร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน มีความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล มีทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่ม รวมถึงมีบทบาทในการส่งเสริมทักษะส่วนบุคคลและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ในชั้นเรียน ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือมี 2 ประเภท ได้แก่ การเรียนแบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ และการเรียนแบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งจะประกอบไปด้วยเทคนิคในการจัดกิจกรรมการสอนหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบจะมีความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาแตกต่างกันไป การจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงมุ่งเน้นพัฒนาความสามารถในการคิดและทักษะในการคิดเป็นสำคัญ เพราะความสามารถและทักษะในการคิดมีความจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต การดำรงชีวิตและการปฏิบัติงาน ให้บรรลุเป้าหมายและประสบผลสำเร็จ โดยเฉพาะในยุคข้อมูลข่าวสารความรู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ดังที่มิ้นท์การศึกษากล่าวถึงความสำคัญของทักษะการคิดในยุคศตวรรษที่ 21 ว่า ทักษะที่สำคัญที่สุด คือทักษะการคิดของบุคคลและทักษะชีวิต (Life skills) เพื่อจะได้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสันติสุขในสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทุกด้าน (วัชรา เล่าเรียนดี, 2552: 1) สอดคล้องกับประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2553 : 4) ที่กล่าวว่า การมีความสามารถในการคิดจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ทำให้สามารถแก้ไขปัญหา รวมทั้งสามารถเลือกตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผล ในยุคข่าวสารเทคโนโลยีในปัจจุบันที่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มีการแข่งขันสูง ฉะนั้นการปูพื้นฐานการคิดและส่งเสริมการคิดให้แก่เด็กและเยาวชนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง

การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Think-Pair-Share เป็นเทคนิคการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ มีความสามารถในการให้เหตุผล การสื่อความหมายและการแก้ไขปัญหา จากการทำงาน อภิปราย ซักถาม ช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนและให้ความร่วมมือซึ่งกันและกัน เป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี รวมทั้งเป็นผู้มีใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น มีความมั่นใจ กล้าแสดงออก และผลงานที่ทำโดยนักเรียนได้ช่วยกันทำย่อมดีกว่าผลงานโดยบุคคลเพียงคนเดียว โอกาสที่จะผิดพลาดมีน้อยกว่า (วิภาวดี วงศ์เลิศ, 2544 : 37-38) เทคนิค Think-Pair-Share ได้ริเริ่มโดยศาสตราจารย์ Frank Lyman แห่งมหาวิทยาลัยแมริแลนด์ในปี ค.ศ.1981 เทคนิคการสอนนี้ได้ชื่อมาจากขั้นตอนการดำเนินการของนักเรียน 3 ขั้นตอน โดยให้ความสำคัญไปที่สิ่งที่นักเรียนกำลังกระทำการในแต่ละขั้นตอน (Levin, 2008, อ้างถึงใน ชลธิชา ทับทวี, 2554: 27) นับว่าเป็นเทคนิค

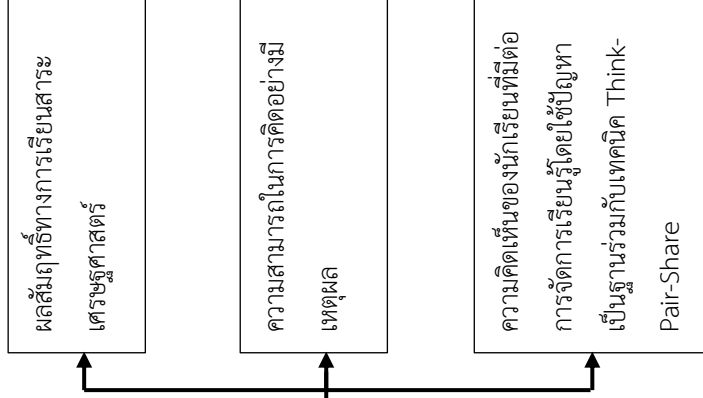
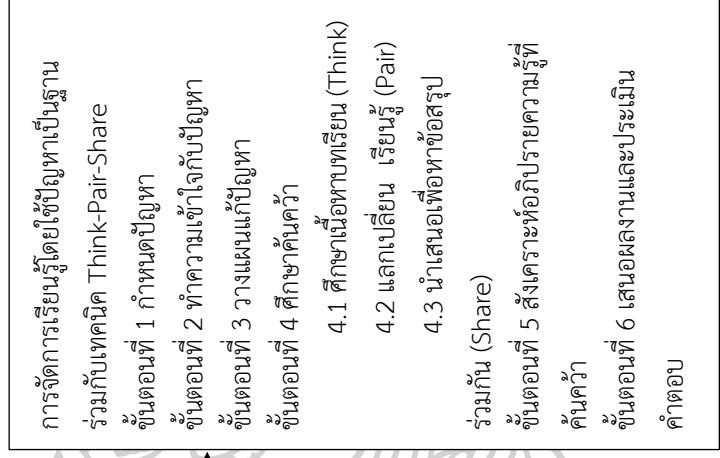
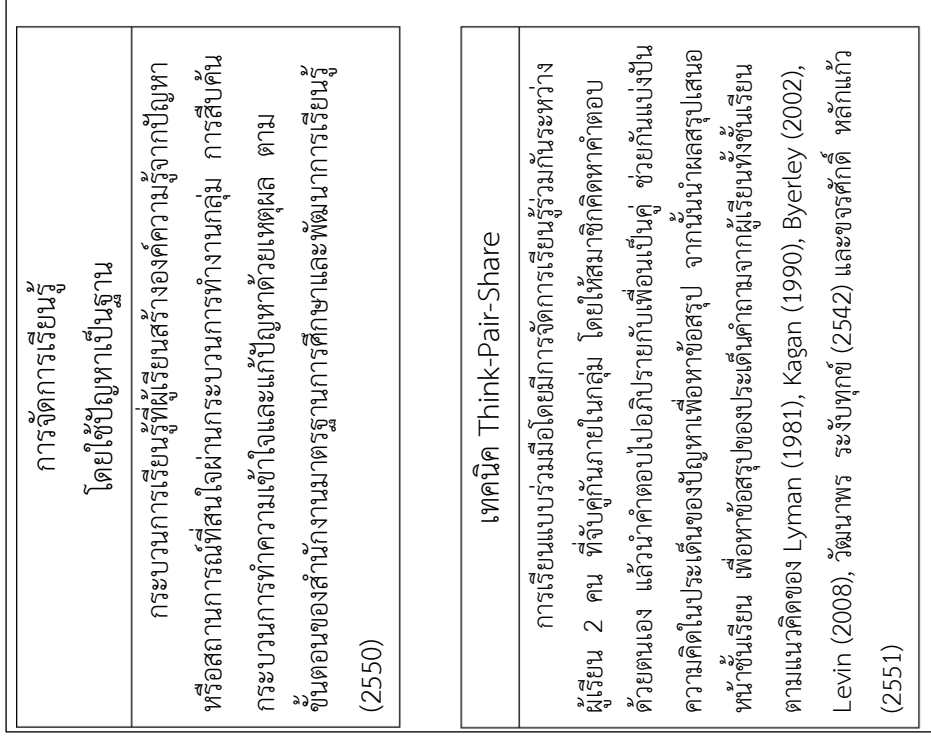
การสอนแบบร่วมมือโดยแบ่งผู้เรียนออกเป็นคู่ๆ สามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ได้กับผู้เรียนทุกระดับ ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ จัดว่าเป็นเทคนิคการสอนที่ได้รับความนิยมรับมากอีกรูปแบบหนึ่ง เพราะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นเพื่อให้นักเรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้คำแนะนำปรึกษาหารือหรือแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์และร่วมมือกันทำกิจกรรมตามกระบวนการเรียนจนค้นพบข้อสรุปข้อความรู้หรือคำตอบร่วมกัน (ชำนาญ โภชิตลัง, 2547 : 7) ซึ่งจะมีขั้นตอนที่สำคัญอยู่ 3 ขั้นตอน คือ การคิด (Think) เป็นขั้นตอนแรกที่ครูจะกระตุ้นด้วยปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนหาคำตอบ และการจับคู่ (Pair) เป็นขั้นตอนที่สองที่จะให้ผู้เรียนจับคู่เพื่ออภิปรายปัญหาและวิธีการหาคำตอบของปัญหา ส่วนขั้นตอนสุดท้ายคือ การแลกเปลี่ยน (Share) เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จะให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนและนำเสนอความรู้ที่ได้จากการค้นหาคำตอบ (Byerley, 2002: 3) เทคนิคการสอนนี้ใช้เพื่อต้องการให้นักเรียนฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีเหตุผล ฝึกทักษะการสื่อสาร การแสดงออกและการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

จากสภาพปัญหาของผู้เรียนที่พบในการเรียนของรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระเศรษฐศาสตร์ พบว่า ผู้เรียนไม่ค่อยเข้าใจในเนื้อหาวิชาสาระเศรษฐศาสตร์ เนื่องจากเนื้อหาวิชาสาระเศรษฐศาสตร์นั้นค่อนข้างยากเพราะเป็นเรื่องของกฎเกณฑ์ แนวคิด ทฤษฎี ทำให้จับประเด็นสำคัญไม่ค่อยได้ อีกทั้งยังไม่สามารถเขียนอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลหรือข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ให้มีความสัมพันธ์กับแนวคิด ทฤษฎี แล้วสรุปผลจากเหตุหรือข้อสมมติได้อย่างสมเหตุสมผล ถึงแม้จะเรียนผ่านวิชานี้มาแล้วก็ตามแต่ก็ยังคงมีความสับสนขาดความเข้าใจและไม่สามารถนำความรู้ที่ได้มาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ ปัญหาเหล่านี้ล้วนเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของนักเรียน ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนสาระเศรษฐศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความต้องการที่จะแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้เศรษฐศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาอื่นๆ ให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานซึ่งเป็นแนวคิดของ Good (1973), Barrow & Tamblin (1980), Stepien, W.J. and Gallagher, S.A. (1993), Savoil and Hugles (1994), สำนักงานมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ (2550) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่มีการแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยเพื่อศึกษาและอภิปรายปัญหา โดยนำเอาข้อมูลและประสบการณ์ที่ผู้เรียนมีอยู่มาวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ เพื่อให้ผู้เรียนได้จดจำความรู้ใหม่และรู้จักนำไปประยุกต์ให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ จนสามารถแก้ไขปัญหาได้ในที่สุด โดยผู้วิจัยได้นำขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของสำนักงานมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้มาเป็นขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนของผู้วิจัย เนื่องจากเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้จากปัญหาหรือสถานการณ์ที่สนใจผ่านการสืบค้นด้วยกระบวนการทำความเข้าใจและแก้ปัญหาด้วยเหตุผล ซึ่งปัญหานั้นจะมีความสัมพันธ์กับชีวิตจริงและเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้ ครูผู้สอนเป็นเพียงผู้จัดสภาพการณ์และคอยให้คำแนะนำประกอบไปด้วยขั้นตอน 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา ครูเสนอสถานการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาที่จะใช้ในการกระตุ้นการเรียนรู้ ซึ่งเป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่างๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหา ขั้นตอนที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา เมื่อครูเสนอปัญหาให้แล้วผู้เรียนจะต้องเสนอแนวคิดต่อปัญหาในแง่ของการกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหา ซึ่งผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจปัญหา สิ่งที่ต้องการเรียนรู้ ผู้เรียนจะต้องอธิบายถึงสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ เพราะในปัญหาที่เริ่มต้นจากปัญหาที่ครูเสนอให้ นั้น อาจมีปัญหาย่อยออกมาอีกก็ได้ขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ปัญหาหรือความเข้าใจหรือไม่เข้าใจของผู้เรียน ขั้นตอนที่ 3 วางแผนแก้ปัญหา เมื่อระบุปัญหาแล้วผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดวิธีการหรือแนวทางในการหาคำตอบที่สอดคล้องกับปัญหา ประกอบด้วย ผู้เรียนจะต้องแบ่งประเด็นที่ต้องศึกษาและวางแผนขั้นตอนการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนดำเนินการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมด้วยเทคนิค Think-Pair-Share ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของ Lyman (1981), Kagan (1990), Byerley (2002), Levin (2008), วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542) และขจรศักดิ์ หลักแก้ว (2551) การเรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ โดยเริ่มจากปัญหาที่มีการกำหนดให้ผู้เรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อนแล้วนำคำตอบไปร่วมกันอภิปรายกับเพื่อนที่เป็นคู่ แล้วจากนั้นจึงนำคำตอบของแต่ละคู่มา

อภิปรายพร้อมกันเป็นกลุ่มหลายๆ คน และเมื่อมั่นใจว่าคำตอบของกลุ่มตนถูกต้องหรือดีที่สุด จึงนำคำตอบมาเผยแพร่ให้สมาชิกทั้งหมดได้รับรู้ ประกอบไปด้วย 1) ศึกษาเนื้อหาบทเรียน (Think) นักเรียนแต่ละคนจะต้องคิดหาคำตอบจากคำถามหรือปัญหาด้วยตนเองจนได้คำตอบของตนเอง 2) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Pair) นักเรียนจับคู่เพื่อนำคำตอบมาอภิปรายปรึกษากับคู่ของตนเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สนทนาซักถามอภิปรายเนื้อหาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุด 3) นำเสนอเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน (Share) นักเรียนแต่ละคู่ออกมาอภิปรายคำตอบหน้าชั้นเรียนโดยครูตรวจดูผลงานแต่ละคู่ที่ส่งไป โดยขณะที่ฟังผู้นำเสนอแล้วนักเรียนในห้องสามารถแสดงความคิดเห็นได้หรือเสนอคำตอบของตนเองได้ ซึ่งมีครูคอยให้ความช่วยเหลือและเสนอแนะอธิบายเพิ่มเติมจนได้ข้อสรุป จากนั้นเป็นขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานขั้นตอนที่ 5 สังเคราะห์อภิปรายความรู้ที่ค้นคว้า ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ศึกษาค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนอภิปรายผลร่วมกัน และขั้นตอนที่ 6 เสนอผลงานและประเมินคำตอบ ผู้เรียนร่วมกันสรุปผลงานและประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้าและร่วมกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง ประกอบด้วยการเสนอผลงานหรือผลการแก้ปัญหา เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล อันเป็นกระบวนการทางสมองที่สมควรพัฒนาให้เกิดขึ้นในผู้เรียน เพราะทำให้ผู้เรียนสามารถลงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างข้อเท็จจริงและปรากฏการณ์ สามารถสรุปผลจากเหตุหรือข้อสมมติได้ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของภาวะเงื่อนไขจำเป็นของสิ่งที่ตามมาด้วยการใช้หลักการที่มีอยู่แล้ว หรือจากสอดคล้องของข้อมูลร่วมกัน เพื่อนำข้อมูลใช้ในการคิดและตัดสินใจพร้อมนำไปใช้โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมา โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เพราะเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้จากปัญหาหรือสถานการณ์ที่สนใจผ่านกระบวนการทำงานกลุ่ม การสืบค้น กระบวนการทำความเข้าใจและแก้ปัญหาด้วยเหตุผล ซึ่งเหตุการณ์นั้นจะมีความสัมพันธ์กับชีวิตจริงและเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้ อีกทั้งช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์พร้อมทั้งได้ฝึกทักษะการคิดและทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทั้งนี้ยังทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ กล้าแสดงออกต่อหน้าเพื่อน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share และได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแผนภาพที่ 1 ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

คำถามการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่
2. ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่
3. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หลังเรียนอยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share สูงกว่าก่อนเรียน
2. ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share สูงกว่าก่อนเรียน
3. ความคิดเห็นของนักเรียนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 8 ห้องเรียน จำนวน 242 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 33 คน โรงเรียนที่ปิงกรวิทยาพัฒนา (ทวิวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้องเรียน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลาก โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรต้น

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

2.2 ตัวแปรตาม

2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์

2.2.2 ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

2.2.3 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาจากกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระเศรษฐศาสตร์ มาตรฐาน

ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ ตัวชี้วัด 1. อภิปรายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ ประกอบด้วยเนื้อหาเรื่อง

1. ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน
2. ตลาดและประเภทของตลาด
3. การกำหนดราคาตามอุปสงค์และอุปทาน การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย
4. บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคา และการควบคุมราคาเพื่อการแจกจ่าย และจัดสรรในทางเศรษฐกิจ
5. การกำหนดค่าจ้าง

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาในการทดลองความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ใช้เวลาในการทดลอง 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที รวมจำนวน 15 คาบเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายคำศัพท์เฉพาะสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้จากสถานการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้น ในบริบทตามเรื่องที่เรียนผ่านการสืบค้นระหว่างผู้เรียน 2 คน ที่จับคู่กันภายในกลุ่มด้วย กระบวนการทำความเข้าใจและแก้ปัญหาด้วยเหตุผลเพื่อนำไปสู่คำตอบโดยให้สมาชิกคิดหาคำตอบ ด้วยตนเอง แล้วนำองค์ความรู้ไปอภิปรายกับเพื่อนเป็นคู่ ช่วยกันแบ่งปันความคิดในประเด็นของ ปัญหาเพื่อหาข้อสรุป จากนั้นนำผลสรุปเสนอหน้าชั้นเรียน เพื่อหาข้อสรุปของประเด็นคำถามจาก ผู้เรียนทั้งชั้นเรียน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่างๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหาซึ่งเป็นสถานการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาที่จะใช้ในการกระตุ้นการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจปัญหา สิ่งที่ต้องการเรียนรู้ ผู้เรียนจะต้องอธิบายถึงสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ เพราะในปัญหาที่เริ่มต้น จากปัญหาที่ครูเสนอให้ นั้น อาจมีปัญหาย่อยออกมาอีกก็ได้ขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ปัญหาหรือความเข้าใจ หรือไม่เข้าใจของผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 3 วางแผนแก้ปัญหา เป็นขั้นที่ผู้เรียนกำหนดวิธีการหรือแนวทางในการหาคำตอบที่สอดคล้องกับปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาค้นคว้า เป็นขั้นที่ผู้เรียนศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมระหว่างผู้เรียน 2 คน ที่จับคู่กันภายในกลุ่มเพื่อแสวงหาคำตอบโดยใช้เทคนิค Think-Pair-Share ดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาบทเรียน (Think) เป็นขั้นที่ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาบทเรียนของผู้เรียน แต่ละคนจนได้คำตอบด้วยตนเอง

2. แลกเปลี่ยน เรียนรู้ (Pair) เป็นขั้นที่ผู้เรียนจับคู่เพื่อนำคำตอบมาอภิปรายกับคู่ของตนเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเพื่อให้ได้คำตอบที่ดีที่สุด

3. นำเสนอเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน (Share) เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำคำตอบของแต่ละคู่ ออกมาอภิปรายคำตอบหน้าชั้นเรียนโดยนักเรียนในห้องสามารถแสดงความคิดเห็นได้หรือเสนอคำตอบของตนเองได้ซึ่งมีครูคอยให้ความช่วยเหลือและเสนอแนะ อธิบายเพิ่มเติมจนได้ข้อสรุป

ขั้นตอนที่ 5 สังเคราะห์อภิปรายความรู้ที่ค้นคว้า เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ศึกษาค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนอภิปรายผลร่วมกันเพื่อให้ได้คำตอบที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 6 เสนอผลงานและประเมินคำตอบ เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันสรุปผลงาน และประเมินความเหมาะสมของผลงานและร่วมกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ รายวิชาสังคมศึกษา 4 ส 32104 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

3. ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล หมายถึง กระบวนการทางสมองในการที่จะลงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างข้อเท็จจริงและปรากฏการณ์สามารถสรุปผลจากเหตุหรือข้อสมมติได้ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของภาวะเงื่อนไขจำเป็นของสิ่งที่ตามมาด้วยการใช้หลักการที่มีอยู่แล้วหรือจากความสัมพันธ์ของข้อมูลร่วมกัน เพื่อนำข้อมูลใช้ในการคิดและตัดสินใจพร้อมนำไปใช้โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมา โดยพิจารณาระดับความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลจากเกณฑ์การประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

3.1 อธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น หมายถึง การระบุผลของปรากฏการณ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหา

3.2 ระบุสาเหตุที่ส่งผลต่อเหตุการณ์ หมายถึง การระบุสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์หรือปัญหา

3.3 สรุปอ้างอิงความรู้เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของเหตุการณ์ หมายถึง การอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น

3.4 ระบุแนวทางในการแก้ปัญหา หมายถึง การระบุเหตุผลที่ใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้และประสบการณ์มาเชื่อมโยงกับบริบทของสถานการณ์หรือปัญหา

4. ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกและความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบสอบถามประเมินค่า (Rating Scale) มีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ 1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้จากการเรียนรู้

5. นักเรียน หมายถึง ผู้ที่ศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนที่ปังกวิทยาพัฒนา (ทวิวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. นักเรียนได้รับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share อันจะเป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยพัฒนาให้นักเรียนเกิดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม กล้าแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

2. ครูผู้สอนสามารถนำแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ไปใช้ในการส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะและความสามารถที่จำเป็นต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เช่น การใช้สถานการณ์เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และอยากแสวงหาคำตอบ การส่งเสริมให้นักเรียนสามารถค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง การอภิปรายความรู้และตัดสินใจเลือกคำตอบที่เหมาะสมที่สุด

3. ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาการสอนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และสาระการเรียนรู้อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารต่างๆ โดยกำหนดประเด็นการศึกษาดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 : กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
2. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนที่ปึงกรวิทยาพัฒนา (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ : กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเศรษฐศาสตร์
 - 3.1 ความหมายและลักษณะของเศรษฐศาสตร์
 - 3.2 สาระการเรียนรู้แกนกลางของหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share
 - 4.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 4.1.1 ประวัติความเป็นมาของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 4.1.2 ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 4.1.3 ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 4.1.4 บทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 4.1.5 ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 4.1.6 แนวทางการวัดและการประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 4.2 แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิค Think-Pair-Share
 - 4.2.1 ประวัติความเป็นมาของเทคนิค Think-Pair-Share
 - 4.2.2 ความหมายของเทคนิค Think-Pair-Share
 - 4.2.3 ลักษณะสำคัญของเทคนิค Think-Pair-Share
 - 4.2.4 ขั้นตอนของการจัดกิจกรรมด้วยเทคนิค Think-Pair-Share
 - 4.2.5 ประโยชน์ของเทคนิค Think-Pair-Share
 - 4.2.6 ข้อจำกัดของเทคนิค Think-Pair-Share

5. แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 5.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 5.2 จุดมุ่งหมายของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 5.3 ประเภทของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 5.4 วิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 5.5 ประโยชน์ของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล
 - 6.1 ความหมายของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล
 - 6.2 ประเภทของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล
 - 6.3 ลักษณะของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล
 - 6.4 แนวทางในการส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล
 - 6.5 แนวทางการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 : กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551:6)

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ

3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้

5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

ความสำคัญของรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

เนื่องจากสังคมโลกมีความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ การดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่างๆ เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้

ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 142)

เนื้อหาสาระของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่างๆไว้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552:142 - 143) 5 สาระ ได้แก่ สาระศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม สาระหน้าที่พลเมือง สาระเศรษฐศาสตร์ สาระประวัติศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ สำหรับงานวิจัยครั้งนี้เกี่ยวข้องกับสาระที่ 3 คือ สาระเศรษฐศาสตร์ซึ่งมีเนื้อหาสาระสำคัญ ดังนี้

การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

สาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เน้นการอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข การเป็นพลเมืองดี ศรัทธาในหลักธรรมของศาสนา การเห็นคุณค่าของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ความรักชาติ และภูมิใจในความเป็นไทย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551:142)

มาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระเศรษฐศาสตร์ ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551:146 – 181)

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้มีเนื้อหาอยู่ในสาระที่ 3 : เศรษฐศาสตร์ มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจ และสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภคการใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ ตัวชี้วัดช่วงชั้น ม.4-6 ข้อ 1. อภิปรายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

คุณภาพผู้เรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

คุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้เรียนจะมีความรู้ ความสามารถและคุณลักษณะครอบคลุมในด้านต่างๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551:145) ดังนี้

1. มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของโลกอย่างกว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น
2. เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตามหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งมีค่านิยมอันพึงประสงค์ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข รวมทั้งมีศักยภาพเพื่อการศึกษาต่อในชั้นสูงตามความประสงค์ได้
3. มีความรู้เรื่องภูมิปัญญาไทย ความภูมิใจในความเป็นไทย ประวัติศาสตร์ของชาติไทย ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
4. มีนิสัยที่ดีในการบริโภค เลือกและตัดสินใจบริโภคได้อย่างเหมาะสม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรมไทย และสิ่งแวดล้อม มีความรักท้องถิ่นและประเทศชาติ มุ่งทำประโยชน์ และสร้างสิ่งที่ดีงามให้กับสังคม
5. มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ชี้นำตนเองได้ และสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในสังคมได้ตลอดชีวิต

กล่าวโดยสรุป หลักสูตรของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม พุทธศักราช 2551 นั้น นอกจากมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะกระบวนการคิด เป็นคนดีมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดแล้วนั้น ยังรวมถึงการมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างแท้จริง

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนที่ปึงกรวิทยาพัฒนา (ทวิวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ : กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

โรงเรียนที่ปึงกรวิทยาพัฒนา (ทวิวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ สังกัดคณะกรรมการศึกษาธิการจังหวัดกรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่เลขที่ 136 ถนนเลียบบคลองปทุม แขวงทวิวัฒนา เขตทวิวัฒนา กรุงเทพมหานคร ในปีการศึกษา 2561 มีจำนวนนักเรียน 1816 คน ครูและบุคลากร 112 คน จัดการศึกษาตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 50 ห้องเรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนที่ปึงกรวิทยาพัฒนา (ทวิวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ จัดทำขึ้นโดยใช้กรอบและทิศทางของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กรอบหลักสูตรคณะกรรมการศึกษาธิการจังหวัดกรุงเทพมหานคร และจุดเน้นของสถานศึกษาเพื่อใช้เป็นทิศทางของการจัดการเรียนการสอนในการพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณภาพด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและรู้จักแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

วิสัยทัศน์ของโรงเรียนที่ปึงกรวิทยาพัฒนา (ทวิวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ

เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรม นำความรู้สู่สากล บนพื้นฐานด้านเทคโนโลยี บนความเป็นไทย โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ไกล่ชิดชุมชน สืบสานงานพระราชดำริ

พันธกิจของโรงเรียนที่ปึงกรวิทยาพัฒนา (ทวิวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ

1. พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา แหล่งเรียนรู้ เทคโนโลยี และจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามมาตรฐานการศึกษาชาติสู่ความเป็นสากล สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและชุมชน

2. พัฒนาระบบบริหารจัดการอย่างมีคุณภาพ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

3. พัฒนานักเรียนเต็มศักยภาพ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และทักษะการดำรงชีวิตบนพื้นฐานความเป็นไทย ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

4. พัฒนาครูและบุคลากรสู่ความเป็นมืออาชีพ

5. สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

6. สืบสานงานพระราชดำริ

อัตลักษณ์ของโรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ

เทิดทูนสถาบัน สืบสานงานพระราชดำริ

เอกลักษณ์ของโรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ

ยุวชนคนดี ที่ปังกร

คำอธิบายรายวิชาเศรษฐศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เวลา 3 คาบ/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเรื่องหลักเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการกำหนดราคา และค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ ผลดี ผลเสียของระบบเศรษฐกิจแบบต่าง ๆ ตลาดและประเภทของตลาด ศึกษาเศรษฐกิจพอเพียงรวมทั้ง การนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ศึกษาาระบบสหกรณ์ที่มี บทบาทต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชนและประเทศ วิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชนและ แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ ศึกษาและวิเคราะห์การเงิน การธนาคาร การคลัง และงบประมาณ การจัดการเรื่องรายได้ รายจ่ายของรัฐบาล ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับเศรษฐกิจระหว่างประเทศ เพื่อนำไปสู่การร่วมมือและพึ่งพาอาศัยกันทางเศรษฐกิจ

โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ โดยการใช้ภาพ ข่าว หรือ สถานการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนฝึกการสังเกต ตอบคำถาม หาแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง เหมาะสม ส่งเสริม การทำงานกลุ่ม เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม นำไปสู่การยอมรับและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

ตระหนักถึงความสำคัญและเห็นคุณค่าของการศึกษาเศรษฐศาสตร์ เพื่อนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน และส่งเสริมเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศให้เจริญรุ่งเรือง

หน่วยการเรียนรู้รายวิชาเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 : กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้ ดังรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 หน่วยการเรียนรู้รายวิชาเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
1	การกำหนด ราคาและ ค่าจ้างใน ระบบ เศรษฐกิจ	(ส 3.1 ม.4-6/1) มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและ สามารถบริหาร จัดการทรัพยากร ในการผลิตและ การบริโภค การ ใช้ทรัพยากร ที่มี อยู่จำกัดได้อย่าง มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจ หลักการของ เศรษฐกิจ พอเพียง เพื่อ การดำรงชีวิต อย่างมีคุณภาพ ข้อ 1. อภิปราย การกำหนดราคา และค่าจ้างใน ระบบเศรษฐกิจ	- ระบบเศรษฐกิจ ของโลกในปัจจุบัน ผลดีและผลเสียของ ระบบเศรษฐกิจแบบ ต่างๆ - ตลาดและประเภท ของตลาด ข้อดีและ ข้อเสียของตลาด ประเภทต่าง ๆ - การกำหนดราคา ตามอุปสงค์ และ อุปทาน การ กำหนดราคาใน เชิงกลยุทธ์ที่มีใน สังคมไทย - บทบาทของรัฐใน การแทรกแซงราคา และการควบคุม ราคาเพื่อการ แจกจ่าย และจัดสรร ในทางเศรษฐกิจ - การกำหนดค่าจ้าง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และ อัตราค่าจ้าง แรงงานในสังคมไทย	ระบบ เศรษฐกิจไทยเป็น ระบบเศรษฐกิจแบบ ผสม ทำให้การ กำหนดราคาและ ค่าจ้างที่มีใน สังคมไทยเป็นไปทั้ง การปล่อยให้เป็นไป ตามกลไกของตลาด และการแทรกแซง จากรัฐบาล ซึ่งเป็น ผลให้ระบบ เศรษฐกิจเกิดการ แข่งขันอย่างเสรี และเป็นธรรมต่อทุก หน่วยเศรษฐกิจใน ระบบ	15

ตารางที่ 1 หน่วยการเรียนรู้รายวิชาเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ต่อ)

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
2	เศรษฐกิจ พอเพียง	(ส 3.1 ม.4-6/2) มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและ สามารถบริหาร จัดการทรัพยากร ในการผลิตและ การบริโภค การ ใช้ทรัพยากร ที่มี อยู่จำกัดได้อย่าง มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจ หลักการของ เศรษฐกิจ พอเพียง เพื่อ การดำรงชีวิต อย่างมีคุณภาพ ข้อ 2. ตระหนัก ถึงความสำคัญ ของปรัชญาของ เศรษฐกิจ พอเพียงที่มีต่อ เศรษฐกิจสังคม ของประเทศ	- การประยุกต์ใช้ เศรษฐกิจพอเพียง ในการดำเนินชีวิต ของตนเอง และ ครอบครัว - การประยุกต์ใช้ เศรษฐกิจ พอเพียงในภาค เกษตร อุตสาหกรรม การค้าและบริการ - ปัญหาการพัฒนา ประเทศที่ผ่านมา โดยการศึกษา วิเคราะห์แผนพัฒนา เศรษฐกิจ และสังคม ฉบับที่ผ่านมา - การพัฒนาประเทศ ที่นำปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงมา ใช้ ในการวางแผน พัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมฉบับ ปัจจุบัน	พระบาทสมเด็จพระ เจ้าอยู่หัว พระราชทานหลัก ปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง แก่ปวงชนชาวไทย เพื่อให้ สามารถ พึ่งพาตนเองได้ ดำเนินชีวิตตามหลัก ทางสายกลาง ใช้ สติปัญญาในการ แก้ไขปัญหา	9

ตารางที่ 1 หน่วยการเรียนรู้รายวิชาเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ต่อ)

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
3	สหกรณ์	(ส 3.1 ม.4-6/3) มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและ สามารถบริหาร จัดการทรัพยากร ในการผลิตและ การบริโภค การ ใช้ทรัพยากร ที่มี อยู่จำกัดได้อย่าง มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจ หลักการของ เศรษฐกิจ พอเพียง เพื่อ การดำรงชีวิต อย่างมีดุลยภาพ ข้อ 3. ตระหนัก ถึงความสำคัญ ของระบบ สหกรณ์ในการ พัฒนาเศรษฐกิจ ในระดับชุมชน และประเทศ	- วิวัฒนาการของ สหกรณ์ในประเทศ ไทย - ความหมาย ความสำคัญ และ หลักการของระบบ สหกรณ์ - ตัวอย่างและ ประเภทของสหกรณ์ ในประเทศไทย - ความสำคัญของ ระบบสหกรณ์ในการ พัฒนาเศรษฐกิจใน ชุมชนและประเทศ	สหกรณ์เป็นรูปแบบ ของการรวมกลุ่ม ของประชาชนผู้ ประกอบอาชีพ เดียวกัน เป็นการ แก้ไขปัญหาการถูก เอารัดเอาเปรียบกัน และกัน ฟังพาและ ช่วยเหลือเกื้อกูล กันเองซึ่งหลักการ ดำเนินการของ สหกรณ์ทำให้ สมาชิกทุกคนได้เข้า มามีส่วนร่วมในการ ดำเนินงานอย่าง เต็มที่ เป็นการเปิด กว้างในการ ดำเนินงานโดยไม่ หวังผลกำไร	9

ตารางที่ 1 หน่วยการเรียนรู้รายวิชาเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ต่อ)

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
4	ปัญหาทาง เศรษฐกิจใน ชุมชนและ แนว ทางแก้ไข	(ส 3.1 ม. 4-6/4) มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและ สามารถบริหาร จัดการทรัพยากร ในการผลิตและ การบริโภค การ ใช้ทรัพยากรที่มี อยู่จำกัดได้อย่าง มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจ หลักการของ เศรษฐกิจ พอเพียงเพื่อการ ดำรงชีวิตอย่างมี คุณภาพ ข้อ 4. วิเคราะห์ ปัญหาทาง เศรษฐกิจ ในชุมชนและ เสนอแนว ทางแก้ไข	- ปัญหาทาง เศรษฐกิจในชุมชน - แนวทางการ พัฒนาเศรษฐกิจของ ชุมชน - ตัวอย่างของการ รวมกลุ่มที่ประสบ ความสำเร็จในการ แก้ปัญหาทาง เศรษฐกิจของชุมชน	การดำเนินงานทาง เศรษฐกิจอาจต้อง เผชิญกับปัญหา การเรียนรู้ปัญหาจะ ทำให้เรารู้เท่าทัน ปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมกับการ วิเคราะห์หาสาเหตุ ผลกระทบและแนว ทางการแก้ไข อัน นำไปสู่การวางทิศ ทางการพัฒนา เศรษฐกิจทั้งใน ระดับชุมชนและ ประเทศ การ พัฒนาที่ยั่งยืนและ การสร้างชุมชนให้ เข้มแข็งมี ความสำคัญต่อการ พัฒนาเศรษฐกิจของ ชุมชนอันเป็น รากฐานสำคัญของ การพัฒนาประเทศ	9

ตารางที่ 1 หน่วยการเรียนรู้รายวิชาเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ต่อ)

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
5	การเงิน การคลัง	(ส 3.2 ม.4-6/1) มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบ และ สถาบันทาง เศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทาง เศรษฐกิจ และความจำเป็น ของการร่วมมือ กันทางเศรษฐกิจ ในสังคมโลก ข้อ 1. อธิบาย บทบาทของ รัฐบาลเกี่ยวกับ นโยบายการเงิน การคลัง ในการ พัฒนาเศรษฐกิจ ของประเทศ	- บทบาทของ นโยบายการเงินและ การคลังของรัฐบาล ในด้าน - การรักษา เสถียรภาพทาง เศรษฐกิจ - การสร้างการ เจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจ - การรักษา ดุลการค้าระหว่าง ประเทศ - การแทรกแซง ราคาและการ ควบคุม ราคา - รายรับและ รายจ่ายของรัฐที่มี ผลต่องบประมาณ หนี้สาธารณะ การ พัฒนาทางเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิต ของประชาชน	ในการบริหาร ประเทศของรัฐบาล มีองค์ประกอบ หลายอย่างซึ่งเป็น ปัจจัยสำคัญในการ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ได้แก่ การเงิน การ ธนาคาร การคลัง งบประมาณ รายได้ รายจ่ายของรัฐบาล เป็นสิ่งที่ทำให้ มองเห็นการบริหาร ประเทศโดย ภาพรวมของรัฐบาล เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ ของประเทศให้ ยั่งยืน และเพื่อ ป้องกันผลกระทบ ต่าง ๆ ที่จะเกิด ขึ้นกับเศรษฐกิจของ ประเทศ	9

ตารางที่ 1 หน่วยการเรียนรู้รายวิชาเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ต่อ)

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
			<ul style="list-style-type: none"> - นโยบายการเก็บภาษีประเภทต่าง ๆ และการใช้จ่ายของรัฐ - แนวทางการแก้ปัญหาการว่างงาน - ความหมาย สาเหตุ และผลกระทบที่เกิดจากภาวะทางเศรษฐกิจ เช่น เงินเฟ้อ เงินฝืด - ตัวชี้วัดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เช่น GDP , GNP รายได้เฉลี่ยต่อบุคคล - แนวทางการแก้ปัญหาของนโยบายการเงินการคลัง 		

ตารางที่ 1 หน่วยการเรียนรู้รายวิชาเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ต่อ)

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
6	เศรษฐกิจ ระหว่าง ประเทศ	(ส 3.2 ม.4-6/2, ม.4-6/3) มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบ และ สถาบันทาง เศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทาง เศรษฐกิจ และความจำเป็น ของการร่วมมือ กันทางเศรษฐกิจ ในสังคมโลก ข้อ 2. วิเคราะห์ ผลกระทบของ การเปิดเสรีทาง เศรษฐกิจในยุค โลกาภิวัตน์ที่มีผล ต่อสังคมไทย ข้อ 3. วิเคราะห์ ผลดี ผลเสียของ ความร่วมมือทาง เศรษฐกิจระหว่าง ประเทศใน รูปแบบต่าง ๆ	- วิวัฒนาการของ การเปิดเสรีทาง เศรษฐกิจในยุคโลกา ภิวัตน์ของไทย - ปัจจัยทาง เศรษฐกิจที่มีผลต่อ การเปิดเสรีทาง เศรษฐกิจของ ประเทศ - ผลกระทบของการ เปิดเสรีทาง เศรษฐกิจของ ประเทศที่มีต่อภาค การเกษตร ภาคอุตสาหกรรม ภาคการค้าและ บริการ - การค้าและการ ลงทุนระหว่าง ประเทศ - บทบาทขององค์กร ระหว่างประเทศใน เวทีการเงินโลกที่มี ผลกับประเทศไทย	ปัจจุบันเศรษฐกิจ โลกไร้พรมแดน เป็น ยุคโลกาภิวัตน์ทาง เศรษฐกิจ ทำให้ กระแสการค้าโลก ถูกเชื่อมโยงอย่าง รวดเร็ว การค้าเสรี ถือว่าเป็นกระแส หนึ่งที่กำลังสร้างทั้งผลดี และผลเสียต่อ ประเทศ ผู้เจรจาทำ การค้าเสรี นอกจากนี้การ รวมกลุ่มทาง เศรษฐกิจระหว่าง ประเทศ ยังเป็นการ สร้างพลังต่อรอง กระแสการแข่งขัน ทาง เศรษฐกิจ - แนวคิดพื้นฐานที่ เกี่ยวข้องกับการค้า ระหว่างประเทศ	9

ตารางที่ 1 หน่วยการเรียนรู้รายวิชาเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ต่อ)

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
				<p>- บทบาทขององค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่สำคัญในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก เช่น WTO , NAFTA , EU , IMF , ADB , OPEC , FTA , APEC ในระดับต่าง ๆ</p> <p>เขตเสรีนิยมเศรษฐกิจ</p> <p>- ปัจจัยต่าง ๆ ที่นำไปสู่การพึ่งพาการแข่งขัน การขัดแย้ง และการประสานประโยชน์ทางเศรษฐกิจ</p>	

ตารางที่ 1 หน่วยการเรียนรู้รายวิชาเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ต่อ)

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
				<ul style="list-style-type: none"> - ตัวอย่างเหตุการณ์ ที่นำไปสู่การพึ่งพา ทางเศรษฐกิจ - ผลกระทบจากการ ดำเนินกิจกรรมทาง เศรษฐกิจระหว่าง ประเทศ - ปัจจัยต่าง ๆ ที่ นำไปสู่การพึ่งพา การแข่งขัน การ ขัดแย้ง และการ ประสานประโยชน์ ทางเศรษฐกิจวิธีการ กีดกันทางการค้าใน การค้าระหว่าง ประเทศ 	
รวม					60

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกนำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากร ที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ ตัวชี้วัดช่วงชั้น ม. 4-6 ข้อ 1. อภิปรายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ มาทำการวิจัย โดยใช้เวลารวม 15 ชั่วโมง

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเศรษฐศาสตร์

1. ความหมายและลักษณะของเศรษฐศาสตร์

นักเศรษฐศาสตร์ให้คำจำกัดความของคำว่า “เศรษฐศาสตร์” ไว้มากมาย บางคนเน้นถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลง ส่วนบางคนเน้นความสำคัญของความขาดแคลนหรือหายากและการเลือกของที่หายากนั้นเพื่อสนองความพอใจของมนุษย์ ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์ ได้ให้ความหมายของเศรษฐศาสตร์ไว้ดังนี้

Paul A. Samuelson (1973: 12, อ้างถึงใน จาตุพร อยู่ศิริ, 2552: 39) ได้ให้คำจำกัดความไว้ในหนังสือ Economics ว่า เศรษฐศาสตร์ คือ การศึกษาถึงวิธีการที่มนุษย์ในสังคม จะมีการใช้เงินหรือไม่ก็ตาม ตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรการผลิตอันหาได้ยากที่อาจใช้เพื่อการต่างๆ เช่นนำไปผลิตสินค้าและบริการต่างๆ และแจกจ่ายสินค้าไปเพื่อการบริโภคไม่ว่าในอนาคตหรือปัจจุบันระหว่างประชาชนและกลุ่มคนต่างๆในสังคม

Leonel Robbins (1976, อ้างถึงใน จาตุพร อยู่ศิริ, 2552: 39) ได้ให้คำจำกัดความไว้ในหนังสือ An Essay in the Nature and Significance of Economic Science ว่า เศรษฐศาสตร์เป็นศาสตร์ที่ศึกษาถึงพฤติกรรมของมนุษย์ในการเลือกหนทางที่จะใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อบำบัดความต้องการของมนุษย์ซึ่งมีความต้องการอยู่มากมาย

ทัปทิม วงศ์ประยูร และ พรทิพย์ คำพอ (2547: 3 - 4) ได้กล่าวถึงเศรษฐศาสตร์ไว้ว่า เศรษฐศาสตร์ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Economics” เป็นคำที่มาจากรากศัพท์ภาษากรีกว่า “Oikosnemein” ซึ่ง Oikos หมายถึง บ้าน (house) และ nemein หมายถึง การจัดการ การควบคุมและดูแล (management) ดังนั้น ความหมายดั้งเดิมของคำว่าเศรษฐศาสตร์ คือ วิชาหรือศาสตร์ที่ว่าด้วยการดูแลจัดการเกี่ยวกับเครื่องเรือน วิชาเศรษฐศาสตร์เป็นแขนงหนึ่งของสังคมศาสตร์ (social science) ที่ศึกษาเกี่ยวกับ “พฤติกรรมของมนุษย์” (human behavior) ในฐานะที่อยู่ร่วมกันในสังคม

บัณฑิต ผังนิรันดร์ (2548: 9-10) นักเศรษฐศาสตร์ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า เศรษฐศาสตร์ (Economics) ไว้ดังนี้

1. เป็นการศึกษาซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด (Limited resources) จากการใช้ทางเลือกต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ (Human wants)
2. เป็นการศึกษาถึงวิธีการที่สังคมใช้บริหารทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด
3. เป็นศาสตร์ทางด้านสังคม ซึ่งศึกษาถึงทางเลือกต่างๆ ที่แต่ละบุคคล ไม่ว่าจะป็นหน่วยธุรกิจ รัฐบาลและสังคม ใช้ประกอบการตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากร

4. เป็นศาสตร์ทางด้านสังคมซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรที่หายากเพื่อตอบสนองความต้องการด้านเศรษฐกิจที่มีอยู่อย่างไม่จำกัดของสังคมได้อย่างสูงสุด

5. เป็นศาสตร์ (Science) ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (Production) การจัดจำหน่าย (Distribution) การบริโภค (Consumption) สินค้าและบริการ (Goods and services) หรือสวัสดิภาพของมนุษย์ (Human welfare)

6. เป็นสาขาหนึ่งของวิชาสังคมศาสตร์ ที่มุ่งให้ความสนใจกับพฤติกรรมของคนในสังคมเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจ (Economy) ซึ่งหมายถึง ระบบของการผลิต (Production) การจัดจำหน่าย (Distribution) และการบริโภค (Consumption) ตลอดจนสินค้าและบริการต่างๆ (Commodity)

7. เป็นการศึกษาถึงกระบวนการนำวัตถุดิบและแรงงานไปสร้างเป็นสินค้าและบริการต่างๆ การแบ่งปันผลผลิตของระบบเศรษฐกิจให้กับสมาชิกของสังคม และการบริโภค การใช้สิ่งของต่างๆ รวมถึงการได้รับความเพลิดเพลินจากการใช้สินค้าคงทนต่างๆ ที่ผลิตขึ้นมา วิชาเศรษฐศาสตร์จึงเป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิตและการบริโภคเป็นสำคัญ โดยมีการจัดจำหน่ายหรือการซื้อขายแลกเปลี่ยนเป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค

จากคำจำกัดความต่างๆ ที่กล่าวมาทั้งหมด สรุปความหมายของเศรษฐศาสตร์ (Economics) เป็นศาสตร์ที่ศึกษาถึงพฤติกรรมของมนุษย์และวิธีการที่มนุษย์จะใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาบำบัดความต้องการของมนุษย์ซึ่งมีไม่จำกัดเพื่อให้เกิดความพอใจมากที่สุด หรือเกิดความอยู่ดีกินดีแก่สังคม ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิต การบริโภค โดยมีการจัดจำหน่ายหรือการซื้อขายแลกเปลี่ยนเป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค

2. สารการเรียนรู้แกนกลางของหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ ได้กำหนดสารการเรียนรู้แกนกลางตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ไว้ดังนี้

1. ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน ผลดีและผลเสียของระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ
2. ตลาดและประเภทของตลาด ข้อดีและข้อเสียของตลาดประเภทต่าง ๆ
3. การกำหนดราคาตามอุปสงค์ และอุปทาน การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย
4. บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคา และการควบคุมราคาเพื่อการแจกจ่าย และจัดสรรในทางเศรษฐกิจ

5. การกำหนดค่าจ้าง กฎหมายที่เกี่ยวข้องและอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทย

โดยมีสาระสำคัญ คือ ระบบเศรษฐกิจไทยเป็นระบบเศรษฐกิจแบบผสม ทำให้การกำหนดราคาและค่าจ้างที่มีในสังคมไทยเป็นไปทั้งการปล่อยให้เป็นไปตามกลไกของตลาดและการแทรกแซงจากรัฐบาล ซึ่งเป็นผลให้ระบบเศรษฐกิจเกิดการแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรมต่อทุกหน่วยเศรษฐกิจในระบบ

กลไกราคา (Price Mechanism) เป็นหัวใจของการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจตามแนวคิดของอดัม สมิธ กล่าวคือ การที่ระดับราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามแรงผลักดันของอุปสงค์และอุปทาน เนื่องจากผู้ผลิตพยายามปรับปรุงการผลิตของตนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งกลไกราคาจะเกิดเฉพาะในตลาดเสรีที่มีการแข่งขันกึ่งสมบูรณ์ มิใช่ประเทศสังคมนิยมแบบคอมมิวนิสต์ ซึ่งรัฐบาลเป็นผู้กำหนดเองทั้งปริมาณและราคา ในตลาดเสรีที่มีการแข่งขันกึ่งสมบูรณ์ กลไกของราคาจะเป็นตัวกำหนดว่าจะผลิตอะไร ปริมาณเท่าไร และราคาเท่าไร

การศึกษาให้เข้าใจถึงลักษณะกลไกราคา จะต้องศึกษาให้เข้าใจถึงรายละเอียดส่วนย่อยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ดังนี้

1. อุปสงค์ (Demand) หมายถึง ปริมาณความต้องการสินค้าและบริการจำนวนสูงสุดที่ผู้บริโภคมีอำนาจซื้อ ณ ระดับราคาหนึ่งในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

2. อุปทาน (Supply) หมายถึง ปริมาณความต้องการเสนอขายสินค้าและบริการจำนวนสูงสุด ณ ระดับราคาหนึ่งในช่วงเวลาหนึ่ง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า อุปทาน หมายถึง จำนวนสินค้าหรือบริการที่ผู้ผลิตหรือผู้ขายจะเสนอขายในระดับราคาหนึ่ง ทั้งนี้เพราะตามปกติ เมื่อสินค้าหรือบริการมีราคาสูงขึ้น ผู้ขายก็เต็มใจที่จะนำสินค้าหรือบริการนั้น ๆ ออกมาวางขายมากขึ้น แต่ถ้าราคาสินค้าและบริการลดลงปริมาณสินค้าและบริการที่นำออกมาวางขายก็จะลดลงตามไปด้วย

ระบบเศรษฐกิจในปัจจุบันที่ค่อนข้างไปทางทุนนิยม ทำให้เอกชนสามารถมีบทบาทในการกำหนดราคาในตลาดได้มาก แต่หากระดับราคาตลาดหรือราคาดุลยภาพก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่คนบางกลุ่ม รัฐจะเข้ามาแทรกแซงกลไกราคาเพื่อช่วยเหลือและสร้างความเป็นธรรมให้เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจได้

บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคา มีดังนี้

1. การแทรกแซงราคาด้วยการกำหนดราคาขึ้นสูงหรือราคาเพดาน (Price Ceiling) หมายถึง หากราคาดุลยภาพที่เป็นอยู่นั้นสูงเกินไปจนทำให้ผู้บริโภคได้รับความเดือดร้อน เพราะเป็นสินค้าที่จำเป็นสำหรับผู้บริโภค รัฐจะแทรกแซงด้วยการกำหนดราคาเพดานไว้ โดยเป็นราคาที่ต่ำกว่าราคาดุลยภาพ เพื่อช่วยให้ผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าได้ในราคาที่ถูกลง

2. การแทรกแซงราคาด้วยการกำหนดราคาขั้นต่ำ (Price Floor) หมายถึง หากราคาดุลยภาพที่เป็นอยู่นั้นต่ำเกินไปจนทำให้ผู้ผลิตเดือดร้อน เนื่องจากปริมาณผลผลิตมีมากกว่าความต้องการของตลาด ทำให้ราคาผลผลิตตกต่ำ โดยเฉพาะผลผลิตทางการเกษตร รัฐบาลจึงต้องเข้าแทรกแซงด้วยการกำหนดราคาที่สูงกว่าราคาดุลยภาพเดิม เพื่อช่วยเหลือผู้ผลิตไม่ได้รับผลกระทบจากราคาที่ตกต่ำมากเกินไป

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและเทคนิค Think-Pair-Share เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำมาสัมพันธ์กันได้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มี 6 ขั้นตอน ที่นักเรียนจะต้องสร้างองค์ความรู้จากปัญหาหรือสถานการณ์ที่สนใจผ่านกระบวนการทำงานกลุ่ม การสืบค้น กระบวนการทำความเข้าใจและแก้ปัญหาด้วยเหตุผลเพื่อนำไปสู่คำตอบ ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา ครูเสนอสถานการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาที่จะใช้ในการกระตุ้นการเรียนรู้ ซึ่งเป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่างๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหา ขั้นตอนที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา เมื่อครูเสนอปัญหาให้แล้ว ผู้เรียนจะต้องเสนอแนวคิดต่อปัญหาในแง่ของการกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหา ซึ่งผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจปัญหา สิ่งที่ต้องการเรียนรู้ ผู้เรียนจะต้องอธิบายถึงสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ เพราะในปัญหาที่เริ่มต้นจากปัญหาที่ครูเสนอให้ นั้น อาจมีปัญหาย่อยออกมาอีกก็ได้ขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ปัญหาหรือความเข้าใจหรือไม่เข้าใจของผู้เรียน ขั้นตอนที่ 3 วางแผนแก้ปัญหา เมื่อระบุปัญหาแล้ว ผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดวิธีการหรือแนวทางในการหาคำตอบที่สอดคล้องกับปัญหา ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนดำเนินการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม โดยสามารถหาได้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ขั้นตอนที่ 5 สังเคราะห์อภิปรายความรู้ที่ค้นคว้า ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ศึกษาค้นคว้ามาแลกเปลี่ยน อภิปรายผลร่วมกัน ขั้นตอนที่ 6 เสนอผลงานและประเมินคำตอบ ผู้เรียนร่วมกันสรุปผลงานและประเมินความเหมาะสมของผลงานจากข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้า และร่วมกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้งประกอบด้วย การเสนอผลงานหรือผลการแก้ปัญหา และผู้วิจัยได้นำเทคนิค Think-Pair-Share มาสอดแทรกไว้ในขั้นตอนที่ 4 ซึ่งเป็นขั้นตอนให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อหาคำตอบ ประกอบด้วย 1) ศึกษาเนื้อหาบทเรียน (Think) นักเรียนแต่ละคนจะต้องคิดหาคำตอบจากคำถามหรือปัญหาด้วยตนเอง จนได้คำตอบของตนเอง 2) แลกเปลี่ยน เรียนรู้ (Pair) นักเรียนจับคู่เพื่อนำคำตอบมาอภิปราย ประเมินกับคู่ของตนเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สนทนาซักถามอภิปรายเนื้อหาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุด

3) นำเสนอเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน (Share) นักเรียนแต่ละคู่ออกมาอภิปรายคำตอบหน้าชั้นเรียนโดยครูตรวจดูผลงานแต่ละคู่ที่ส่งไป โดยขณะที่ฟังผู้นำเสนอแล้วนักเรียนในห้องสามารถแสดงความคิดเห็นได้หรือเสนอคำตอบของตนเองได้ ซึ่งมีครูคอยให้ความช่วยเหลือและเสนอแนะ อธิบายเพิ่มเติมจนได้ข้อสรุป

ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและเทคนิค Think-Pair-Share ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งตามลักษณะของขั้นตอนการจัดกิจกรรม นักเรียนจะได้ฝึกความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลพร้อมไปกับกระบวนการทำงานกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น กล้าแสดงความคิดเห็น และการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1. ประวัติความเป็นมาของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีการพัฒนาขึ้นครั้งแรกโดยคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Faculty of Health Sciences) ของมหาวิทยาลัยแมคมาสเตอร์ (McMaster University) ที่ประเทศแคนาดา ได้นำกระบวนการเรียนการสอนนี้กับนักศึกษาแพทย์ จนกระทั่งกลางปี ค.ศ. 1980 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงได้ขยายออกไปสู่การสอนในสาขาอื่นๆ ทุกวงการวิชาชีพ เช่น วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาศาสตร์ สังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ เป็นต้น และมีการนำไปใช้สอนตามมหาวิทยาลัยต่างๆ มากขึ้น (มณฑรา ธรรมบุศย์, 2545: 11-17)

สำหรับประเทศไทยมีการนำแนวคิดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมาใช้เป็นครั้งแรกในหลักสูตรการแพทยศาสตรบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2531 และมีการนำไปประยุกต์ใช้ในหลักสูตรสาธารณสุขและพยาบาลศาสตร์ในสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ (อาภรณ์ แสงรัศมี, 2543: 12)

2. ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การใช้ปัญหาเป็นฐาน มาจากคำภาษาอังกฤษ คือ Problem – Based Learning (PBL) เมื่อใช้ในภาษาไทยมีผู้แปลไว้แตกต่างกัน เช่น การใช้ปัญหาเป็นหลัก การใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้จากปัญหา ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำว่า การใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความหมายของการใช้ปัญหาเป็นฐาน ไว้ดังนี้

Barrow & Tamblin (1980, อ้างถึงใน กนก จันทรา, 2556:39) ได้ให้คำจำกัดความ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ การเรียนที่ใช้ปัญหาเป็นหลักในการเรียนที่เป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่มุ่งเข้าใจปัญหาและการแก้ปัญหา ใช้ปัญหาเป็นจุดรวมหรือเป็นสิ่งกระตุ้นเพื่อ

ประยุกต์ใช้การแก้ปัญหาหรือทักษะการใช้เหตุผล และเพื่อค้นหาความรู้ต่างๆ ที่ต้องการทำความเข้าใจกลไกการทำงานที่รับผิดชอบต่อปัญหาและวิธีการแก้ปัญหา วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเกิดขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบ Constructivism เป็นการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาในชีวิตจริงเป็นบริบทสำหรับผู้เรียนได้เรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่

Gallagher (1997, อ้างถึงใน ชูรายา สัสดีวงศ์, 2555:36) ได้ให้ความหมายว่าการใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนเรียนรู้จากการเรียน (learn to learn) โดยนักเรียนจะทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อค้นหาวิธีการแก้ปัญหา โดยบูรณาการความรู้ที่ต้องการให้นักเรียนได้รับการแก้ปัญหาเข้าด้วยกัน ปัญหาที่ใช้มีลักษณะเกี่ยวกับชีวิตประจำวันและมีความสัมพันธ์กับนักเรียน การเรียนรู้ใช้ปัญหาเป็นฐานจะมุ่งเน้นพัฒนานักเรียนในด้านทักษะการเรียนรู้มากกว่าความรู้ที่นักเรียนจะได้มาและพัฒนานักเรียนสู่การเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองได้

มณฑรา ธรรมบุศย์ (2545: 13) ได้ให้ความหมายว่า การใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม โดยนักเรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นบริบทของการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการแก้ปัญหาเป็นหลัก

กรมวิชาการ (2550: 56) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นโดยสร้างองค์ความรู้จากกระบวนการทำงานกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวันและมีความสำคัญต่อผู้เรียน

วัชรรา เล่าเรียนดี (2556: 109) ได้สรุปความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ว่าเป็นยุทธวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบหนึ่งซึ่งช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหา เป็นวิธีการเรียนรู้ซึ่งมีความหมายอีกวิธีหนึ่งโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นหลักหรือจุดเริ่มต้น เพื่อกระตุ้น จูงใจ ได้รับความสนใจเพื่อเรียนรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยเป็นฐานสำหรับกิจกรรมการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้นั้น ซึ่งปัญหานั้นจะต้องเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริง เป็นปัญหาที่นักเรียนมองเห็น รับรู้ด้วยตนเอง เป็นปัญหาที่นักเรียนสนใจ ต้องการแสวงหาค้นคว้าคำตอบและหาเหตุผลมาแก้ปัญหาหรือทำให้ปัญหานั้นชัดเจน จนมองเห็นแนวทางแก้ไข ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้สามารถผสมผสานความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทศนา แคมมณี (2551: 136) ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยผู้สอนอาจนำผู้เรียนไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริงหรือผู้สอนอาจจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหาและฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหา ไม่เพียงแต่จะเพิ่มความรู้ หลักการ แต่จะมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบถึงเทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการติดต่อสื่อสารที่ดีและกลไกการทำงานเป็นกลุ่มซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในปัญหานั้นอย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือกและวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหานั้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้จากปัญหาหรือสถานการณ์ที่สนใจผ่านกระบวนการทำงานกลุ่ม การสืบค้น กระบวนการทำความเข้าใจและแก้ปัญหาด้วยเหตุผล ซึ่งปัญหานั้นจะมีความสัมพันธ์กับชีวิตจริงและเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้ ครูผู้สอนเป็นเพียงผู้จัดสภาพการณ์และคอยให้คำแนะนำ

3. ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

นักการศึกษาหลายท่านได้เสนอขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้แตกต่างกันออกไป ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Good (1973: 25-30) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมี 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กลุ่มผู้เรียนทำความเข้าใจปัญหาและข้อความที่ปรากฏอยู่ในปัญหาให้ชัดเจน โดยอาศัยความรู้พื้นฐานของสมาชิกในกลุ่มหรือศึกษาค้นคว้าจากเอกสารตำราหรือสื่ออื่นๆ

ขั้นตอนที่ 2 กลุ่มผู้เรียนระบุปัญหาหรือข้อมูลสำคัญร่วมกัน โดยทุกคนในกลุ่มเข้าใจปัญหา เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่กล่าวถึงในปัญหานั้น

ขั้นตอนที่ 3 กลุ่มผู้เรียนร่วมกันระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ อธิบายความเชื่อมโยงต่างๆ ของข้อมูลหรือปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 กลุ่มผู้เรียนกำหนดและลำดับความสำคัญของสมมติฐาน พยายามหาเหตุผลที่จะอธิบายปัญหาหรือข้อมูลที่พบ โดยใช้พื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน การแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ตั้งสมมติฐานอย่างสมเหตุสมผลสำหรับปัญหานั้น

ขั้นตอนที่ 5 กลุ่มผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อค้นหาข้อมูลหรือความรู้ที่จะอธิบายหรือทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผู้เรียนสามารถบอกได้ว่าความรู้ส่วนใดรู้แล้ว ส่วนใดต้องกลับไปทบทวน ส่วนใดยังไม่รู้หรือจำเป็นต้องไปค้นคว้าเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 6 ผู้เรียนค้นคว้ารวบรวมสารสนเทศจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 7 จากการรายงานข้อมูลหรือสารสนเทศใหม่ที่ได้ออกมา กลุ่มผู้เรียนนำมาอภิปราย วิเคราะห์ สังเคราะห์ ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แล้วนำมาสรุปเป็นหลักการและประเมินผลการเรียนรู้

Barrow & Tamblyn (1980, อ้างถึงใน ชูรายา สัสดีวงศ์, 2555:49) ได้สรุปขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไว้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นักเรียนต้องเผชิญกับปัญหาเป็นลำดับแรกก่อนที่จะมีการเตรียมการหรือเรียนเกิดขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 สถานการณ์ปัญหาจะถูกนำเสนอแก่นักเรียนในแนวทางที่เหมือนกับสถานการณ์จริง

ขั้นตอนที่ 3 นักเรียนทำกิจกรรมเกี่ยวกับปัญหาโดยใช้เหตุผลและการประยุกต์ความรู้ที่มีเพื่อหาแนวทางวิธีการในการหาคำตอบของปัญหาและประเมินผลงานซึ่งเหมาะสมกับระดับการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 4 ขอบเขตของการเรียนรู้จะเกิดขึ้นหรือนิยามขึ้นในกระบวนการทำงานเกี่ยวกับปัญหาและจะเป็นแนวทางนำไปสู่การเรียนรู้ด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 5 ทักษะและความรู้จะได้มาจากการศึกษาเหล่านี้ การนำความรู้ที่มีเพื่อประยุกต์ใช้กับปัญหา เพื่อการประเมินผลการเรียนรู้และเพื่อเสริมแรงการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 6 การเรียนรู้เกิดขึ้นในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับปัญหาและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองซึ่งเป็นการรวบรวมสรุปและบูรณาการความรู้และทักษะที่นักเรียนมีอยู่แล้ว

Stepien, W.J. and Gallagher, S.A. (1993, อ้างถึงใน วัชรา เล่าเรียนดี, 2556: 110) ได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เข้าสู่ปัญหาและนิยามปัญหา (Encountering and Defining the problem) ผู้เรียนจะได้รับสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจริงให้อ่านวิเคราะห์ทำความเข้าใจกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหานั้นหรือให้ดูจากภาพ จาก VDO จากสถานที่จริง โดยอาจให้ตั้งคำถามถามตัวเองว่า

1. รู้อะไรบ้างเกี่ยวกับปัญหาหรือคำถามนี้
 2. จำเป็นต้องรู้อะไรบ้างเพื่อจะได้แก้ปัญหานี้ได้
 3. ต้องใช้ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้อะไรบ้างเพื่อจะได้แนวทางการแก้ปัญหาหรือสมมติฐาน
- ในขั้นตอนนี้ควรได้คำถามที่ชัดเจน ถึงแม้ว่าแนวทางการแก้ปัญหานั้นจะต้องใช้ความรู้ใหม่เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีแก้ปัญหาก็ตาม

ขั้นตอนที่ 2 หาข้อมูล รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (Data Collection) ประเมินข้อมูลและนำไปใช้ เมื่อผู้เรียนได้ปัญหาที่ชัดเจนจากขั้นตอนที่ 1 ผู้เรียนจะต้องศึกษาข้อมูลต่างๆ หรือสื่อต่างๆ ที่ต้องใช้ ซึ่งข้อมูลและสื่อต่างๆ ต้องมีการประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม ความคุ้มค่าก่อนนำไปใช้แก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 สังเคราะห์ข้อมูลและปฏิบัติ (Synthesis and Performance) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนสร้างหรือกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา อาจมีการสร้างสื่อประกอบหรือจัดการกับสาระความรู้ใหม่ ซึ่งแตกต่างจากการทำรายงานธรรมดา แต่เป็นการนำเสนอแนวทาง วิธีการแก้ปัญหาที่ชัดเจนและดำเนินการแก้ปัญหา สรุปผล หรือหลักการทั่วไปที่ได้จากการแก้ปัญหาและนำเสนอผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน

Savoit and Hugles (1994, อ้างถึงใน วัชรรา เล่าเรียนดี, 2556 : 110 - 111) ได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไว้ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 ระบุปัญหาที่เหมาะสมกับผู้เรียน
- ขั้นตอนที่ 2 เชื่อมโยงปัญหากับบริบทของผู้เรียนเพื่อให้โอกาสในการปฏิบัติจริง
- ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายความรับผิดชอบให้ผู้เรียนเรียนรู้ประสบการณ์ของตัวเองให้วางแผนแก้ปัญหา
- ขั้นตอนที่ 4 กระตุ้นความร่วมมือ โดยการจัดกลุ่มให้ร่วมกันเรียนรู้และปฏิบัติงาน
- ขั้นตอนที่ 5 ตั้งความคาดหวังหรือกำหนดเป้าหมายว่า ผู้เรียนจะต้องแสดงหรือนำเสนอผลการเรียนรู้ของตัวเองโดยแสดงผลงาน ชิ้นงาน หรือการปฏิบัติงานให้ดู

สำนักงานมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ (2550: 8) ได้แบ่งขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไว้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่างๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหา สามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนอยากรู้อยากเรียนได้และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

ขั้นตอนที่ 2 ทำความเข้าใจปัญหา ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนกำหนดสิ่งที่ต้องดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการหลากหลาย

ขั้นตอนที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มาว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด

ขั้นตอนที่ 5 สรุปและประเมินคำตอบ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเอง และประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระ ทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกัน ประเมินผลงาน

จากขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีผู้ให้แนวคิดนั้น ผู้วิจัยได้นำขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของสำนักงานมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้มาเป็นขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนของผู้วิจัย เนื่องจากเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้จากปัญหาหรือสถานการณ์ที่สนใจผ่านการสืบค้นด้วยกระบวนการทำความเข้าใจและแก้ปัญหาด้วยเหตุผล ประกอบไปด้วยขั้นตอน 6 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา ครูเสนอสถานการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาที่จะใช้ในการกระตุ้นการเรียนรู้ ซึ่งเป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่างๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา เมื่อครูเสนอปัญหาไปแล้ว ผู้เรียนจะต้องเสนอแนวคิดต่อปัญหาในแง่ของการกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหา ซึ่งผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจปัญหา สิ่งที่ต้องการเรียนรู้ ผู้เรียนจะต้องอธิบายถึงสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

เพราะในปัญหาที่เริ่มต้นจากปัญหาที่ครูเสนอให้ นั้น อาจมีปัญหาย่อยออกมาอีกก็ได้ขึ้นอยู่กับ การวิเคราะห์ปัญหาหรือความเข้าใจหรือไม่เข้าใจของผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 3 วางแผนแก้ปัญหา เมื่อระบุปัญหาแล้วผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหาและกำหนด วิธีการหรือแนวทางในการหาคำตอบที่สอดคล้องกับปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนดำเนินการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม โดยสามารถหาได้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ

ขั้นตอนที่ 5 สังเคราะห์อภิปรายความรู้ที่ค้นคว้า ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ศึกษาค้นคว้า มาแลกเปลี่ยน อภิปรายผลร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 6 เสนอผลงานและประเมินคำตอบ ผู้เรียนร่วมกันสรุปผลงานและประเมิน ความเหมาะสมของผลงานจากสถานการณ์ที่ได้ศึกษาค้นคว้า และร่วมกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวม ของปัญหาอีกครั้งประกอบด้วย การเสนอผลงานหรือผลการแก้ปัญหา

4. บทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

บทบาทผู้สอน

Barrows (1996, อ้างถึงใน ชูรายา สัสดีวงศ์, 2555: 53) เสนอว่า ผู้สอนควรมีบทบาท ในการใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

1. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก
2. ผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำการทำงานกลุ่มของนักเรียน
3. ผู้สอนช่วยแนะนำกระบวนการเรียนรู้
4. เมื่อนักเรียนมีความชำนาญมากขึ้น ครูจะลดบทบาทลง

สำนักงานมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ (2550: 9) ได้เสนอบทบาทของ ผู้สอนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

1. ผู้สอนต้องมุ่งมั่น ตั้งใจสูง รู้จักแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ
2. ผู้สอนต้องรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล เข้าใจศักยภาพของผู้เรียน เพื่อสามารถให้ คำแนะนำ ช่วยเหลือผู้เรียนได้ทุกเมื่อทุกเวลา
3. ผู้สอนต้องเข้าใจขั้นตอนแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอย่างถ่องแท้ ชัดเจนทุกขั้นตอนเพื่อจะได้แนะนำให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนได้ถูกต้อง
4. ผู้เรียนต้องมีทักษะ ศักยภาพสูงในการจัดการเรียนรู้และการติดตามประเมินผล การพัฒนาของผู้เรียน

5. ผู้สอนต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกด้วยการจัดหาสนับสนุนสื่ออุปกรณ์เรียนรู้ให้เหมาะสมเพียงพอ จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ จัดเตรียมห้องสมุด อินเทอร์เน็ต ฯลฯ
6. ผู้สอนต้องมีจิตวิทยาสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวในการเรียนรู้ตลอดเวลา
7. ผู้สอนต้องชี้แจงและต้องปรับทัศนคติของผู้เรียนให้เข้าใจและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้แบบนี้
8. ผู้สอนต้องมีความรู้ ความสามารถด้านการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง ให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการและเจตคติให้ครบทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้

บทบาทผู้เรียน

Barrows and Tamblyn (1980, อ้างถึงใน กนก จันทรา, 2556: 53) กล่าวเกี่ยวกับบทบาทของผู้เรียนไว้ว่า ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผู้เรียนเป็นผู้กระทำโดยตรง ไม่ใช่ผู้รับ ผู้เรียนไม่ใช่ผู้ฟัง สังเกต เขียนและจดจำ แต่เป็นการถามเพื่อปฏิบัติ คิดเข้ามามีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผยและเรียนด้วยความพยายาม ซึ่งผู้เรียนต้องมีลักษณะ 5C ดังนี้

1. มีความรู้ความสามารถ (Competence) ความรู้ความสามารถเดิมที่เหมาะสมกับปัญหาที่จะเรียน เป็นสิ่งที่ผู้สอนต้องตระหนัก เพราะถ้าผู้สอนเตรียมปัญหาที่ยุงยากซับซ้อนไม่สัมพันธ์กับความรู้เดิมของผู้เรียนแล้ว จะทำให้เกิดความลำบากและเสียเวลาในการกำหนดทิศทางในการหาความรู้เพิ่มเติม
2. มีความสามารถในการติดต่อผู้อื่น (Communication) ความสามารถในการติดต่อสื่อสาร เนื่องจากการเรียนการสอนจะเป็นกระบวนการกลุ่มเป็นสำคัญที่จะต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในกลุ่ม
3. ความตระหนักในความสำคัญ (Concern) ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญในการรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายและดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย
4. ความกล้าในการตัดสินใจ (Courage) ผู้เรียนจะต้องมีความกล้าในการเสนอทางออกและตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสม เช่น การตัดสินใจในการตั้งสมมติฐานเพื่อนำมาแก้ปัญหา
5. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creativity) เป็นลักษณะสำคัญที่ต้องทำให้เกิดขึ้นและใช้เวลานานในการพัฒนา อย่างไรก็ตามวิธีการเรียนการสอนแบบนี้จะช่วยพัฒนาให้เกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีประสบการณ์มากขึ้น

สำนักงานมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ (2550: 9) ได้เสนอบทบาทของผู้เรียนในการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

1. ผู้เรียนต้องปรับทัศนคติในบทบาทหน้าที่และการเรียนรู้ของตนเอง
2. ผู้เรียนต้องมีคุณลักษณะด้านการใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความรับผิดชอบสูง รู้จักการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ
3. ผู้เรียนต้องได้รับการวางพื้นฐานและฝึกทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ตามแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น กระบวนการคิด การสืบค้นข้อมูล การทำงานกลุ่ม การอภิปราย การสรุป การนำเสนอผลงาน และการประเมินผล

4. ผู้เรียนต้องมีทักษะการสื่อสารที่ดีพอ

จากบทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ผู้สอนมีหน้าที่ในการช่วยเหลือให้คำแนะนำนักเรียนในขณะที่ยกปัญหาและคอยกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียน ในขณะที่ผู้เรียนต้องมีความมุ่งมั่นในการเรียนและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเพื่อให้การทำกิจกรรมนั้นประสบความสำเร็จ

5. ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สามารถสรุปได้ดังนี้ (Barrow and Tamblyn, 1980, อ้างถึงใน กนก จันทรา, 2556: 50)

1. ได้รับความรู้ที่เป็นบูรณาการและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้
2. เป็นการพัฒนาผู้เรียนในความสามารถด้านการแก้ปัญหา การเผชิญกับปัญหา เป็นโอกาสให้นักเรียนฝึกทักษะการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลในการวิเคราะห์และการตัดสินใจ
3. เป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการเรียน โดยกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน รู้วิธีการแสวงหาความรู้การรวบรวมความรู้และสรุปองค์ความรู้ ซึ่งเป็นทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายและเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. เป็นการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม ผู้เรียนได้มีโอกาสในการแสดงความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนแนวคิดกับผู้อื่นทำให้มีความรู้กว้างขวางขึ้น และเป็นการพัฒนาทักษะทางสังคม
5. เพิ่มแรงจูงใจในการเรียน เพราะผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

Walton and Matthews (1989, อ้างถึงใน พรพิมล รอดเคราะห์, 2558: 28) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้ดีขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในเรื่องข้อมูล ข่าวสารในโลกปัจจุบัน

2. เสริมสร้างความสามารถในการใช้ทรัพยากรของผู้เรียนได้ดีขึ้น

3. ส่งเสริมการสะสมการเรียนรู้และการคงรักษาข้อมูลไว้ได้ดีขึ้น

4. เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาของสหสาขาวิชา ทำให้สนับสนุนความร่วมมือมากกว่าการ แข่งขัน

5. ช่วยให้เกิดการตัดสินใจแบบองค์รวม

จากประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้เรียนเนื่องจากผู้เรียนมีส่วนร่วมพัฒนาทักษะกระบวนการทำงานเป็นทีม พัฒนาความคิด และผู้เรียนสามารถประยุกต์โดยนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

6. แนวทางการวัดและการประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

นักวิชาการและนักการศึกษาทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ได้นำเสนอแนวทางการ วัดและการประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไว้ดังนี้

EduTechWiki (2010, อ้างถึงใน กนก จันทรา, 2556: 48) กล่าวว่า การวัดและการ ประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีวิธีที่หลากหลาย ได้แก่

1. การทดสอบข้อเขียน เป็นการวัดการถ่ายโอนความรู้ไปยังสถานการณ์ที่คล้ายกัน หรือในบริบทอื่นๆ

2. การทดสอบปฏิบัติ เพื่อวัดความชำนาญของผู้เรียน

3. การใช้ผังความคิด (Concept map) เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายความรู้ที่ได้ผ่านแผนผัง ความคิดเพื่อแสดงพัฒนาการทางความคิดของผู้เรียน

4. การประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้น เนื่องจากต้องทำงานร่วมกันกับเพื่อนในห้องเรียน การประเมินโดยเพื่อนจะช่วยวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน โดยตั้งเกณฑ์ Rubric เพื่อให้ง่ายในการ ประเมิน

5. การประเมินตนเอง จะช่วยให้ผู้เรียนเห็นจุดบกพร่องของตนเอง ผู้เรียนต้อง วิเคราะห์ตัวเองว่ารู้อะไร ไม่รู้อะไร และอะไรที่ตนเองจำเป็นต้องรู้เพื่อให้งานมีความสมบูรณ์

6. การประเมินโดยผู้สอน ผลป้อนกลับจากครูผู้สอนจะกระตุ้นให้นักเรียนมีมุมมองที่แตกต่างออกไป เป็นการชี้แนะให้เกิดการเรียนรู้และสำรวจ ไม่ใช่ชี้นำให้ทำตาม

7. รายงาน เป็นการฝึกทักษะการเขียนซึ่งเป็นทักษะการสื่อสารอย่างหนึ่งที่สำคัญ

8. การนำเสนอ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สื่อสาร โดยนำเสนอข้อค้นพบในรูปแบบโครงงาน นิทรรศการ แสดงผลงาน ซึ่งการนำเสนอจะมีส่วนสนับสนุนให้ผู้เรียนเชื่อมโยงและแสดงสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้ความรู้มาอย่างไร และทำไมความรู้นั้นถึงสำคัญ

วัชรา เล่าเรียนดี (2556: 112) กล่าวว่า แนวทางการวัดและการประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีดังนี้

1. ให้เสนอรายงานการดำเนินการแก้ปัญหา ทั้งที่เป็นงานเดี่ยวและงานกลุ่ม
2. ตรวจสอบเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ของตนเอง ของนักเรียนแต่ละคน
3. ใช้แบบประเมินโดยให้เพื่อนประเมินกันและกัน ซึ่งต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจน

4. ใช้แบบสังเกตประเมินผลระหว่างการเรียนรู้
5. ทดสอบด้วยการให้วิเคราะห์ปัญหา คิดหาแนวทางการแก้ปัญหาและดำเนินการแก้ปัญหา เป็นรายบุคคลโดยกำหนดปัญหาให้ปฏิบัติตามขั้นตอน

6. สัมภาษณ์เป็นรายบุคคล

7. ใช้ข้อสอบแบบกำหนดสถานการณ์หรือประเด็นปัญหา

จากแนวทางการวัดและการประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การวัดและการประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นจะต้องมีวิธีการวัดและการประเมินผลที่หลากหลาย อีกทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนนั้นไม่ว่าจะเป็นครูผู้สอน ตัวผู้เรียน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนก็ควรมีส่วนร่วมในการวัดและการประเมินผลด้วย

แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิค Think-Pair-Share

1. ประวัติความเป็นมาของเทคนิค Think-Pair-Share

เทคนิค Think-Pair-Share เป็นเทคนิคการสอนในลักษณะการอภิปรายกลุ่มย่อย พัฒนาโครงสร้างโดยศาสตราจารย์แฟรงค์ ไลแมน (Frank Lyman) ที่มหาวิทยาลัยแมรีแลนด์ ในปี 1981 เป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็นคู่ ซึ่งสามารถใช้ได้ทั้งกลุ่มผู้เรียนทุกระดับ ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ จัดว่าเป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ได้รับการยอมรับมากอีกรูปแบบหนึ่ง เนื่องจากทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (มนชัย เทียนทอง, 2551 : 100)

2. ความหมายของเทคนิค Think-Pair-Share

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของเทคนิค Think-Pair-Share ไว้ดังนี้

Millis; & Cottell (1998, อ้างถึงใน สุบรรณ ตั้งศรีเสรี, 2556: 25) ได้กล่าวถึงเทคนิค Think-Pair-Share ว่า ในการเริ่มกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเพื่อนคู่คิดนั้น ครูตั้งคำถามที่ต้องใช้ความเข้าใจ มักเป็นคำถามแบบการสอบสวนให้นักเรียนคิดหาคำตอบด้วยตนเอง จากนั้นให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อนร่วมชั้นอีกคนหนึ่งเพื่ออภิปรายการตอบคำถาม เมื่อได้ข้อสรุปนักเรียนยกมือเสนอคำตอบต่อเพื่อนในชั้นเรียนและก่อนที่ครูจะให้นักเรียนคู่หนึ่งเสนอคำตอบควรรอเวลาให้นักเรียนคิดคำตอบให้ได้ก่อนและเพื่อให้นักเรียนมีโอกาสในการทอ้งคำตอบกับเพื่อนก่อนที่จะพูดในชั้นเรียนเพื่อเพิ่มพูนทักษะการสื่อสารทางวาจาและความมั่นใจ

Spenser Kagan (1994) กล่าวว่า เทคนิค Think-Pair-Share เริ่มจากปัญหาหรือโจทย์คำถาม โดยสมาชิกแต่ละคนคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อน แล้วนำคำตอบไปอภิปรายกับเพื่อนเป็นคู่ จากนั้นจึงนำคำตอบของตนหรือของเพื่อนเป็นคู่เล่าให้เพื่อนๆ ทั้งชั้นฟัง

New South Wales (2006, อ้างถึงใน ชลธิชา ทับทวี, 2554: 26) ได้กล่าวถึงเทคนิค Think-Pair-Share ว่าเป็นการให้นักเรียนแต่ละคนใช้ความคิดของตัวเองหรือแก้โจทย์ปัญหาอย่างเสียบๆ จากนั้นจึงจับคู่และแบ่งปันความคิดหรือคำตอบของตนกับคนที่อยู่ใกล้ๆ แต่ละคู่ควรจะเตรียมตัวนำเสนอความคิดหรือคำตอบของคู่ของตนให้กับเพื่อนทั้งชั้นเรียนได้รับฟัง อาจกล่าวได้ว่าหมายถึง ให้แต่ละทีมเรียนรู้จากเพื่อนร่วมทีมซึ่งกันและกัน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540: 42) ได้กล่าวถึงเทคนิค Think-Pair-Share เริ่มต้นจากการที่ครูตั้งโจทย์คำถามให้ผู้เรียนในชั้นเรียนตอบ แต่ก่อนที่ผู้เรียนจะตอบครู ผู้เรียนจะต้องคิดหาคำตอบของตนเองก่อน หลังจากนั้นให้นำคำตอบของตนไปอภิปรายกับเพื่อนอีกคนหนึ่งที่นั่งติดกับตน เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของตนถูกต้องหรือดีที่สุดแล้วจึงนำคำตอบนั้นมาเล่าให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง

สุวิมล เขี้ยวแก้ว และ อุสมาน สารี (2541: 4) ได้กล่าวถึงเทคนิค Think-Pair-Share เริ่มต้นจากปัญหาหรือโจทย์คำถามให้ผู้เรียนทุกคนคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อน หลังจากนั้นผู้สอนให้สัญญาณให้ผู้เรียนจับคู่กันเพื่อแลกเปลี่ยนคำตอบหรือความคิดเห็นซึ่งกันและกัน แล้วจึงนำคำตอบของแต่ละคู่มาอภิปรายร่วมกัน 4 คน เพื่อสรุปเป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือเหมาะสมที่สุด ก่อนจะนำคำตอบนั้นมาเสนอหน้าชั้น

ลำดวน เกษตรสุนทร (2542: 42) กล่าวว่า เทคนิค Think-Pair-Share ครูตั้งคำถามให้นักเรียนตอบนักเรียนแต่ละคนจะต้องคิดคำตอบของตนเอง นำคำตอบมาอภิปรายกับเพื่อนที่นั่งติดกับตน นำคำตอบมาเล่าให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2544: 33) ได้กล่าวถึงเทคนิค Think-Pair-Share ว่า กิจกรรมนี้เป็นกลยุทธ์ที่มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนแสดงปฏิกิริยาตอบโต้อย่างเสรี ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกซ้อมการแสดงความคิดเห็นก่อนที่ผู้สอนจะได้แนวคิดจากผู้เรียน กลยุทธ์นี้ใช้ได้ง่ายและประสบผลสำเร็จอย่างสูงในทุกๆ วิชาและทุกระดับชั้นของผู้เรียน โดยเริ่มต้นจากผู้เรียนตั้งใจฟังคำถามของผู้สอนและใช้เวลาผู้เรียนคิดประมาร 2 – 5 นาที แล้วให้ผู้เรียนจับคู่เพื่อนในห้องเพื่อให้อภิปรายความคิดเห็นเกี่ยวกับคำตอบของคำถามนั้น โดยอาจจะให้ช่วงเวลาระยะเวลาหนึ่ง เช่น 5 นาที หลังจากนั้นให้กลุ่มเสนอกลุ่มใหญ่ ผู้สอนอาจจะใช้สัญญาณ เช่น พรบมือ 1 ครั้ง หมายถึง เวลาสำหรับคิด พรบมือ 2 ครั้ง แสดงว่าถึงเวลาอภิปราย เป็นต้น วิธีนี้จะเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้มีโอกาสได้พูดแสดงความคิดเห็น

กรมวิชาการ (2545: 210) กล่าวถึงเทคนิค Think-Pair-Share ว่า เป็นการให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ศึกษาเรื่องหรือหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งตามลำพังแต่ละคน หลังจากนั้นจึงจับคู่อภิปรายในสิ่งที่แต่ละคนได้ศึกษามาแล้วนั้น เมื่อได้รับฟังความคิดเห็นกัน ได้ทบทวนกันแล้วก็จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคู่ของตนร่วมกันในชั้นด้วย วิธีการนี้มีประโยชน์ที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความเข้าใจในแนวคิดที่เป็นของตน

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545: 32) ได้กล่าวถึงเทคนิค Think-Pair-Share ที่เริ่มต้นจากการที่ครูตั้งประเด็นสั้นๆ หรือโจทย์คำถามให้ผู้เรียนตอบแล้วให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบด้วยตนเองสัก 1-2 นาที หลังจากนั้นให้ผู้เรียนจับคู่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ผลัดกันเล่าความคิดหรือคำตอบของตนให้คู่ฟัง จนได้ข้อสรุปที่เห็นพ้องกันแล้วให้แต่ละคู่ไปเล่าให้คู่อื่นๆ 2-3 คู่ฟังหรือครูอาจสุ่มบางคู่มารายงานหน้าชั้นเรียน

ชำนาญ โพธิคลัง (2547: 63) กล่าวว่า เทคนิค Think-Pair-Share เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนแบบร่วมกันโดยเป็นวิธีการจับคู่เพื่อให้นักเรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้แนะนำปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์และร่วมมือกันทำกิจกรรมตามกระบวนการเรียนจนค้นพบข้อสรุปข้อความรู้หรือคำตอบร่วมกัน

มาลินี บุญยรัตพันธุ์ (2549: 74) กล่าวว่า เทคนิค Think-Pair-Share นี้ถูกพัฒนาโดย Spenser Kagan (1992) โดยผู้สอนจะจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน แต่ละ

กลุ่มประกอบด้วย เด็กเก่ง ค่อนข้างเก่ง ปานกลาง อ่อน คละกันไป ครูจะเสนอปัญหาหรือให้คำถาม ผู้เรียนแต่ละคนจะต้องคิดหาคำตอบในระยะเวลาที่กำหนด หลังจากนั้นผู้เรียนแต่ละคนจับคู่โดยผลัดกันอภิปราย ผลัดกันตอบ เมื่อผู้เรียนมีความเข้าใจก็จะมาอธิบายขยายความให้เพื่อนฟังทั้งชั้น

พิมพันธ์ เดชะคุปต์และเพียว ยินดีสุข (2551: 49) กล่าวถึง เทคนิค Think-Pair-Share เป็นการสอนที่เริ่มจากการตั้งปัญหาหรือโจทย์คำถาม โดยสมาชิกแต่ละคนคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อน แล้วนำคำตอบไปอภิปรายกับเพื่อนเป็นคู่ จากนั้นจึงนำคำตอบของตนหรือของเพื่อนที่เป็นคู่เล่าให้เพื่อนๆ ทั้งชั้นฟัง

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า เทคนิค Think-Pair-Share หมายถึง การเรียนแบบร่วมมือโดยมีการจัดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน 2 คน ที่จับคู่กันภายในกลุ่มโดยเป็นกิจกรรมการเรียนที่เริ่มจากครูเสนอสถานการณ์ปัญหาหรือโจทย์คำถามแล้วให้สมาชิกคิดหาคำตอบด้วยตนเอง แล้วนำคำตอบไปอภิปรายกับเพื่อนเป็นคู่ ช่วยกันแบ่งปันความคิดในประเด็นของปัญหาเพื่อหาข้อสรุป จากนั้นนำผลสรุปเสนอหน้าชั้นเรียน เพื่อหาข้อสรุปของประเด็นคำถามจากผู้เรียนทั้งชั้นเรียน

3. ลักษณะสำคัญของเทคนิค Think-Pair-Share

ชาตรี เกิดธรรม (2545: 62) ได้กล่าวถึงลักษณะเฉพาะของเทคนิค Think-Pair-Share ไว้ดังนี้

1. ลักษณะบทเรียนที่เหมาะสม
2. สามารถใช้ได้ในกระบวนการเรียนการสอนตอนใดตอนหนึ่งได้
3. เป็นกิจกรรมที่ช่วยฝึกทักษะการคิดและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

นาตยา ปลัณธนานนท์ (2543: 72) ได้กล่าวถึงลักษณะของเทคนิค Think-Pair-Share ไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนจับคู่กับเพื่อนที่นั่งข้างๆ ทำงานหรือตอบคำถามที่ครูกำหนดให้
2. แต่ละคนต่างทำงานของตัวเองก่อน แล้วจึงนำงานของตนเองมาพิจารณาร่วมกันกับคู่
3. ขณะทำงานให้ดูแลช่วยเหลือ ให้คำปรึกษากันและกัน

สรุปลักษณะสำคัญของเทคนิค Think-Pair-Share ใช้สอนคู่กับวิธีสอนใดวิธีสอนหนึ่ง และสามารถนำมาใช้กับทุกวิชามากใช้ในระหว่างที่ครูกำลังสอนเพื่อเป็นการตรวจสอบความเข้าใจ ความสนใจในการเรียนของผู้เรียนหรือให้ผู้เรียนสรุปทบทวนสิ่งที่ได้เรียนไป

4. ขั้นตอนของการจัดกิจกรรมด้วยเทคนิค Think-Pair-Share

ได้มีนักวิชาการกล่าวถึงขั้นตอนของการจัดกิจกรรมด้วยเทคนิค Think-Pair-Share ไว้ดังนี้

Lyman (1981: 109-113) กล่าวว่า เทคนิค Think-Pair-Share จะมีขั้นตอนที่สำคัญในการทำกิจกรรมอยู่ 3 ขั้นตอน คือ

1. การคิด นักเรียนมีเวลา 30 วินาที หรือมากกว่าเพื่อที่จะคิดให้ได้คำตอบที่เหมาะสม เวลาที่ใช้นี้รวมถึงการเขียนเพื่อจดบันทึกคำตอบ
2. การจับคู่ หลังจากใช้เวลาคิดให้นักเรียนจับคู่เพื่อแบ่งปันคำตอบและความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
3. การแบ่งปัน คำตอบของนักเรียนสามารถนำมาแบ่งปันภายในกลุ่มเดียวกันหรือทั้งชั้นเรียนในช่วงการอภิปรายเพื่อติดตามผล ขั้นตอนนี้ให้โอกาสแก่นักเรียนทุกคนที่จะแสดงออกถึงตนเอง รวมถึงสะท้อนให้เห็นถึงคำตอบของตนเอง

Spenser Kagan (1990: 67) ได้เสนอการเรียนการสอนตามเทคนิค Think-Pair-Share โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มต่างๆ กัน สมาชิกภายในกลุ่มจะต้องมีนักเรียนเก่งปานกลาง อ่อน คละกันไปให้เหมือนกันทุกกลุ่ม
2. ผู้สอนแจกคำถามที่เตรียมไว้ให้ผู้เรียน (Problem Posed)
3. ให้ผู้เรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบของคำถามที่ผู้สอนแจกให้ในระยะเวลาที่กำหนด (Individual Think time)
4. เมื่อผู้เรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบของคำถามเสร็จเรียบร้อยแล้วนั้นก็ให้ผู้เรียนจับคู่กับสมาชิกภายในกลุ่มของตนเองแล้วผลัดเปลี่ยนกันอธิบายคำตอบของตนเองให้คู่ของตนเองฟังว่าคำตอบที่ได้มีอะไรบ้าง พร้อมกับเปิดอภิปรายในคู่ได้เพื่อหาคำตอบที่ถูกต้อง (Pair Work)
5. เมื่อแต่ละคู่อธิบายเสร็จเรียบร้อยแล้วนั้นให้เข้ากลุ่มของตนเองเพื่อที่จะมาผลัดเปลี่ยนกันอธิบายให้สมาชิกภายในกลุ่มฟังตามที่ได้เปิดอภิปรายเป็นคู่ๆ ว่ามีคำตอบอย่างไรแล้วมาสรุปเป็นคำตอบกลุ่มอีกครั้ง

Byrley (2002: 3) กล่าวว่า เทคนิค Think-Pair-Share จะมีขั้นตอนที่สำคัญในการทำกิจกรรมอยู่ 3 ขั้นตอน คือ

1. การคิด (Think) เป็นขั้นตอนแรกที่ครูควรกระตุ้นด้วยปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนหาคำตอบ
2. การจับคู่ (Pair) เป็นขั้นตอนที่สองที่จะให้ผู้เรียนจับคู่เพื่ออภิปรายปัญหา

3. การแลกเปลี่ยน (Share) เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จะให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนและนำเสนอความรู้ที่ได้จากการค้นหาคำตอบ

Levin (2008, อ้างถึงใน ชลธิชา ทับทวี, 2554: 26) กล่าวว่า เทคนิคการสอน Think-Pair-Share จะมีขั้นตอนที่สำคัญ ในการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. การคิด ครูกระตุ้นการคิดของนักเรียนโดยป้อนคำถามหรือสังเกตการณ์นักเรียน ควรใช้เวลาคิดสักครู่เพื่อที่จะใช้ความคิดเกี่ยวกับคำถาม

2. การจับคู่ ใช้การจับคู่กันตามที่กำหนดให้ เช่น จับคู่กับเพื่อนที่นั่งใกล้ๆ กันหรือกับเพื่อนที่นั่งติดกัน นักเรียนแต่ละคู่ร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับคำตอบที่แต่ละคนหามาได้ แล้วเปรียบเทียบความรู้ที่ได้มาจากความคิดของแต่ละคนหรือจากบันทึกสั้นๆ ที่แต่ละคนบันทึกมา เพื่อที่จะพิจารณาว่าคำตอบของฝ่ายไหนที่คิดว่าเป็นคำตอบที่ดีที่สุด น่าเชื่อถือมากที่สุด และมีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์มากที่สุด

3. การแลกเปลี่ยนความรู้ หลังจากทีนักเรียนช่วยกันคิดภายในคู่ของตนเอง ครูจะเรียกนักเรียนแต่ละคู่ให้มาแลกเปลี่ยนความคิดในคู่ของตนกับนักเรียนทั้งห้องเรียน

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2542: 30) ได้ลำดับขั้นตอนของเทคนิค Think-Pair-Share โดยมีขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

1. ขั้นเตรียม ครูแนะนำทักษะในการเรียนแบบคู่คิด การจับคู่ของนักเรียนบอกวัตถุประสงค์ของบทเรียนและบอกวัตถุประสงค์ของการทำงานร่วมกัน

2. ขั้นสอน ครูนำเสนอเนื้อหาหรือบทเรียนใหม่ด้วยวิธีสอนที่เหมาะสมแล้วให้งาน

3. ขั้นทำงานกลุ่ม เมื่อได้รับคำถามจากครู นักเรียนต้องหาคำตอบด้วยตนเองก่อน แล้วจึงนำคำตอบไปปรึกษาคู่ของตนเพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุด

4. ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ

4.1 ตรวจสอบผลงาน ครูดูจากงานกลุ่มที่แต่ละคู่ส่งไปและครูสุ่มบางคู่มาเสนอคำตอบในชั้นเรียน ขณะที่ฟังผู้นำเสนอแล้วผู้เรียนในห้องสามารถยกมือเพื่อแสดงความคิดเห็นต่อคำตอบหรือเสนอคำตอบของตนได้

4.2 ทดสอบนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยไม่มีการช่วยเหลือกัน เพื่อตรวจสอบผลการสอบแล้วทำการคำนวณคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มให้นักเรียนทราบและถือว่าเป็นคะแนนของนักเรียนแต่ละคนในกลุ่มด้วย

5. ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานของกลุ่ม ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ถ้ามีนักเรียนยังไม่เข้าใจ ครูควรอธิบายเพิ่มเติม ครูและนักเรียนช่วยกันประเมินผลการทำงานของกลุ่ม โดยอภิปรายถึงผลงานของนักเรียนและวิธีการทำงานของนักเรียน รวมถึงวิธีการปรับปรุง

การทำงานของกลุ่มด้วย ซึ่งจะทำให้นักเรียนรู้ความก้าวหน้าของตนเองทั้งทางด้านวิชาการและด้านสังคม

ขจรศักดิ์ หลักแก้ว (2551: 46) ได้เสนอขั้นตอนของเทคนิค Think-Pair-Share โดยมีขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ แบบคละความสามารถ (เก่ง ปานกลาง อ่อน) กลุ่มละ 2 – 4 คน

ขั้นที่ 2 ครูตั้งประเด็นสั้นๆ หรือโจทย์คำถาม

ขั้นที่ 3 ผู้เรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบด้วยตนเองสัก 1 – 2 นาที

ขั้นที่ 4 ให้ผู้เรียนจับคู่กับเพื่อนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ผลัดกันเล่าความคิดหรือคำตอบของตนให้เพื่อนฟังจนได้ข้อสรุปที่เห็นพ้องกัน

ขั้นที่ 5 ผู้เรียนคนใดคนหนึ่งสามารถอธิบายคำตอบให้เพื่อนฟังทั้งชั้นได้หรือครูสุ่มบางคู่มารายงานหน้าชั้นเรียน

ชนิดาภา บุญประสม (2554: 38) กล่าวว่า เทคนิค Think-Pair-Share มีขั้นตอนของการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. ผู้สอนตั้งประเด็นของปัญหากับผู้เรียนทั้งชั้นเรียน
2. ผู้เรียนแต่ละคนค้นหาคำตอบอย่างอิสระโดยลำพัง
3. ผู้เรียนจับคู่กันเป็นคู่ แล้วให้ร่วมกันคิดระหว่างกัน เพื่อหาข้อสรุป
4. นำผลสรุปนำเสนอชั้นเรียน เพื่อหาข้อสรุปของประเด็นคำถามจากผู้เรียนทั้งชั้น

สุพิธา ดาวเรือง (2555: 41) ได้เสนอขั้นตอนของเทคนิค Think-Pair-Share โดยมีขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้สอนตั้งปัญหาหรือกิจกรรม

ขั้นที่ 2 ผู้เรียนค้นหาคำตอบโดยลำพัง

ขั้นที่ 3 ผู้เรียนจับคู่และร่วมกันคิดแก้ปัญหาระหว่างกัน

ขั้นที่ 4 นำเสนอเพื่อหาข้อสรุปร่วมกันกับผู้เรียนทั้งชั้น

จากขั้นตอนของเทคนิค Think-Pair-Share ที่มีผู้ให้แนวคิดนั้น ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์รูปแบบขั้นตอนของเทคนิค Think-Pair-Share ออกมาเป็นขั้นตอนของการเรียนการสอนของผู้วิจัย ดังในตาราง

ตารางที่ 2 ตารางแสดงการสังเคราะห์ขั้นตอนของเทคนิค Think-Pair-Share

ขั้นตอน	Lyman (1981)	Kagan (1990)	Byrley (2002)	Levin (2008)	วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542)	ขจรศักดิ์ หลักแก้ว (2551)	ผู้วิจัย
Think	การคิด	- แบ่งกลุ่มผู้เรียน ออกเป็นกลุ่มเล็กๆ - ผู้สอนแจกคำถาม ที่เตรียมไว้ให้ผู้เรียน ให้ผู้เรียนแต่ละคน คิดหาคำตอบ	ครูถามปัญหา	ครูกระตุ้นการคิด ของนักเรียนโดย บือนคำถามหรือ ตั้งคำถาม	- ครูแนะนำทักษะ และบอกวัตถุประสงค์ ของบทเรียนและของ การทำงานร่วมกัน - ครูนำเสนอเนื้อหา หรือบทเรียนใหม่ด้วย วิธีสอนที่เหมาะสม แล้วให้งาน - นักเรียนต้องหาคำตอบด้วยตนเอง ก่อน	- แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม เล็กๆ แบบคณะ ความสามารถ - ครูตั้งประเด็นสั้นๆ หรือโจทย์คำถาม - ผู้เรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบด้วยตนเอง	นักเรียนแต่ละคน จะต้องคิดหาคำตอบ จากคำถามหรือ ปัญหาด้วยตนเอง จนได้คำตอบของตน

ตารางที่ 2 ตารางแสดงการสังเคราะห์ขั้นตอนของเทคนิค Think-Pair-Share (ต่อ)

ขั้นตอน	Lyman (1981)	Kagan (1990)	Byrley (2002)	Levin (2008)	วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542)	ขจรศักดิ์ หลีกแก้ว (2551)	ผู้วิจัย
Pair	การจับคู่	ผู้เรียนจับคู่กับสมาชิกภายในกลุ่มของตนเองแล้วผลัดเปลี่ยนกันอธิบายคำตอบ	ผู้เรียนจับคู่เพื่ออภิปรายปัญหา	ใช้การจับคู่กันตามที่กำหนดให้นักเรียนแต่ละคู่ร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับคำตอบ	นักเรียนจับคู่เพื่อนำคำตอบไปปรึกษาผู้เรียนของตนเพื่ออภิปราย	ผู้เรียนจับคู่กับเพื่อนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	นักเรียนจับคู่เพื่อนำคำตอบมาอภิปรายปรึกษากับคู่ของตนเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สนทนาซักถามอภิปรายเนื้อหาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุด

ตารางที่ 2 ตารางแสดงการสังเคราะห์ขั้นตอนของเทคนิค Think-Pair-Share (ต่อ)

ขั้นตอน	Lyman (1981)	Kagan (1990)	Byerley (2002)	Levin (2008)	วัฒนาพร กระจับทุกซ์ (2542)	ขจรศักดิ์ ทลักแก้ว (2551)	ผู้วิจัย
Share	การแบ่งปัน คำตอบของ นักเรียน	อธิบายให้สมาชิก ภายในกลุ่มฟัง ตามที่ได้อภิปราย	ผู้เรียน แลกเปลี่ยนและ นำเสนอความรู้	นักเรียนแต่ละคู่ให้ แลกเปลี่ยนความคิด ในคู่ของตนกับ นักเรียนทั้งสองเรียน	- ตรวจสอบผลงาน และทดสอบ - สรุปบทเรียนและ ประเมินผลการ ทำงานของกลุ่ม	อธิบายคำตอบให้เพื่อนฟัง ทั้งชั้นได้	นักเรียนแต่ละคู่ ออกมาอภิปราย คำตอบหน้าชั้นเรียน ซึ่งมีครูคอยให้ความ ช่วยเหลือและ เสนอแนะ อธิบาย เพิ่มเติมจนได้ ข้อสรุป

จากการสังเคราะห์ขั้นตอนของเทคนิค Think-Pair-Share ที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัย ได้สรุปขั้นตอนของเทคนิค Think-Pair-Share เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างผู้เรียน 2 คนที่ จับคู่แล้วช่วยกันแบ่งปันความคิดในประเด็นปัญหา หลังจากที่ร่วมกันคิดเป็นคู่แล้วจึงนำความรู้ที่ได้ไป เสนอให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนได้รับฟังเพื่อให้เกิดการวิเคราะห์วิจารณ์ผลร่วมกันทั้งชั้นประกอบไปด้วย ขั้นตอน 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 ศึกษาเนื้อหาบทเรียน (Think) นักเรียนแต่ละคนจะต้องคิดหาคำตอบจาก คำถามหรือปัญหาด้วยตนเองจนได้คำตอบของตนเอง

ขั้นที่ 2 แลกเปลี่ยน เรียนรู้ (Pair) นักเรียนจับคู่เพื่อนำคำตอบมาอภิปรายปรึกษากับคู่ของตนเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สนทนาซักถามอภิปรายเนื้อหาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกัน และกันเพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุด

ขั้นที่ 3 นำเสนอเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน (Share) นักเรียนแต่ละคู่ออกมาอภิปราย คำตอบหน้าชั้นเรียนโดยครูตรวจดูผลงานแต่ละคู่ที่ส่งไป โดยขณะที่ฟังผู้นำเสนอแล้วนักเรียนในห้อง สามารถแสดงความคิดเห็นได้หรือเสนอคำตอบของตนเองได้ ซึ่งมีครูคอยให้ความช่วยเหลือและ เสนอแนะ อธิบายเพิ่มเติมจนได้ข้อสรุป

5. ประโยชน์ของเทคนิค Think-Pair-Share

มีนักวิชาการกล่าวถึงประโยชน์ของเทคนิค Think-Pair-Share ดังนี้

Lyman (1987: 1 - 2) ได้สรุปประโยชน์ของเทคนิค Think-Pair-Share ดังนี้

1. เป็นเทคนิคการสอนที่นำไปใช้ได้เร็ว
2. เป็นเทคนิคการสอนที่ไม่ต้องใช้เวลาเตรียมการมาก
3. การตอบโต้ภายในตัวบุคคลกระตุ้นให้นักเรียนเป็นจำนวนมากมีความสนใจอย่าง แท้จริงอยู่ในด้านความรู้
4. ครูสามารถตั้งคำถามได้หลายแบบและหลายระดับ
5. ทำให้รวมความสนใจของนักเรียนทั้งชั้นเรียนและทำให้นักเรียนที่ไม่กล้าแสดงออก สามารถตอบคำถามได้โดยไม่ต้องลุกขึ้นต่อหน้าเพื่อนร่วมชั้นเรียน
6. ครูสามารถเข้าใจนักเรียนด้วยการฟังนักเรียนกลุ่มต่างๆ ระหว่างการทำกิจกรรม และจากการรวบรวมคำตอบในตอนท้ายชั่วโมงเรียน
7. ครูสามารถทำกิจกรรมที่ใช้เทคนิค Think-Pair-Share ได้หนึ่งครั้ง หรือหลายๆ ครั้ง ในระยะเวลา 1 คาบเรียน

Eison (2008, อ้างใน ชลธิชา ทับทิว, 2554: 29) ได้สรุปประโยชน์ของเทคนิค Think-Pair-Share ดังนี้

1. สามารถนำมาใช้ได้อย่างมีศักยภาพในทุกชั้นเรียนที่มีขนาดใหญ่
2. ส่งเสริมให้นักเรียนมีการโต้ตอบในเนื้อหาของรายวิชา
3. ทำให้นักเรียนประมวลความคิดของตนเองก่อนนำไปแบ่งปันกับคนอื่น
4. สามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดในระดับที่สูงขึ้นได้

วิภาวดี วงศ์เลิศ (2544: 37 - 38) ได้สรุปประโยชน์ของเทคนิค Think-Pair-Share ดังนี้

1. ผู้เรียนได้รับความรู้ที่มีความหมาย นักเรียนสามารถนำไปใช้ทั้งในเนื้อหาเดียวกันหรือต่างกัน ตลอดจนช่วยเตรียมนักเรียนให้ออกไปใช้ชีวิตในโลกของความเป็นจริง ซึ่งเป็นโลกที่ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจมากกว่าการแข่งขันแบบเผชิญหน้า
2. ผู้เรียนได้เรียนรู้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ศึกษาค้นคว้า ทำงานและแก้ปัญหาด้วยตนเอง นักเรียนมีอิสระที่จะเลือกวิธีการเรียนรู้ของตนเองซึ่งจะทำให้นักเรียนมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง
3. ผู้เรียนได้รับความรู้และประสบการณ์จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้สามารถจำความรู้ได้นานและเกิดความเข้าใจลึกซึ้ง
4. ผู้เรียนมีทักษะในการแก้ปัญหา มีมนุษยสัมพันธ์และการสื่อความหมายจากการทำงานอภิปราย ซักถาม ช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนและให้ความร่วมมือซึ่งกันและกัน
5. ผู้เรียนได้รู้จักและเข้าใจตนเองดีขึ้นในด้านของการทราบข้อดีและข้อบกพร่องของตนเองเพื่อเป็นแนวทางการแก้ไขปรับปรุง
6. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ กล้าแสดงออกต่อหน้าเพื่อนหนึ่งคนโดยไม่กลัวว่าจะพูดผิด
7. ฝึกทักษะการพูดและผู้ฟังที่ดี รวมทั้งการเป็นผู้มีใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น ไม่ยึดมั่นถือมั่น
8. ผลงานที่ทำโดยผู้เรียนสองคนช่วยกันทำ ย่อมดีกว่าผลงานโดยบุคคลเพียงคนเดียว โอกาสที่จะผิดพลาดมีน้อยกว่า
9. สามารถนำเทคนิค Think-Pair-Share ไปใช้ได้อย่างกว้างขวาง อาจใช้วิธีนี้วิธีเดียวหรือสลับกับวิธีอื่นในแต่ละครั้งที่สอน

สมบัติ การจนารักพงศ์ (2547: 12) ได้สรุปประโยชน์ของเทคนิค Think-Pair-Share ดังนี้

1. จะทำให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดและทักษะการสื่อสารให้คู่ของตนเข้าใจ
2. ฝึกให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น
3. ช่วยทำให้นักเรียนแต่ละคู่มีความสนิทสนมกันมากขึ้น
4. ช่วยทำให้นักเรียนเป็นคู่หูในการช่วยกันเรียนต่อไป

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ประโยชน์ของเทคนิค Think-Pair-Share จะช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ พร้อมทั้งได้ฝึกทักษะการคิดและทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทั้งนี้ยังทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ กล้าแสดงออกต่อหน้าเพื่อน นอกจากนี้เทคนิค Think-Pair-Share สามารถใช้ได้หนึ่งครั้งหรือหลายๆ ครั้ง ในระยะเวลาตามคาบที่กำหนดให้ และสามารถใช่วิธีนี้วิธีเดียวหรือสลับกับวิธีอื่นในแต่ละครั้งที่สอนได้

6. ข้อจำกัดของเทคนิค Think-Pair-Share

ถึงแม้การเรียนแบบร่วมมือจะเป็นวิธีการที่มีข้อดีและมีคุณค่า แต่ก็อาจมีข้อจำกัดได้หลายประการ กล่าวคือ (ชลธิชา ทับทวี, 2554: 40)

1. ปัญหาความสัมพันธ์ส่วนตัวของนักเรียน (Interpersonal problem) หากนักเรียนที่จับคู่กันมีปัญหาความสัมพันธ์ส่วนตัว อาจทำให้เทคนิค Think-Pair-Share ใช้ได้ผลไม่ดี เนื่องจากขาดความร่วมมือที่ดีระหว่างนักเรียน
2. ปัญหาที่สมาชิกของกลุ่มไม่รับผิดชอบ ปลอ่ยให้เพื่อนคนใดคนหนึ่งคิดและแก้ปัญหาคนเดียว จนอาจทำให้เพื่อนที่คิดแก้ปัญหาคนเดียวเกิดความเบื่อหน่ายหรือหมดกำลังใจ
3. สมาชิกบางคนพูดมากเกินไปและไม่ฟังผู้อื่น จนทำให้สมาชิกคนอื่นๆ ไม่ได้แสดงความคิดเห็นหรือนำวิธีการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย

จากข้อจำกัดที่กล่าวมา ครูจะต้องสังเกตติดตามการทำงานของนักเรียนอย่างใกล้ชิด ให้คำแนะนำและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน เพื่อปรับปรุงพฤติกรรมให้เหมาะสมต่อไป

แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษาทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศได้นิยามความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

Eysneck and Meili (1972: 16, อ้างใน พงษ์กรณ์ วีรพิพรรธน์, 2554: 30) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ตัวชี้วัดหนึ่งทีแสดงถึงประสิทธิภาพและคุณภาพของการจัดการศึกษา หรือระหว่างการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้

Good (1973: 7) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จหรือความสามารถในการแสดงออกที่ได้รับจากองค์ความรู้หรือทักษะ

Raynolds, Livingston and Willison (2006: 5, อ้างใน พงษ์กรณ์ วีรพิพรรธน์, 2554: 31) กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่ได้จากการประเมินความรู้และทักษะในด้านเนื้อหาทางวิชาการซึ่งแต่ละบุคคลจะได้รับจากการจัดการเรียนรู้ของคุณครู

ณัฐภรณ์ หลาวทอง (2548: 65) นิยามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า เป็นผลการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดไว้ล่วงหน้าอันเกิดจากกระบวนการเรียนการสอนในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา

ศิริชัย กาญจนวาสี (2544: 125) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือหารฝึกอบรม ซึ่งสามารถวัดได้อย่างเป็นระบบโดยใช้เครื่องมือวัดต่างๆ ที่เหมาะสม

ราชบัณฑิตยสถาน (2551: 254) นิยามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า คือความรู้ความเข้าใจ ทักษะ กระบวนการ และเจตคติที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ ซึ่งสามารถสังเกตและทดสอบได้

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนข้างต้นสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ผลที่เกิดจากการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน โดยเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสามารถด้านสติปัญญา ด้านทักษะ ด้านเจตคติ ตลอดจนพฤติกรรมต่างๆ หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้ว

2. จุดมุ่งหมายของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักวิชาการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 23-24) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไว้ 2 ประการสำคัญ คือ (1) เพื่อพัฒนานักเรียน และ (2) เพื่อตัดสินใจเรียน โดยกระทรวงศึกษาธิการได้จำแนกการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ (1) ประเมินระดับชั้นเรียน (2) ประเมินระดับสถานศึกษา (3) ประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา และ (4) ประเมินระดับชาติ ซึ่งแต่ละระดับมีจุดมุ่งหมายของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ดังนี้

1. ประเมินระดับชั้นเรียน เป็นการวัดและประเมินผลเพื่อการตรวจสอบว่าพัฒนาการทางการเรียนรู้ของนักเรียนอันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด สิ่งใดควรปรับปรุงหรือส่งเสริม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูผู้สอนได้ปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของตนให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

2. ประเมินระดับสถานศึกษา เป็นการวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียนของนักเรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คณิตวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้เพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการหรือวิธีการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาและการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อหน่วยงานส่วนกลาง

3. ประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการวัดและประเมินผลเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา โดยประเมินคุณภาพผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนด้วยข้อสอบมาตรฐาน

4. ประเมินระดับชาติ เป็นการวัดและประเมินผลเพื่อประเมินคุณภาพนักเรียนในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อนำผลไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553: 2) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าตั้งอยู่บนจุดมุ่งหมายสำคัญ 2 ประการ ดังนี้

1. การวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่างเรียนและผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาส่งเสริมหรือปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของผู้เรียนรวมถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้สอน สิ่งสำคัญที่สุดในการประเมินเพื่อพัฒนา คือ ผู้สอนควรให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนในลักษณะคำแนะนำที่เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนได้ขยายความรู้ของตน แก้ไขความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง ทำให้ผู้เรียนสามารถตั้งเป้าหมายและพัฒนาตนเองได้

2. การวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน เป็นการประเมินสรุปผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งมีหลายระดับ ได้แก่ เมื่อเรียนจบหน่วยการเรียนรู้ จบรายวิชาเพื่อตัดสินผลการเรียน หรือให้ระดับผลการเรียน รับรองความรู้ความสามารถของผู้เรียนว่าผ่านรายวิชาหรือไม่ การประเมินผลในรูปแบบนี้ต้องประเมินโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้ความสามารถด้วยวิธีการที่หลากหลาย และตัดสินผลการประเมินบนพื้นฐานของเกณฑ์การปฏิบัติ

สมจิต จันทรฉาย (2557: 163) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้ผู้สอนทราบจุดอ่อนจุดแข็งของผู้เรียนเป็นรายบุคคล และสามารถนำข้อมูลไปใช้วางแผนแก้ไขปัญหาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม เพื่อนำผลไปปรับปรุงหลักสูตรและประสิทธิภาพของผู้สอน

โชติกา ภาชีผล (2558: 17) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายในการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

1. การวัดและประเมินผลเพื่อจัดตำแหน่ง (placement) เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อตรวจสอบความรู้ความสามารถของผู้เรียนก่อนเรียน ผู้สอนจะได้ทราบความรู้พื้นฐานของผู้เรียน แล้วนำไปออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เครื่องมือที่ใช้จัดตำแหน่ง เช่น แบบสอบถามพร้อม แบบสอบก่อนเรียน เป็นต้น

2. การวัดและประเมินผลเพื่อคัดเลือก (selection) เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อใช้คัดเลือกคน โดยกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลและมีผลการตัดสินเป็นรับกับไม่รับ

3. การวัดและประเมินผลเพื่อวินิจฉัย (diagnosis) เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อค้นหาว่า เพราะเหตุใดผู้เรียนจึงเก่งหรืออ่อน และเก่งหรืออ่อนในเรื่องใด เพื่อหาสาเหตุแล้วนำไปพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน

4. การวัดและประเมินผลเพื่อเปรียบเทียบ (assessment) เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการของผู้เรียนว่าเป็นไปในทิศทางใด โดยเปรียบเทียบเป็นระยะๆ คนละช่วงเวลา อาจเป็นก่อนเรียน เมื่อเรียนจบ และเมื่อสิ้นภาคเรียน

5. การวัดและประเมินผลเพื่อพยากรณ์ (prediction) เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อคาดคะเนล่วงหน้าว่าผู้เรียนจะสามารถเรียนได้สำเร็จหรือไม่ ควรเรียนต่ออะไรหรือควรประกอบอาชีพใดจึงจะเหมาะสมกับตนเอง

6. การวัดและประเมินผลเพื่อประเมินค่า (evaluation) เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อสรุปภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชานั้นหรือไม่ในระดับขั้นนั้นเพียงใด โดยนำผลการวัดทั้งหมดตลอดภาคเรียนหรือปีการศึกษามาเป็นขั้นสุดท้าย

สรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายสำคัญของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อจะได้ทราบระดับความรู้ของผู้เรียน จุดแข็งจุดอ่อนของผู้เรียน ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน แล้วนำผลการประเมินไปปรับปรุงและพัฒนาทั้งผู้เรียน ผู้สอน การจัดการกระบวนการเรียนรู้ รวมถึงหลักสูตร อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการวางแผน การพัฒนาและปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนและผู้สอนต่อไป นอกจากนี้ยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้คัดเลือกบุคคล เปรียบเทียบ และจัดพยากรณ์อนาคตเกี่ยวกับการเรียนของผู้เรียนนอกจากนี้จุดมุ่งหมายของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อกำหนดนโยบายทางการศึกษาและพัฒนาคุณภาพทางการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

3. ประเภทของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักวิชาการได้แบ่งประเภทของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้หลายแบบโดยใช้เกณฑ์ที่แตกต่างกันออกไป

พวงเล็ก อุตระ (2539: 83 - 84) แบ่งประเภทของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ 3 ประเภท คือ

1. ประเมินผลก่อนเรียนเป็นการประเมินเพื่อศึกษาพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนที่เรียนรายวิชานั้นๆ หรือบทเรียนใหม่ เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าผู้เรียนมีความสามารถเพียงพอที่จะศึกษารายวิชาหรือบทเรียนใหม่เพียงใด แล้วนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อไป

2. ประเมินผลระหว่างภาคเรียน (formative evaluation) เป็นการประเมินที่ทำต่อเนื่องควบคู่ไปกับการสอน สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การตรวจแบบฝึกหัด อภิปราย รายงาน เป็นต้น ผู้สอนควรประเมินหลายๆ ครั้ง เพื่อดูว่าผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ หากยังไม่บรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ผู้สอนควรจัดสอนซ่อมเสริมเพิ่มเติม

3. ประเมินผลปลายภาคเรียน (summative evaluation) เป็นการประเมินผลรวมเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีผลการเรียนตลอดทั้งภาคเรียนเป็นอย่างไร ซึ่งต้องวัดให้ครอบคลุมจุดประสงค์สำคัญที่ผู้สอนตั้งไว้ในรายวิชานั้น

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553: 43 - 44) กำหนดการประเมินเป็น 3 ระยะ ได้แก่ การประเมินผลก่อนเรียน ประเมินผลระหว่างเรียน และประเมินผลหลังเรียน ดังนี้

1. ประเมินผลก่อนเรียน เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความรู้ ทักษะ กระบวนการรวมทั้งความพร้อมในด้านต่างๆ ของผู้เรียน ด้วยวิธีการที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนมีความพร้อมและความสามารถนำไปจัดการวางแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียนรายบุคคล รายกลุ่มหรือรายห้องเรียน แต่จะไม่นำผลการประเมินนี้ไปใช้พิจารณาตัดสินผลการเรียน

2. ประเมินผลระหว่างเรียน เป็นการประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้หรือหน่วยการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน ตามตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถนำไปแก้ไข ปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

3. การประเมินผลหลังเรียน เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนบรรลุตาม มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดหรือไม่เมื่อสิ้นสุดปลายภาคหรือปลายปี เมื่อนำผลที่ได้ไป เปรียบเทียบกับผลการประเมินก่อนเรียนจะทำให้ผู้สอนสามารถประเมินศักยภาพในการเรียนรู้ของ ผู้เรียนและประสิทธิภาพในการสอนของผู้สอน

กล่าวโดยสรุป การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มี 3 ประเภท คือ การประเมินผล ก่อนเรียนเพื่อตรวจสอบระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียน การประเมินผลระหว่างเรียนเพื่อ ติดตามพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียน สะท้อนการเรียนรู้ว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ใน บทเรียนหรือไม่ และการประเมินผลหลังเรียนซึ่งเป็นการประเมินผลปลายภาคเรียน เพื่อให้ทราบ ศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนและประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนด้วย

4. วิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีหลายวิธี ผู้สอนควรเลือกใช้ให้ เหมาะสม นักวิชาการได้อธิบายวิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553: 84 - 89) ได้กล่าวถึงวิธีการประเมินผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบต่างๆ ที่ผู้สอนสามารถเลือกใช้ได้ มีดังต่อไปนี้

1. การสังเกตพฤติกรรม เป็นการเก็บข้อมูลโดยสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม ของผู้เรียนในชั้น โดยใช้เครื่องมือ เช่น แบบตรวจสอบรายการ สมุดจดบันทึก เพื่อประเมินผู้เรียน ตามตัวชี้วัด และควรสังเกตหลายครั้ง หลายสถานการณ์หลายช่วงเวลาเพื่อให้เกิดความยุติธรรม

2. การสอบปากเปล่า เป็นการเก็บข้อมูลโดยให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้ความเข้าใจด้วย การพูด ผู้สอนและผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง สามารถอภิปรายโต้แย้ง ขยายความ ปรับแก้ไขความคิดกันได้

3. การพูดคุย เป็นการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ เพื่อ ติดตามตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพียงใด

4. การใช้คำถาม ผู้สอนควรใช้คำถามที่ท้าทายเพื่อให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจและ เรียนรู้ให้ลึกซึ้ง

5. การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (journals) เป็นการประเมินที่ให้ผู้เขียนตอบกระทู้หรือคำถามของผู้สอน การเขียนสะท้อนการเรียนรู้จะทำให้ผู้สอนทราบความก้าวหน้าในผลการเรียนรู้และใช้เป็นเครื่องมือประเมินพัฒนาการด้านทักษะการเขียนได้ด้วย

6. การประเมินการปฏิบัติ (performance assessment) เป็นการประเมินงานหรือกิจกรรมที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติเพื่อให้ทราบถึงผลการพัฒนาของผู้เรียน ผู้สอนต้องเตรียมภาระงานหรือกิจกรรมและเกณฑ์การให้คะแนน

7. การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment) แฟ้มสะสมงานจะเก็บรวบรวมชิ้นงานของผู้เรียน เพื่อสะท้อนความก้าวหน้าและความสำเร็จของผู้เรียน

8. การวัดและประเมินด้วยแบบทดสอบ เป็นการประเมินด้านการรับรู้ข้อเท็จจริง (knowledge) ผู้สอนควรเลือกใช้แบบทดสอบที่มีคุณภาพ มีความเที่ยงตรง (validity) และเชื่อมั่นได้ (reliability)

9. การประเมินด้านความรู้สึกรู้สึกคิด เป็นการประเมินคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะ และเจตคติที่ควรปลูกฝังผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ ควรใช้การสังเกตพฤติกรรมเป็นหลักและทำอย่างต่อเนื่องโดยมีการบันทึกผลการสังเกตด้วย เช่น แบบตรวจสอบรายการ แบบบันทึกพฤติกรรม เป็นต้น

10. การประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) เป็นการประเมินเพื่อให้ผู้สอนได้ทราบความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน จึงควรใช้การประเมินการปฏิบัติ (performance assessment) ร่วมกับการประเมินด้วยวิธีการอื่น

11. การประเมินตนเองของผู้เรียน (student self-assessment) เป็นวิธีที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ โดยใช้เครื่องมือได้อย่างหลากหลายรูปแบบ เช่น การอภิปราย การเขียนสะท้อนผลงาน การใช้แบบสำรวจ การพูดคุยกับผู้สอน เป็นต้น

12. การประเมินโดยเพื่อน (peer assessment) การประเมินโดยเพื่อนอย่างมีประสิทธิภาพต้องสร้างสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุน กล่าวคือ ผู้เรียนต้องรู้สึกผ่อนคลาย เชื่อใจกัน และไม่อคติ

สรุปได้ว่า การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้มีหลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกต การปฏิบัติจริง การตรวจผลงาน การใช้แบบทดสอบ การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ การใช้แฟ้มสะสมผลงาน การประเมินกระบวนการ การใช้คำถาม การสอบปากเปล่า เป็นต้น

5. ประโยชน์ของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กระบวนการการประเมินผลสัมฤทธิ์จำเป็นต้องใช้เวลา ความรู้ความสามารถและ พลังกายพลังใจของครูผู้สอนหรือแม้กระทั่งนักเรียนก็ตาม ดังนั้นประโยชน์ของการประเมินผลสัมฤทธิ์ จึงควรค้ำค้ำกับการเสียสละในสิ่งต่างๆ ที่กล่าวมา นักวิชาการกล่าวถึงประโยชน์ของการประเมินผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนไว้ ดังนี้

สมนึก ภัททิยธนี (2541: 9) จำแนกประโยชน์ของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็น 4 ฝ่าย

1. ประโยชน์ต่อฝ่ายนักเรียน

- 1.1 ช่วยให้นักเรียนได้ทราบว่าตนเองมีความรู้ความสามารถมากน้อยเพียงใด
- 1.2 ช่วยให้นักเรียนเห็นความสามารถและความถนัดของตนเองยิ่งขึ้น
- 1.3 ช่วยให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น

2. ประโยชน์ต่อฝ่ายครูผู้สอน

- 2.1 เป็นข้อมูลให้ครูได้เตรียมตัวเพื่อจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนอย่างมีคุณภาพ
- 2.2 ช่วยให้ครูได้รู้จักนักเรียนในด้านต่างๆ ละเอียดยิ่งขึ้น
- 2.3 ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถรายงานผลการศึกษานักเรียนให้นักเรียนและ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนได้รับทราบข้อมูลเชิงประจักษ์

3. ประโยชน์ต่อฝ่ายแนะแนว

- 3.1 ฝ่ายแนะแนวนำผลการเรียนไปประกอบการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดกับนักเรียน
- 3.2 ช่วยให้เกิดการแนะนำนักเรียนหรือแนะแนวอาชีพได้ถูกต้องมากขึ้น
- 3.3 ช่วยเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอนต่อผู้บริหารได้

4. ประโยชน์ต่อฝ่ายบริหาร

- 4.1 ช่วยในการวางแผนการจัดการเรียนรู้และการบริหารโรงเรียนให้ถูกต้องยิ่งขึ้น
- 4.2 ช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนได้

ณัฐภรณ์ หลาวทอง (2548: 16 -17) กล่าวถึงประโยชน์ของการประเมินผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน จำแนกตามผู้ใช้ประโยชน์ได้ 4 กลุ่ม สรุปได้ดังนี้

1. กลุ่มนักเรียน

บุคคลกลุ่มนี้สามารถใช้ประโยชน์จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น กำหนดมาตรฐานและเป้าหมายการศึกษา กำหนดนโยบายต่างๆ จัดทรัพยากรทางการศึกษา ตลอดจนงบประมาณและบุคลากรทางการศึกษา เป็นต้น

2. กลุ่มนักบริหารและคณะกรรมการบริหารสถานศึกษา

บุคคลกลุ่มนี้สามารถใช้ประโยชน์จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น ติดตามกำกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตร ระบุจุดเด่นและจุดด้อยของหลักสูตร วางแผนและปรับปรุงหลักสูตรนั้นๆ เป็นต้น

3. กลุ่มครูผู้สอน

บุคคลกลุ่มนี้สามารถใช้ประโยชน์จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น วินิจฉัยความสามารถของนักเรียนเป็นรายบุคคลได้ ติดตามพัฒนาการทางการเรียนรู้ของนักเรียน เสริมสร้างแรงจูงใจแก่นักเรียน ตัดสินผลการเรียน เป็นต้น

4. กลุ่มพ่อแม่ ผู้ปกครองและนักเรียน

บุคคลกลุ่มนี้สามารถใช้ประโยชน์จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น ประเมินจุดเด่นและจุดด้อยของนักเรียน ตัดสินผลการดำเนินงานของโรงเรียน ประเมินความก้าวหน้าทางการศึกษาของนักเรียน เป็นต้น

สรุปได้ว่า ประโยชน์จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นขึ้นอยู่กับกลุ่มคนที่จะนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปใช้อย่างไร เพื่ออะไร แต่แม้ว่าจะมีหลายกลุ่มคนที่ได้รับประโยชน์จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ก็ตาม หากพิจารณาอย่างถ่องแท้จะพบว่าประโยชน์ส่วนใหญ่เป็นไปเพื่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้น ส่วนกลุ่มอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นครู ผู้บริหาร นักนโยบาย หรือกระทั่งพ่อแม่ผู้ปกครองต่างก็เป็นฝ่ายสนับสนุนให้นักเรียนได้รับประโยชน์สูงสุดเช่นกัน

แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

1. ความหมายของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

จากการศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลจากเอกสาร ตำรา บทความของหน่วยงานและนักวิชาการต่างๆ พบว่า มีการใช้คำว่าความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล ความสามารถในการคิดอย่างเป็นเหตุผล เป็นคำแปลของคำว่า Ability in reasoning thinking

การคิดอย่างมีเหตุผล มีนักคิด นักการศึกษาและนักจิตวิทยาให้ความสนใจและอธิบายลักษณะของการคิดที่จะต้องใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ โดยอธิบายไว้ดังนี้

Good (1973: 477) ได้ให้ความหมายของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล คือ การกระทำหรือกระบวนการทางสมองในอันที่จะลงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างข้อเท็จจริงและปรากฏการณ์ สามารถสรุปผลจากเหตุหรือข้อสมมติได้

Freeman (1988: 3-4, อ้างถึงใน ปิยะมาศ บุญประกอบ, 2554: 36) กล่าวถึงความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลว่ามีความสัมพันธ์กับการแก้ปัญหา การหาทางออกของปัญหา ประเมินว่าวิธีไหนดีที่สุดและปฏิบัติตามทางเลือกนั้น เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาด้วยความพอใจและยอมรับในวิธีแก้ปัญหาเมื่อได้รับเหตุผลที่ถูกต้องเพียงพอและสามารถเข้าใจเหตุผลนั้นได้

Lipman (2003: 179, อ้างถึงใน ปิยะมาศ บุญประกอบ, 2554: 36) กล่าวถึงความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลว่า การฝึกความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลต้องเริ่มจากการอ้างเหตุผลหรือสร้างข้อสรุปจากหลักฐานที่มีจริง ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งที่ได้ค้นพบและพยายามหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถแยกแยะได้ว่าเรื่องใดเป็นเรื่องจริงและเรื่องใดไม่จริง พร้อมทั้งสามารถพิสูจน์ในสิ่งที่ไม่น่าเชื่อถือได้เพื่อให้การอ้างเหตุผลของผู้เรียนมีความน่าเชื่อถือและมีความถูกต้อง

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540: 34) ได้ให้ความหมายว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเป็นทักษะหนึ่งของการคิดที่เป็นแกนหรือทักษะการคิดทั่วไปที่จำเป็นต้องใช้อยู่เสมอในการดำรงชีวิตประจำวันและเป็นพื้นฐานของการคิดขั้นสูงที่มีความสลับซับซ้อนซึ่งคนเราจำเป็นต้องใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาวิชาการต่างๆ ตลอดจนการใช้ชีวิตอย่างมีคุณค่า

กนกอร กวานสุพรรณ (2550: 57 - 58) กล่าวว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถจำแนกรายละเอียด การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล เพื่อใช้เหตุผลในการหาคำตอบ

พัชรี กัลยา (2551: 11) กล่าวว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล คือความสามารถในการอาศัยข้อมูลที่เป็นหลักการและข้อเท็จจริง เพื่อสรุปเป็นกฎ เพื่อการตัดสินใจและวิเคราะห์ในเรื่องราวต่างๆ ซึ่งช่วยในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ได้ดีและจำเป็นต่อการดำรงชีวิต จึงควรพัฒนาเด็กให้มีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเพื่อให้เด็กมีพื้นฐานการคิดที่ดี

วิชัย เสวกงาม (2557: 9) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเป็นความสามารถทางปัญญาในการแก้ปัญหาที่เป็นอิสระจากความรู้เดิมที่ได้มาเป็นความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาใหม่ ระบุรูปแบบและความสัมพันธ์ที่เป็นรากฐานของปัญหา ตลอดจนคาดการณ์โดยใช้ตรรกะ ซึ่งพัฒนาขึ้นตามอายุผ่านประสบการณ์และการขยายความรู้ของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นความสามารถที่จำเป็นและช่วยให้สามารถใช้ชีวิตได้อย่างประสบความสำเร็จในศตวรรษที่ 21

จากการศึกษาความหมายของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล สรุปได้ว่าความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล หมายถึง การกระทำหรือกระบวนการทางสมองในการที่จะลงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างข้อเท็จจริงและปรากฏการณ์สามารถสรุปผลจากเหตุหรือข้อสมมติได้ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของภาวะเงื่อนไขจำเป็นของสิ่งที่ตามมาด้วยการใช้หลักการที่มีอยู่แล้วหรือจากความสอดคล้องของข้อมูลร่วมกัน เพื่อนำข้อมูลใช้ในการคิดและตัดสินใจพร้อมนำไปใช้โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมา

2. ประเภทของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

นักการศึกษาได้จำแนกประเภทของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ดังนี้

Karplus (1977: 170 – 177, อ้างถึงใน ปิยะมาศ บุญประกอบ, 2554: 36 - 38) ได้อธิบายความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กในชั้นปฏิบัติการด้วยรูปธรรมและชั้นปฏิบัติด้วยนามธรรม ดังนี้

1. ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลแบบรูปธรรม (Concrete Reasoning Pattern : C)

C₁ (Classification) สามารถจำแนกและรวบรวมกลุ่มสิ่งของโดยอาศัยเกณฑ์การสังเกตคุณสมบัติของสิ่งเหล่านั้น เช่น สามารถบอกความแตกต่างของกรดเบส โดยการสังเกตสีของกระดาษลิตมัสที่เปลี่ยนแปลงและมีความเข้าใจลักษณะที่เป็นตรรกศาสตร์ เช่น สนุขเป็นสัตว์แต่สัตว์ทุกตัวไม่ใช่สนุขทั้งหมด เป็นต้น

C₂ (Conservation) สามารถคิดอย่างมีเหตุผลเรื่องการอนุรักษ์ โดยปริมาตรของสารคงที่ เมื่อไม่มีการนำมาเพิ่มหรือเอาออกไป เช่น เมื่อเทน้ำออกจากถ้วยลงในกระบอกตวง ปริมาณของน้ำจากถ้วยในครั้งแรกจะเท่ากับปริมาตรของน้ำในกระบอกตวง

C₃ (Serial Ordering) สามารถจัดอันดับแสดงความสัมพันธ์ของสิ่งของต่างๆ จากการสังเกตคุณสมบัติและเริ่มใช้วิธีจับคู่ระหว่างสิ่งของ 2 กลุ่ม เช่น สัตว์ขนาดเล็กจะมีจังหวะการเต้นของหัวใจเร็วกว่าสัตว์ที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งมีการเต้นของหัวใจช้า

2. ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลแบบนามธรรม (Formal Reasoning Patterns : F)

F₁ (Theoretical Reasoning) สามารถจัดแบ่งกลุ่มในสิ่งที่ซับซ้อนมากขึ้น ใช้หลักการช่วยในการจัดอันดับและการคิดอย่างมีเหตุผล ไม่จำเป็นต้องอาศัยคุณสมบัติที่สังเกตได้ด้วยประสาททั้ง 5 เช่น สามารถแยกปฏิกิริยาเคมีระหว่าง Oxidation และ Reduction โดยใช้หลักการอนุรักษ์พลังงานหรือการจัดจำแนกพืชตามหลักวิวัฒนาการ นอกจากนี้ยังยอมรับข้อสมมติฐานใดๆ ที่ขัดแย้งกับตนเองได้

F_2 (Combinatorial Reasoning) สามารถให้กฎเกณฑ์พิจารณาลักษณะผสมของความคิดในปัญหาต่างๆ เช่น สามารถเข้าใจลักษณะทางพันธุกรรมที่แสดงลักษณะปรากฏและลักษณะแฝงตั้งแต่ 2 จำนวนขึ้นไป

F_3 (Functionally and Proportional Reasoning) สามารถอธิบายและตีความของลักษณะหน้าที่ในลักษณะความสัมพันธ์เชิงคณิตศาสตร์ เช่น อธิบายถึงอัตราเร็วของการแพร่กระจายของโมเลกุลของสารผ่านเยื่อต่างๆ จะเป็นสัดส่วนผกผันกับรากที่สองของน้ำหนักโมเลกุลของสารนั้น

F_4 (Control of Variables) มีความเข้าใจในความจำเป็นที่จะออกแบบการทดลอง โดยการใช้การควบคุมตัวแปรอื่นๆ นอกจากตัวแปรที่ต้องการทดสอบเท่านั้น เช่น การออกแบบการทดลองเพื่อทดสอบข้อเท็จจริงใน F_3

F_5 (Probability and Correlation Reasoning) สามารถตีความจากการสังเกตตัวแปรอื่นๆ ซึ่งแสดงผลที่ไม่ได้คาดหวังไว้ แต่จะตีความเฉพาะตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันเท่านั้น

ลักษณะความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลแบบนามธรรม

Piaget (1973. อ้างถึงใน ปิยะมาศ บุญประกอบ, 2554: 36 - 38) เรียกลักษณะขั้นการเจริญเติบโตทางสติปัญญาของเด็กในวัยนี้ว่า ขั้นที่มีแนวคิดปฏิบัติการแบบนามธรรม (formula operation) ในช่วงที่เด็กเริ่มเข้าสู่วัยรุ่น ซึ่งตรงกับช่วงอายุ 11-15 ปี จะมีความรู้สึกนึกคิดที่พัฒนาเข้าสู่ผู้ใหญ่ รูปแบบของการกระทำที่เป็นเหตุเป็นผลของเด็กเมื่อเข้าสู่วัยนี้จะเป็นระบบและการใช้กระบวนการคิดอย่างสลับซับซ้อน เริ่มขยายวงจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมออกไป โดยนำความคิดที่เป็นประสบการณ์เดิม ความคิดที่เป็นนามธรรมเป็นข้อมูลประกอบการคิดมากขึ้น การพัฒนาด้านการคิดดังกล่าว ทำให้เด็กในวัยนี้สามารถเผชิญปัญหาในรูปแบบต่างๆ โดยใช้ความคิดที่เป็นเหตุเป็นผล ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1. ขั้นก่อนเกิดสัจกัป (Preconception Thought) เป็นขั้นพัฒนาการของเด็กอายุ 2 - 4 ปี เป็นช่วงที่เด็กเริ่มมีเหตุผลเบื้องต้น สามารถจะโยงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ 2 เหตุการณ์ หรือมากกว่ามาเป็นเหตุผลเกี่ยวโยงซึ่งกันและกัน แต่เหตุผลของเด็กวัยนี้ยังมีขอบเขตจำกัดอยู่ เพราะเด็กยังคงยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง คือถือความคิดตนเองเป็นใหญ่ ดังนั้นความคิดและเหตุผลของเด็กวัยนี้ จึงไม่ค่อยถูกต้องตามความเป็นจริง นอกจากนี้ความเข้าใจต่อสิ่งต่างๆ ยังคงอยู่ในระดับเบื้องต้น เช่น เข้าใจว่าเด็กหญิง 2 คน ชื่อเหมือนกัน จะมีทุกอย่างเหมือนกันหมด แสดงว่าความคิดรวบยอดของเด็กวัยนี้ยังไม่พัฒนาเต็มที่ แต่พัฒนาการทางภาษาของเด็กเจริญรวดเร็วมก

2. ขั้นการคิดแบบญาณหยั่งรู้ นี้ก็ออกเองโดยไม่ใช้เหตุผล (Intuitive Thought) เป็นขั้นพัฒนาการของเด็กอายุ 4 – 7 ปี ขั้นนี้เด็กจะเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ รวมตัวดีขึ้น รู้จักแยกประเภทและแยกชิ้นส่วนของวัตถุ เข้าใจความหมายของจำนวนเลข เริ่มมีพัฒนาการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ แต่ไม่แจ่มชัดนัก สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้โดยไม่คิดเตรียมล่วงหน้าไว้ก่อน รู้จักนำความรู้ในสิ่งหนึ่งไปอธิบายหรือแก้ปัญหาอื่น ๆ และสามารถนำเหตุผลทั่วไปมาสรุปแก้ปัญหา โดยไม่วิเคราะห์อย่างถี่ถ้วนเสียก่อนการคิดหาเหตุผลของเด็กยังขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตนรับรู้หรือสัมผัสจากภายนอก

3. ขั้นปฏิบัติการคิดด้านรูปธรรม (Concrete Operation Stage) ขั้นนี้เริ่มจากอายุ 7 – 11 ปี พัฒนาการทางด้านสติปัญญาและความคิดของเด็กวัยนี้สามารถสร้างกฎเกณฑ์และตั้งเกณฑ์ในการแบ่งสิ่งแวดล้อมออกเป็นหมวดหมู่ได้ เด็กวัยนี้สามารถที่จะเข้าใจเหตุผล รู้จักการแก้ปัญหาสิ่งต่างๆ ที่เป็นรูปธรรมได้ สามารถที่จะเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องความคงตัวของสิ่งต่างๆ โดยที่เด็กเข้าใจว่าของแข็งหรือของเหลวจำนวนหนึ่งแม้ว่าจะเปลี่ยนรูปร่างไปก็ยังมีน้ำหนัก หรือปริมาตรเท่าเดิม สามารถที่จะเข้าใจความสัมพันธ์ของส่วนย่อย ส่วนรวม ลักษณะเด่นของเด็กวัยนี้คือความสามารถในการคิดย้อนกลับ นอกจากนั้นความสามารถในการจำของเด็กในช่วงนี้มีประสิทธิภาพขึ้น สามารถจัดกลุ่มหรือจัดการได้อย่างสมบูรณ์ สามารถสนทนากับบุคคลอื่นและเข้าใจความคิดของผู้อื่นได้ดี

4. ขั้นปฏิบัติการคิดด้วยนามธรรม (Formal Operational Stage) นี้จะเริ่มจากอายุ 11 – 15 ปี ในขั้นนี้พัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดของเด็กวัยนี้เป็นขั้นสุดยอด คือเด็กในวัยนี้จะเริ่มคิดแบบผู้ใหญ่ ความคิดแบบเด็กจะสิ้นสุดลง เด็กจะสามารถที่จะคิดหาเหตุผลนอกเหนือไปจากข้อมูลที่มีอยู่ สามารถที่จะคิดแบบนักวิทยาศาสตร์ สามารถที่จะตั้งสมมุติฐานและทฤษฎี และเห็นว่าความเป็นจริงที่เห็นด้วยการรับรู้ที่สำคัญเท่ากับความคิดกับสิ่งที่อาจจะเป็นไปได้ เด็กวัยนี้มีความคิดนอกเหนือไปกว่าสิ่งปัจจุบัน สนใจที่จะสร้างทฤษฎีเกี่ยวกับทุกสิ่งทุกอย่างและมีความพอใจที่จะคิดพิจารณาเกี่ยวกับสิ่งที่ไม่มีความจริงหรือสิ่งที่เป็นนามธรรม พัฒนาการทางการรู้คิดของเด็กในช่วงอายุ 6 ปีแรกในชีวิต ซึ่ง Piaget ได้ศึกษาไว้เป็นประสบการณ์สำคัญที่เด็กควรได้รับการส่งเสริม มี 6 ขั้น ได้แก่

4.1 ขั้นความรู้แตกต่าง (Absolute Differences) เด็กเริ่มรับรู้ในความแตกต่างของสิ่งของที่มองเห็น

4.2 ขั้นรู้สิ่งตรงกันข้าม (Opposition) ขั้นนี้เด็กรู้ว่าของต่างๆ มีลักษณะตรงกันข้ามเป็น 2 ด้าน เช่น มี – ไม่มี หรือ เล็ก – ใหญ่

4.3 ขั้นรู้หลายระดับ (Discrete Degree) เด็กเริ่มรู้จักคิดสิ่งเกี่ยวกับลักษณะที่อยู่ตรงกลางระหว่างปลายสุดสองปลาย เช่น ปานกลาง น้อย

4.4 ขั้นความเปลี่ยนแปลงต่อเนื่อง (Variation) เด็กสามารถเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆ เช่น บอกถึงความเจริญเติบโตของต้นไม้

4.5 ขั้นรู้ผลของการกระทำ (Function) ในขั้นนี้เด็กจะเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลง

4.6 ขั้นการทดแทนอย่างลงตัว (Exact Compensation) เด็กจะรู้ว่าการกระทำให้ของสิ่งหนึ่งเปลี่ยนแปลงย่อมมีผลต่ออีกสิ่งหนึ่งอย่างตัดเทียมกัน

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า การพัฒนาทางสติปัญญาตามทฤษฎีของ Piaget (1973. อ้างถึงใน ปิยะมาศ บุญประกอบ, 2554: 45 - 52) กล่าวว่า พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กจะพัฒนาไปตามวัย ตามลำดับขั้น และพัฒนาไปตามธรรมชาติไม่ควรเร่งรัดเด็กให้ข้ามจากพัฒนาการอีกขั้นหนึ่งไปยังพัฒนาการอีกขั้นหนึ่ง เพราะจะก่อให้เกิดผลเสียแต่ควรจัดประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในแต่ละช่วงพัฒนาการจนถึงขั้นสูงสุด ซึ่งแต่ละขั้นตอนจะแตกต่างกันไปตามลักษณะที่แตกต่างกันของเด็กและสิ่งแวดล้อมหรือวัฒนธรรมของเด็กแต่ละคน ย่อมจะส่งผลต่อการเจริญทางกายและประสบการณ์ที่เด็กได้รับ ดังนี้

1. เหตุผลเชิงนามธรรม (Abstract Reasoning) มีการใช้หลักการหรือแนวคิดที่เป็นผู้ใหญ่ มีความสลับซับซ้อนในการใช้เหตุผล เช่น การรู้จักการใช้เหตุผลเป็นขั้นตอนรวบรวมข้อมูลเข้าด้วยกัน ใช้ความคิดใคร่ครวญแล้วจึงแสดงออกมาเป็นการกระทำอย่างถูกกาลเทศะ รู้จักการใช้การคาดการณ์เชิงคณิตศาสตร์และสามารถใช้การวิพากษ์วิจารณ์ได้อย่างมีหลักเกณฑ์

2. สามารถตั้งสมมติฐานเชิงใช้เหตุผลแบบอนุมานได้ (Hypothetical Deductive) เป็นการเริ่มต้นกระบวนการแก้ปัญหาโดยการคาดการณ์สถานการณ์ไว้ก่อนและพยายามสรุปโดยใช้เหตุผลเชิงอนุมาน เช่น เด็กคนหนึ่งคิดว่าอยากได้รถของเล่น วิธีที่จะได้มาคือการไปขอเงินพ่อแม่ แต่ในขณะที่เดียวกันเขาก็มีความคิดที่ขัดแย้งเกิดขึ้นมาว่า พ่อแม่เขาคงไม่ให้แน่ๆ จึงทำให้คิดต่อไปว่า ฉะนั้นเขาจะต้องหาเงินเองโดยการทำงานพิเศษและเก็บสะสมเงินไว้สำหรับซื้อรถของเล่น ข้อสรุปสุดท้ายนี้เป็นความคิดเชิงเหตุผลแบบอนุมานที่เด็กคนนี้ใช้ในการแก้ปัญหาของตนเอง

3. การอ้างเหตุผลเชิงตรรกวิทยา (syllogistic Reasoning) เป็นการตั้งสมมติฐานเชิงใช้เหตุผลแบบอนุมานชนิดหนึ่ง โดยจะให้ความคิดขั้นนามธรรมประเมินเหตุผลว่าเป็นจริงเสมอไปหรือไม่ เช่น

ก. คนไทยทุกคนต้องร้องเพลงชาติได้

ข. นายพรร้องเพลงชาติได้

ค. นายพรเป็นคนไทย

คำตอบในข้อ ค. อาจเป็นปัญหาสำหรับผู้ที่ใช้ความคิดขั้นนามธรรมเพราะการสรุปว่า นายพรเป็นคนไทยนั้น อาจจะไม่จริงเสมอไป การคิดเหตุผลแบบอนุมานแบบการอ้างเหตุผลเชิง ตรรกศาสตร์ จึงเป็นขั้นก้าวหน้าขั้นหนึ่งก่อนการประเมินเพื่อลงความคิดเห็น

4. การสันนิษฐานความเป็นเหตุเป็นผล (Propositional Thinking) เป็นการคิด คาดการณ์เป็นขั้นๆ โดยให้เหตุผลต่างๆ เช่น

ก. อาจเป็นเช่นนี้ หรือเป็นเช่นนั้นได้

ข. อาจเป็นเช่นนี้ได้ และอาจเป็นเช่นนั้นได้

ค. อาจเป็นเช่นนี้ แต่ไม่เป็นเช่นนั้น

ง. อาจไม่เป็นทั้งเช่นนี้ และเช่นนั้น

5. เข้าใจเรื่องการสัมพันธ์ข้อมูล (Comprehension of Allegory) เป็นการนำประสบการณ์ที่มี อยู่เดิมมาเปรียบเทียบกับสิ่งอื่น โดยอธิบายถึงความสัมพันธ์ของประเด็นต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้

6. การคิดย้อนกลับ (Reflexive Thinking) เป็นการใช้เหตุผลโดยการย้อนกลับ ความคิดที่ตนได้มีประสบการณ์มาก่อน เช่น การลงความเห็นจากข้อมูลที่ได้รับมาแล้ว เช่น “ดำสูง กว่าแดง แดงสูงกว่าเขียว ถามว่าใครคือคนที่สูงที่สุด”

ขั้นการคิด ดำสูงกว่าแดง แดงสูงกว่าเขียว

เพราะฉะนั้น ดำสูงกว่าเขียว

คำตอบ ดำ คือ คนที่สูงที่สุด

7. หลักการใช้เหตุผลแบบผสมตัวแปรอย่างมีระบบ (Combinatorial Logic) เป็น ความคิดที่ใช้ในการแก้ปัญหา โดยเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบหลายๆ ตัวแปรอย่างมีระบบ

8. เข้าใจเรื่องสัดส่วน (Propositional Thinking) เป็นการใช้ความคิดตามหลักการ สัดส่วน สามารถนำมาเป็นเหตุเป็นผลในการแก้ปัญหาได้

9. การควบคุมตัวแปร (Controls Variable) เมื่อทำการทดลองหรือคิดแก้ปัญหาใดๆ ที่สลับซับซ้อนจะสามารถแยกแยะตัวแปรต่างๆ ที่เป็นปัญหาเสียก่อนและใช้วิธีการควบคุมตัวแปรหนึ่ง ไว้ในที่ตัวแปรอื่นเปลี่ยนไป เพื่อเก็บข้อมูลจากตัวแปรที่เปลี่ยนเท่านั้น

10. จำแนก จัดลำดับหมวดหมู่ เช่น สัตว์ พืช สิ่งของ จำแนกโดยใช้ชนิดเป็น เกณฑ์ตามที่เกิด ตามระบบอวัยวะ หรือตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

11. สามารถตั้งคำถามและยอมรับการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล สามารถวิพากษ์วิจารณ์เรื่องสิทธิเสรีภาพ มีเหตุผลเป็นของตนเอง
12. สามารถคิดแบบความน่าจะเป็น (Probability)
13. สามารถเข้าใจความคิดเชิงอุดมคติและมีอุดมคติเป็นของตนเอง

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กจะพัฒนาไปตามวัยตามลำดับขั้นในการส่งเสริมและพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยจึงไม่ควรเร่งรัด แต่ควรส่งเสริมประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในแต่ละช่วงจนถึงขั้นสูงสุด เด็กจะเรียนรู้จากสิ่งที่ตนเองสนใจ และการเรียนรู้ที่เกิดจากกระบวนการค้นพบด้วยตนเอง นั้นหมายความว่าในการจัดการเรียนการสอนสิ่งที่สำคัญคือการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียน ให้เด็กมีอิสระในการคิด สร้างความคิดรวบยอดให้แรงเสริมหรือแรงจูงใจ และให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง ให้เด็กเรียนรู้อย่างมีความสุขจากสิ่งที่เรียน ให้เด็กได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ เด็กต้องการเวลาในการพัฒนาสติปัญญาและทักษะต่างๆ ถ้าเด็กอยู่ในสภาพแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกมากเท่าใด เด็กก็จะได้มีโอกาสในการพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผลมากขึ้นเท่านั้น

3. ลักษณะของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลมี 2 แบบ คือ ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลแบบนิรนัยและความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลแบบอุปนัย

1. ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลแบบนิรนัย (Deduction) เป็นการนำความรู้เดิมที่เป็นส่วนใหญ่มาเป็นข้ออ้างแล้วดูความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับอีกข้ออ้างหนึ่ง เพื่อสรุปเป็นความรู้ใหม่ที่เป็นส่วนย่อย การสรุปแบบนี้ไม่อาศัยประสบการณ์ ใช้ความคิดดูความสัมพันธ์ของการอ้างและการสรุป โดยไม่พิจารณาความจริงหรือข้อเท็จจริงของข้อสรุปแต่อย่างใด ถือว่าถ้าข้ออ้างทั้งหมดจริงข้อสรุปก็จริงด้วย ถ้าข้ออ้างทั้งหมดเป็นเท็จข้อสรุปก็เท็จด้วย หรือการหาเหตุผลแบบนิรนัยเป็นการสรุปความรู้ใหม่จากความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว โดยใช้การคิดตามหลักเหตุผลเพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ออกมาจากความรู้เดิม

2. ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลแบบอุปนัย (Induction) เป็นการนำความรู้ที่ได้จากการตัดสินใจจากประสบการณ์หลายๆ ครั้ง มาเป็นข้ออ้างสนับสนุนหรือพิสูจน์ข้อสรุป ซึ่งข้อสรุปนี้ได้จากการสรุปความเหมือนหรือความสัมพันธ์ของข้ออ้างซึ่งได้จากประสบการณ์ส่วนย่อยบางส่วนหรือความจริงเฉพาะหน่วย แล้วนำมาสรุปเป็นคุณสมบัติความสัมพันธ์ของส่วนรวมทั้งหมด ซึ่งรวมไปถึงสิ่งที่ยังไม่มีประสบการณ์ด้วยความเป็นจริงทั่วไป

4. แนวทางการส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลสามารถส่งเสริมได้ ถ้าจัดประสบการณ์เรียนรู้หรือวิธีการสอนที่เหมาะสม มีนักการศึกษาหลายท่านได้สร้างรูปแบบหรือโปรแกรมการสอนโดยพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่ง Nickerson ได้สร้างรูปแบบการสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลที่เป็นอยู่ในปัจจุบันออกเป็น 5 กลุ่ม ส่วนใหญ่เน้นพื้นฐานความสามารถในการการมีเหตุผล คือ ความสามารถในการจัดประเภท การจัดเรียงลำดับ การเปรียบเทียบ การเรียงเรียงและการสรุปอ้างอิง รายละเอียดการจัดการสอนแต่ละกลุ่ม ดังนี้ (Nickerson, 1984: 29 – 36, อ้างถึงใน สมเจตน์ ไวยาการณ์, 2530: 20)

1. กลุ่มโปรแกรมที่เน้นในแนวทางกระบวนการคิด (Cognitive Process Approaches) กลุ่มนี้กำหนดข้อตกลงไว้ว่า ความสามารถในการคิดนั้นเป็นสิ่งที่ขึ้นอยู่กับกระบวนการคิดพื้นฐานบางประการ เช่น การเปรียบเทียบ การจัดลำดับ การจำแนกประเภท การอ้างอิงและการทำนาย กระบวนการคิดขั้นพื้นฐานนี้เป็นกระบวนการคิดอย่างมีระบบเหตุผล ซึ่งนำไปใช้ประยุกต์ในชีวิตประจำวันได้

2. กลุ่มโปรแกรมที่เน้นในแนวทางยุทธศาสตร์การคิด โปรแกรมนี้มุ่งเน้นเกี่ยวกับกลวิธีที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นแนวทางที่นำไปสู่เป้าหมายที่เชื่อว่ามีโอกาสที่จะประสบผลสำเร็จสูง โปรแกรมนี้มักจะพบในงานวิจัยทางด้านจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการคิด โดยเฉพาะในด้านการแก้ปัญหาหรือในงานวิจัยที่เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)

3. กลุ่มโปรแกรมที่เน้นในแนวทางเกี่ยวกับการพัฒนาการของการคิดตามทฤษฎีของ Piaget (Formal Thinking or Stage Development) โปรแกรมในกลุ่มนี้สร้างขึ้นตามแนวทฤษฎีจากการคิดเฉพาะด้านและลักษณะที่เป็นรูปธรรมให้สามารถคิดในแนวกว้างและคิดในสิ่งที่ เป็นนามธรรมได้ซึ่งเป็นพัฒนาการในระดับการใช้เหตุผลเชิงตรรกวิทยาได้

4. กลุ่มโปรแกรมที่เน้นในแนวทางของการใช้ภาษาและสัญลักษณ์ (Language and Symbol Manipulation) โปรแกรมนี้มีความเชื่อว่าการเขียนที่มีประสิทธิภาพนั้นเป็นกิจกรรมที่มีแบบแผน จำเป็นต้องใช้ความสามารถในการแสดงความคิดออกมาให้แจ่มชัดและมีความต่อเนื่อง ลักษณะดังกล่าวนี้จำเป็นต้องมีการวางแผน ตลอดจนกำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย โดยมีการแบ่งงานออกเป็นส่วนๆ หรือเป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการฝึกการคิดอย่างมีเหตุผลด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อความ โดยใช้การเขียนเป็นวิธีการแสดงความคิดออกมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนา

5. กลุ่มโปรแกรมที่ยืดการคิดเป็นเนื้อหาสาระของการฝึกหรือเป็นโปรแกรมที่ใช้แนวทางของการคิดเกี่ยวกับการคิด (Thinking about Thinking) โปรแกรมในแนวทางนี้เชื่อว่าการเรียนรู้เกี่ยวกับการคิดจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนากระบวนการคิดของตนเองให้ดีขึ้น เพราะผู้เรียนจะรู้ถึงสิ่งที่เป็ความคิดของตนเอง รู้ว่าตนกำลังคิดอะไรและต้องการอะไร อันเป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถควบคุมและตรวจสอบการคิดของตนเอง ในขณะที่ทำการคิดกลุ่มนี้มุ่งที่จะพัฒนาการคิดของผู้เรียนให้ถึงขีดสูงสุดตามศักยภาพที่ผู้เรียนมีอยู่ โดยให้ผู้เรียนได้ทำการวางแผนการคิดเป็นขั้นตอนเพื่อใช้เป็นกรอบในการตรวจสอบว่าตนเองก็มีข้อผิดพลาดในขั้นตอนใด

กลุ่มโปรแกรมการฝึกทั้ง 5 กลุ่มนี้ เท่าที่จัดสอนในโรงเรียน สามารถจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ (สมเจตน์ ไวยาการณ์, 2530: 24)

1. โปรแกรมเฉพาะทาง ซึ่งเป็นโปรแกรมการสอนการคิดโดยเฉพาะ ได้แก่ กลุ่มโปรแกรมที่ใช้กระบวนการคิดเป็นแนวทาง

2. เป็นโปรแกรมที่เสริมสร้างการคิด โดยใช้เนื้อหาวิชาในหลักสูตรปกติเป็นสื่อในการพัฒนาการคิด ได้แก่ กลุ่มโปรแกรมที่เน้นในแนวทางยุทธศาสตร์การคิด กลุ่มโปรแกรมที่เน้นในแนวทางเกี่ยวกับพัฒนาการของการคิดตามทัศนะของ Piaget กลุ่มโปรแกรมที่เน้นในแนวทางการใช้ภาษาและสัญลักษณ์ และกลุ่มโปรแกรมที่ใช้แนวทางของการคิด

การคิดสำหรับ Guilford & Hoepfner (1971: 28-32, อ้างถึงในชลธิชา ทับทิว, 2554: 48) ได้ให้ความเห็นว่า การพัฒนาบุคคลให้มีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลนั้น ต้องเริ่มจากการส่งเสริมให้บุคคลได้คิดอย่างมีเหตุผล ความสามารถในการให้เหตุผลดังกล่าวนี้ เป็นสิ่งที่จำเป็นที่โรงเรียนควรจัดทำและเป็นสิ่งที่สามารถฝึกได้โดยสอนควบคู่กับเนื้อหาวิชาปกติหรือสถานการณ์ต่างๆ ที่เหมาะสม

เนื่องจากความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเป็นทักษะที่ต้องใช้การฝึกจากประสบการณ์ที่หลากหลายและควรได้รับการฝึกอย่างต่อเนื่อง จากบรรยากาศของชั้นเรียนที่สนับสนุนให้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนการคิด ชี้แจงเหตุผลและแก้ปัญหาาร่วมกัน ดังนั้นในการส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ควรจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมและแสดงพฤติกรรมในการสืบค้น คาดการณ์ ค้นหาวิธีการพิสูจน์ สังเกตรูปแบบชี้แจงเหตุผลของแนวคิดโดยการอธิบายรูปแบบ แสดงด้วยภาพหรือจำลองแบบและตอบคำถามต่างๆ ที่ก่อให้เกิดการคิด การสร้างข้อคาดเดา การกำหนดรูปแบบ (Modeling) และการอธิบาย ซึ่งเป็นลักษณะของการให้เหตุผลเกี่ยวกับสถานการณ์

นอกจากนี้ Rowan & Morrow (1993: 16-18, อ้างถึงใน ชลธิชา ทับทวี, 2554: 48) ยังได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียนว่าเป็นสิ่งสำคัญมาก ครูต้องจัดบรรยากาศที่แสดงให้นักเรียนเห็นว่าทำให้เหตุผลเป็นสิ่งสำคัญกว่าการได้เพียงคำตอบที่ถูกต้อง บรรยากาศในชั้นเรียนต้องไม่ทำให้นักเรียนรู้สึกหวาดกลัว เป็นบรรยากาศที่สนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียนได้พูดและอธิบายการแสดงผลของแนวคิด ได้กระทำและสรุป พร้อมทั้งแสดงการยืนยันข้อสรุปของแนวคิดนั้นๆ และสามารถส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผล ได้ดังนี้

1. ใช้คำถามกระตุ้นให้เกิดการคิด การเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาเมื่อเด็กมีปัญหา
2. จัดสื่ออุปกรณ์ประเภทต่างๆ ให้เด็กเกิดการคิดหรือดัดแปลงได้
3. จัดสภาพแวดล้อมและกิจกรรมที่กระตุ้นให้เด็กได้คิดอยู่เสมอ รวมทั้งได้ค้นคว้าจากประสบการณ์ตรง

4. คำนึงถึงพัฒนาการและความสนใจของเด็ก

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า แนวทางในการส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล เป็นทักษะที่ต้องอาศัยปัจจัยในการสนับสนุนหลายปัจจัย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีเหตุผลนั้นสิ่งที่สำคัญคือ ควรกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจที่จะเรียนรู้และเกิดความประทับใจในสิ่งที่เรียน ควรจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้ความคิด การค้นคว้า สังเกต สัมผัส ทดลอง และแก้ปัญหา ครูมีบทบาทสำคัญในการสร้างคำถามเพื่อชี้้นำความคิดให้กับผู้เรียนเพื่อขยายโครงสร้างทางความคิด ควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการคิดอย่างมีเหตุผลผ่านกิจกรรมที่หลากหลายอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

5. แนวทางการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

Thomson (2006, อ้างถึงใน ธนชพร พุ่มภชาติ, 2555: 16) ได้กล่าวถึงสิ่งที่ต้องวัดเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ดังนี้

1. การระบุเหตุและผล คือ การระบุได้ว่าข้อความใดเป็นสาเหตุและข้อความใดเป็นผล
2. การพิจารณาความถูกต้องของเหตุผลและสมมติฐาน คือ พิจารณาหลักการและความน่าเชื่อถือของผู้เขียน
3. การสรุปใจความ คือ การพิจารณาเนื้อหาของข้อความนั้นถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูลและความน่าเชื่อถือของผู้เรียน
4. การสรุปผล คือ การพิจารณาการอ้างอิงข้อมูลที่สนับสนุนเพื่อนำไปสู่ข้อสรุป หรือการอธิบายสาเหตุที่นำไปสู่ข้อสรุป

ทศนา แชมมณี (2544: 131) ได้กล่าวถึงทักษะย่อยซึ่งบ่งชี้ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล 4 ประการ ดังนี้

1. การพิจารณาและระบุให้ชัดเจนว่า ผลที่เกิดขึ้นคืออะไร
2. การพิจารณาเหตุการณ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนหน้านั้น และระบุว่ามีเหตุการณ์หรือสิ่งใดที่มีความสัมพันธ์กับผลนั้นโดยเกิดก่อนอย่างสม่ำเสมอ
3. การพิจารณาแต่ละเหตุการณ์ หรือสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนและมีความสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อตัดสินว่าเป็นผลมาจากสิ่งใดสิ่งหนึ่งร่วมกันหรือเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดผลโดยการสรุปอ้างอิงจากความรู้หรือประสบการณ์เดิมประกอบ
4. การเลือกระบุเหตุการณ์หรือสิ่งที่พิจารณาตัดสินแล้วว่าเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดผลที่กำหนดไว้

นอกจากนี้ ทศนา แชมมณี (2544: 135) ได้กล่าวถึงเกณฑ์ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล 3 ระดับ ดังนี้

- ระดับที่ 1 สามารถแยกข้อเท็จจริงและความคิดเห็นออกจากกันได้
 - ระดับที่ 2 สามารถใช้เหตุผลแบบนิรนัยหรืออุปนัยในการพิจารณาข้อเท็จจริง
 - ระดับที่ 3 สามารถใช้เหตุผลทั้งแบบนิรนัยและอุปนัย ในการพิจารณาข้อเท็จจริง
- จากแนวทางการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของทศนา แชมมณี (2544: 131) ข้างต้น ผู้วิจัยได้สรุปองค์ประกอบของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ดังนี้

1. อธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
2. ระบุสาเหตุที่ส่งผลต่อเหตุการณ์
3. สรุปอ้างอิงความรู้เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของเหตุการณ์
4. ระบุแนวทางในการแก้ปัญหา

โดยผู้เรียนต้องสามารถพิจารณาปรากฏการณ์ต่างๆ ให้เชื่อมโยงไปถึงข้อสรุปได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ขวัญตา บัวแดง (2553) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้ เรื่อง วิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า ผลการเรียนรู้เรื่องวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพราะเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ค้นพบปัญหาด้วยตนเองและประเมินวิธีการแก้ปัญหา เพื่อเลือกแนวทางที่เป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดทักษะในการคิด เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งผู้เรียนจะเป็นผู้แก้ปัญหาโดยมีการแสวงหาข้อมูลใหม่ๆ ด้วยตนเอง

กนกวรรณ ศรีนรินทร์ (2555) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน รายวิชาสังคมศึกษา ส 22101 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการผลิตสินค้าและบริการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า การพัฒนา กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับนักเรียน สถานการณ์ และบริบท การจัดการเรียนรู้ให้ปัญหาในท้องถิ่นเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนอยากรู้ อยากเห็น สร้างความรู้จากกระบวนการทำงานกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน การศึกษาค้นคว้าข้อมูลโดยใช้สื่อที่หลากหลาย สร้างความรู้กระบวนการทำงานกลุ่มเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทำงานร่วมกัน ช่วยให้นักเรียนฝึกใช้การคิดวิเคราะห์ วิจาร์ณ สื่อสาร สรุปลองค์ความรู้ได้

ไพเราะ สุตธรรม (2555) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน วิชาประวัติศาสตร์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโนนสำนักอำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ โดยมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 เนื่องจากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้รับความรู้และดำเนินการฝึกปฏิบัติทักษะการคิด ฝึกปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่องโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีการใช้คำถามกระตุ้นให้เกิดการคิด และฝึกคิดวิเคราะห์ด้วยคำถามหรือวิเคราะห์จากสถานการณ์ต่างๆ อย่างต่อเนื่องตลอดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีการนำสื่อ

มาใช้อย่างหลากหลายเพื่อสร้างความเข้าใจ มีการพัฒนาความรู้เพิ่มเติมโดยศึกษาจากใบความรู้ ใบงาน การลงมือปฏิบัติสร้างสรรค์ชิ้นงานและการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ด้วยตนเองและระบบกลุ่ม

กนก จันทรา (2556) ได้วิจัยเรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษา โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เนื่องจากผู้วิจัยเน้นกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาโดยฝึกให้นักเรียนรู้จักสังเกต ฝึกสรุปภาพรวมของปัญหาจากสื่อต่างๆ และประสบการณ์ตรงในชีวิตประจำวันของนักเรียน จึงทำให้นักเรียนเข้าใจปัญหา สามารถรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่มีความน่าเชื่อถือและถูกต้องเพื่อใช้ในการวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของปัญหา ตลอดจนการเสนอทางออกในการแก้ปัญหา เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ระดมสมองเพื่อนำเสนอเหตุผลในการนำเสนอทางออก อภิปราย วิพากษ์วิจารณ์แนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ สามารถแก้ปัญหาได้ตรงจุดและปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้นักเรียนสามารถเสนอทางออกของปัญหาที่สะท้อนความรับผิดชอบต่อสังคม 6 ด้าน ได้แก่ 1) การดูแลชุมชน 2) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน 3) การปฏิบัติตามกฎระเบียบของชุมชน 4) การเสียสละและการอุทิศตนต่อสังคม 5) การเฝ้าระวังและติดตามข่าวสารในชุมชน และ 6) การดำเนินชีวิตด้วยความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อม ล้วนมีความเกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา เช่น ปัญหาที่เกิดจากการเพิ่มประชากร ปัญหาความมั่นคงด้านอาหารและพลังงานของกรุงเทพมหานคร ปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในกรุงเทพมหานคร และปัญหามลพิษในกรุงเทพมหานคร เป็นการแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้เรียน

ยุพาภรณ์ หาญเยี่ยม (2556) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ส31102 ภูมิศาสตร์ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนภัคดิชุมพลวิทยา อำเภอภัคดิชุมพล จังหวัดชัยภูมิ พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) เป็นกระบวนการปฏิบัติอย่างมีระบบโดยมี 4 ขั้นตอนคือ วางแผน การลงมือกระทำจริง การสังเกต และการสะท้อนผลการปฏิบัติ โดยใช้คำถามท้าทายเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ส่งเสริมให้นักเรียนมีการแสดงความคิดเห็นที่ผ่านกระบวนการคิดอย่างเสรี โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากการเชื่อมโยงกับความรู้เดิม โดยใช้

ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นหรือนำทางให้ผู้เรียนต้องไปแสวงหาความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองเพื่อจะได้ค้นพบคำตอบของปัญหานั้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

อภิชัย เหล่าพิเดช (2556) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เรื่อง ปัญหาทางสังคมของไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีผลการเรียนรู้หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สูงกว่าก่อนเรียน เพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นพบปัญหาค้นหาด้วยตนเอง ประเมินวิธีการปัญหาเพื่อเลือกแนวทางที่เป็นวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังเป็น การส่งเสริมให้นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะในการคิด จากกระบวนการทำงานกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาด้วยการสืบค้นข้อมูลหาความรู้หรือทักษะต่างๆ แล้วนำความรู้ที่ค้นหามาเล่าสู่กันฟัง พร้อมทั้งร่วมกันอภิปราย ทำให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง ยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน เกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และคิดอย่างสร้างสรรค์

งานวิจัยที่เกี่ยวกับเทคนิค Think-Pair-Share

ชลธิชา ทับทิว (2554) ได้วิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิด นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60

บุศรา สวนสำราญ (2554) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาผลการเรียนรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิดมีผลการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 88.13 มีทักษะการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับคุณภาพสูงและสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 80 โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 82.81 จากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด โดยภาพรวมพบว่า นักเรียนทุกคนชอบและพอใจต่อวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพราะได้ทำงานคู่กับเพื่อน ได้แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน ได้ฝึกการคิด

วิเคราะห์ ได้ฝึกอ่าน กิจกรรมทำให้เกิดการจดจำมีความรู้มากขึ้น ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น การทำแผนภาพความคิดทำให้มีจินตนาการ สนุก สามารถนำรูปแบบตาราง KWLH Plus ไปใช้บันทึกการอ่านในเรื่องอื่นๆ หรือวิชาอื่นๆ

สุพิธา ดาวเรือง (2555) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้การเรียนรู้แบบกิจกรรมเป็นฐานและเทคนิคเพื่อนคู่คิดบนวิกิเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปรากฏว่า การจัดรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้การเรียนรู้แบบกิจกรรมเป็นฐานและเทคนิคเพื่อนคู่คิดบนวิกิเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมในกลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังการทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนอย่างมีนัยสำคัญสูงกว่าก่อนการทดสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุบรรณ ตั้งศรีเสรี (2556) ได้วิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบค้นพบจากการชี้แนะร่วมกับเทคนิค THINK-PAIR-SHARE ที่มีต่อความสามารถในการสื่อสารและความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการสื่อสารและความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เนื่องจากนักเรียนได้ฝึกการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ มาสัมพันธ์กับสถานการณ์ปัญหา ตลอดจนได้ฝึกให้นักเรียนได้คิดหาคำตอบด้วยวิธีการต่างๆ ด้วยตนเองหรือจากการชี้แนะของครูผู้สอน จนสามารถค้นพบโน้ตค้นหรือวิธีการทางคณิตศาสตร์หรือคำตอบได้ด้วยตนเอง และยังส่งเสริมให้นักเรียนแต่ละคนมีโอกาสในการอภิปรายแลกเปลี่ยนแนวความคิดต่างๆ กับเพื่อน และชั้นเรียน ทำให้นักเรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ แนวคิดหรือกระบวนการคิดของตนให้ผู้อื่นรับรู้ได้อย่างถูกต้องชัดเจนและมีประสิทธิภาพ นักเรียนเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นถ่ายทอดประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ส่งผลให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความหมาย กว้างขวางและจดจำได้นานมากขึ้น

งานวิจัยเกี่ยวกับสาระเศรษฐศาสตร์

ชลวษา ปิยะนฤพัทธ์ (2551) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนเตรียมทหารชั้นปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้หลักการชิปปา ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้หลักการชิปปา เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในการเรียนรู้จากการปฏิบัติ จากปัญหาจากคำถาม ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนต้องคิดทั้งส่วนบุคคล และเป็นกลุ่ม โดยมีครูทำหน้าที่ให้

คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้เรียน ผู้เรียนจะถูกกระตุ้นให้ระดมพลังสมองในการแก้ปัญหาตามระบบเป็นขั้นตอน นำไปสู่การคิดอย่างมีแบบแผน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ ปฏิสัมพันธ์ รู้จักการเคลื่อนไหวเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ มีการเรียนรู้เป็นกระบวนการและผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม โดยใช้กิจกรรมที่หลากหลายช่วยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างทั่วถึง ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครู มีส่วนร่วมในการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ได้รับความรู้ทั้งด้านเนื้อหาสาระ กระบวนการทำงานกลุ่ม การนำเสนอผลงาน ตลอดจนรู้จักวิเคราะห์และวิจารณ์ผลงานอย่างมีเหตุผล ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติกิจกรรม แก้ปัญหาด้วยตนเอง สามารถสรุปข้อความรู้ด้วยตนเอง สามารถนำประสบการณ์ความรู้มาประยุกต์ใช้ได้ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและส่งผลต่อผลการเรียนที่สูงขึ้น

จาดุพร อยู่ศิริ (2552) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาผลการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ด้วยการค้นพบ เรื่อง ความรู้พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขา ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า วิธีสอนแบบไตรสิกขาเป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักควบคุมตนเองให้มีความสำรวมกาย วาจา ใจ ให้ตั้งใจฟัง บันทึก หรือคิดตามในเรื่องที่กำลังเรียนหรือกำลังศึกษา เป็นไปตามหลักที่ว่า คนจะเกิดปัญญาได้นั้น จะต้องเป็นผู้มีสมาธิแน่วแน่ โดยผู้นั้นจะต้องมีร่างกายอยู่ในสภาพปกติควบคุมสติได้ วิธีสอนแบบไตรสิกขาทำให้จิตสงบส่งผลให้เกิดพลังความคิด เกิดปัญญารู้แจ้ง โดยจะนำไปใช้ร่วมกับวิธีสอนอื่นๆ เช่น ขณะการสอนแบบบรรยายเมื่อนำกระบวนการไตรสิกขาเข้าไปฝึกก็จะทำให้ผู้เรียนมีความสำรวม ตั้งใจ และคิดตามจนกระทั่งเกิดปัญญาได้ความรู้ที่ถูกต้อง ส่งผลให้ผลการเรียนรู้ เรื่องความรู้พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยการค้นพบ (Discovery Learning Process) (ทักษะ 7 ส.) ได้แก่ ส.สงสัย ส.สังเกต ส.สำรวจ ส.สัมผัส ส.สืบค้น ส.สังสม และ ส.สรุปผล

สิริพร บุญกุล (2552) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา สารเศรษฐศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโพนเพ็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 2 ซึ่งผลจากการได้ใช้แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นจากแบบสังเกตพฤติกรรมทางพหุปัญญาและแบบประเมินชิ้นงานนักเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ชอบกิจกรรมที่จัดในแต่ละแผน โดยเฉพาะการเล่นเกมน การสมมติเป็นผู้ซื้อผู้ขาย การวาดภาพ การร้องเพลง และการเคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะ นักเรียนที่มีความพร้อมจะสนใจในกิจกรรมที่ครูจัดทุกกิจกรรม ส่วนนักเรียนที่ยังขาดความพร้อมในด้านการเรียนก็จะไม่กล้าแสดงออก ขาดความมั่นใจในการร่วม

กิจกรรม โดยครูผู้สอนได้ใช้การเสริมแรงต่างๆ เช่น กล่าวชมเชย ใช้ความใกล้ชิดช่วยให้นักเรียนเกิดความภูมิใจในตนเอง และมีความมั่นใจมากขึ้น ส่งผลให้นักเรียนมีความสนใจ กล้าแสดงออกและปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยความสนุกสนาน มีการช่วยเหลือกันในกลุ่มนักเรียนคนใดไม่เข้าเนื้อหาได้ก็ถามครูและเพื่อนๆ มีการยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนๆ มากขึ้น มีความกระตือรือร้นในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ผสมผสานเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ทำให้นักเรียนพัฒนาศักยภาพของตนเองตามความสามารถและความถนัด จนเกิดความภาคภูมิใจ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

นภัสวรรณ จงสอน (2556) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หน่วยเศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยการคิดแบบหวมกหกใบ ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยการคิดแบบหวมกหกใบเป็นวิธีคิดที่ง่ายต่อการเรียนรู้ โดยคิดทีละด้านตามสีของหวมก ช่วยให้ไม่สับสน สามารถเปลี่ยนแบบคิดได้ง่ายโดยใช้สีของหวมกแทนการคิดที่แตกต่างกัน นักเรียนแต่ละคนมีโอกาสดแสดงความคิดเห็นของตัวอย่างอิสระเมื่อเปลี่ยนสีหวมก ได้ฝึกคิดอย่างเป็นระบบและคิดอย่างหลากหลาย คิดทีละด้านจนครบทุกด้านตามสีของหวมก ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน และได้ฝึกคิดในชั้นปฏิบัติ นักเรียนได้ฝึกคิดจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ในแบบฝึกหัด โดยจะมีข้อคำถามเป็นตัวแทนของหวมกแต่ละสีให้นักเรียนได้คิดตาม และสามารถสรุปสาระสำคัญของเนื้อหาของบทเรียนและเสนอแนวทางการนำไปประยุกต์ใช้ได้ ส่งผลให้นักเรียนสามารถจัดระเบียบการคิดของตนเองได้ ไม่คิดสับสนวุ่นวาย กล้าตอบคำถาม แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ช่วยให้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนและครู ได้พัฒนาความคิดและมีความเชื่อมั่นในตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะศึกษาค้นคว้า รู้จักคิดอย่างมีเหตุผลมากขึ้น ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

ปัญญา อ.โพธิ์ทอง (2552) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องหลักธรรมของพระพุทธศาสนาและความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลด้วยวิธีสอนแบบโยนิโสมนสิการสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งให้เกิดความคิดและการกระทำในสิ่งที่ถูกต้องและดีงาม โดยผู้วิจัยนำเรื่องราวและสถานการณ์ต่างๆ ในปัจจุบันมาให้นักเรียนได้ฝึกคิดด้วยวิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ วิธีคิดแบบคุณโทษและทางออก วิธีคิดแบบอุปมาอุปไมยคุณธรรม เพื่อให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาได้ถูกต้อง เป็นการสอน

ที่มีขั้นตอนต่อเนื่องเป็นลำดับตามแนวทางของเหตุผล โดยผู้สอนจะทำตนเป็นกัลยาณมิตรของศิษย์ และสร้างศรัทธาให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน โดยอาศัยการสร้างบรรยากาศ สร้างแรงจูงใจทำให้อยากเรียน และผู้สอนมีบุคลิกภาพที่เหมาะสม นอกจากนี้วิธีสอนแบบโยนิโสมนสิการเป็นการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนมีโอกาสร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึง มีการอภิปรายปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความคิดกว้างขวาง ฝึกการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและฝึกความสามารถเสนอวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล

ปิยะมาศ บุญประกอบ (2554) ได้วิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ โดยใช้วงจรการเรียนรู้เมตาคอกนิชันที่มีต่อมโนทัศน์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่และความสามารถในการคิดอย่างเป็นเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า การให้นักเรียนได้มีการประเมินมโนทัศน์และการตรวจสอบสถานะของมโนทัศน์พื้นฐานก่อนการศึกษามโนทัศน์ใหม่ ทำให้นักเรียนฝึกฝนความสามารถในการคิดอย่างเป็นเหตุผล เนื่องจากการตรวจสอบสถานะ นักเรียนจะต้องนำเสนอเหตุผลของการเชื่อว่ามโนทัศน์พื้นฐานที่นักเรียนมีอยู่นั้นถูกต้อง แสดงถึงที่มาของมโนทัศน์ จากนั้นนักเรียนจะได้นำเสนอเหตุผลในการเชื่อถือมโนทัศน์ใหม่

ธนชพร พุ่มภชาติ (2555) ได้วิจัยเรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้รูปแบบเหตุและผลที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลสามารถพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลได้ เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเลือกประเด็นสำคัญของเรื่องที่อ่าน แล้วระบุสาเหตุ ผล สาเหตุเบื้องต้น และผลกระทบ พร้อมข้อมูลสนับสนุนจากประเด็นสำคัญของเรื่อง เมื่อนักเรียนเข้าใจสาเหตุเบื้องต้นและสาเหตุที่ทำให้เกิดประเด็นสำคัญของเรื่อง และเข้าใจผลและผลกระทบจากประเด็นสำคัญของเรื่อง จึงส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการให้เหตุผล นอกจากนี้ปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการทำวิจัยครั้งนี้สัมฤทธิ์ผล คือ การใช้เทคนิคสร้างความสนใจและการใช้เทคนิคเสริมกำลัง กล่าวคือ การใช้วิธีการที่หลากหลายในการเก็บคะแนนการตอบคำถามกลุ่ม เช่น แจกดาวกระดาษให้กลุ่มที่ตอบคำถามถูก แจกสติ๊กเกอร์ให้กลุ่มที่ตอบคำถามถูกต้อง เล่นเกมบิงโก วิธีการเหล่านี้ช่วยทำให้บรรยากาศในห้องเรียนมีความสนุกสนาน และทำให้นักเรียนสนใจกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการเสริมกำลังใจด้วยวิธีการต่างๆ เช่น กล่าวชมเชยเมื่อนักเรียนตอบคำถามถูกต้อง ให้กำลังใจนักเรียนที่ยังตอบไม่ถูกต้อง ให้รางวัลกลุ่มที่ได้คะแนนรวมมากที่สุด ซึ่งการเสริมกำลังใจช่วยให้นักเรียนตั้งใจเรียนและมีแรงจูงใจในการพัฒนาความสามารถของตนเองมากขึ้น

สุมนททา สิงห์ชา (2557) ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีการแบบเปิด (Open Approach) พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล นักเรียนเกิดการเรียนรู้ โดยนักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูล รู้จักการจำแนกข้อมูลและนำมาพิจารณาความน่าเชื่อถือจนทำให้เกิดการใช้เหตุผลแล้วสามารถอธิบายหรือบอกความสัมพันธ์ระหว่างที่อ้างกับข้อสรุปได้ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถชักชวนหรืออธิบายให้ผู้อื่นยอมรับ หรือเชื่อถือได้ และยังส่งผลให้นักเรียนมีการพิจารณารอบคอบมากขึ้น ก่อนการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็น เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ตลอดทั้งมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน กล่าวคือกล้าแสดงออกมากขึ้น มีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลไปในทางที่ดีขึ้น

2. งานวิจัยต่างประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Nawaf Awadh Khallaf Alreshidi (2016) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการศึกษาคณิตศาสตร์ของชาวคูเวต : โครงการศึกษาแนวโน้มการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์นานาชาติ (Trends in International Mathematics and Science Study; TIMSS) จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน ซึ่งรวมถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และทัศนคติของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของชาวคูเวต รวมถึงการประยุกต์ใช้ความรู้และการให้เหตุผลของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งนี้การศึกษานี้เพื่อตรวจสอบปฏิสัมพันธ์ของกลยุทธ์การสอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครูจากการเรียนรู้แบบเห็นหน้าและเรียนรู้ด้วยตนเองที่ผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของนักเรียน นอกจากนี้ยังตรวจสอบการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับความสามารถที่แตกต่างกันของนักเรียน (ระดับสูงและต่ำ) ด้วยกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยอาศัยผลการวิจัยและเทคนิคของการศึกษาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ของโครงการศึกษาแนวโน้มการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์นานาชาติ (Trends in International Mathematics and Science Study; TIMSS) จากผลการวิจัยพบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ช่วยเพิ่มการประยุกต์ใช้ความรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ และดีกว่าวิธีการสอนแบบดั้งเดิมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงนี้เกิดขึ้นเฉพาะกับกลุ่มครูที่ได้รับการฝึกอบรมเท่านั้น นอกจากนี้ยังมีหลักฐานที่ชัดเจนว่าการจัดการ

เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน อาจทำให้นักเรียนมีความชอบในการเรียนคณิตศาสตร์และความมั่นใจในการเรียนรู้คณิตศาสตร์มากขึ้นกว่าวิธีการสอนแบบดั้งเดิม

Dai-Ling Chen (2015) การพัฒนาความคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อความสามารถในการอ่านสื่อมีเดีย การศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นเวทีในการระดมความรู้เพื่อใช้ในทางปฏิบัติในสถานการณ์ที่ไม่คาดฝัน กล่าวคือ นักเรียนในปัจจุบันมีจะแนวโน้มที่จะสามารถเข้าถึงข้อมูลที่หลากหลายและเผยแพร่แนวคิดของตนได้ การปลูกฝังความสามารถและทักษะด้านการอ่านมีเดียจึงมีความสำคัญยิ่งขึ้น จำเป็นต้องใช้ความคิดเชิงวิพากษ์ซึ่งครอบคลุมความรู้และความสามารถในการทำความเข้าใจ การตัดสินใจที่เหมาะสมและการดำเนินการที่มีความหมาย จากการศึกษาพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีส่วนช่วยในการพัฒนาความคิดเชิงวิพากษ์ในชั้นเรียนรู้เรื่องสื่อข่าวผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียน ผลการเรียนรู้และการรับรู้ของพวกเขา พัฒนาการด้านทักษะความคิด นักศึกษาปริญญาตรีชาวไต้หวัน จำนวน 35 คนที่ได้เข้าร่วมในงานวิจัยนี้ การวิจัยในห้องเรียนดำเนินการโดยใช้วิธีการต่างๆ รวมทั้งการสัมภาษณ์กลุ่มสนทนาแบบสอบถามและข้อสังเกตของครูพร้อมกับการประเมินผลงานของกลุ่มงานวิชาการและงานเขียนของนักเรียนแต่ละคนผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า นักเรียนเกิดการเรียนรู้มีการเปลี่ยนแปลงในแนวคิดบูรณาการ พัฒนาการทำงานร่วมกันระหว่างเพื่อนและครู นอกจากนี้ข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้ถูกรวมเข้ากับการวิจัยที่เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลกระทบด้านการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาสำหรับการปฏิบัติในอนาคต

ZULIDA BINTI ABDUL KADIR (2013) การเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อความสามารถในการสื่อสาร เนื่องจากนักศึกษามาลเลเซียยังมีศักยภาพไม่เป็นที่ตามไม่เกณฑ์ในฐานะคนทำงานที่มีศักยภาพที่ดี เพราะขาดทักษะการแก้ปัญหาซึ่งเป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญของการทำงาน เพื่อแก้ปัญหานี้กระทรวงศึกษาธิการได้เสนอแนวทางการเรียนการสอนหลายรูปแบบเพื่อใช้ในชั้นเรียนและหนึ่งในวิธีการสอนที่หลากหลายนั้น คือการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน(PBL) จากการศึกษาครั้งนี้ได้รับการออกแบบเพื่อการประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งช่วยนักเรียนได้รับการเสริมทักษะการแก้ปัญหาของตนเอง ในงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยกลุ่ม PBL และ Non-PBL เพื่อประเมินทักษะการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การวัดทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนในด้านความถูกต้องและด้านคุณภาพ ซึ่งวัดโดยการใช้รูบรีคที่ใช้ในการสอบภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัยมาเลเซีย (MUET) จากผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ทักษะการแก้ปัญหาในกลุ่ม PBL เมื่อเทียบกับกลุ่ม Non-PBL นักเรียนในกลุ่ม PBL มีทักษะการแก้ปัญหาที่ดีขึ้นหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Mohd Iqbal Mohd Caesar, Rosmawijah Jawawi, Rohani Matzin, Masitah Shahrill, Jainatul Halida Jaidin & Lawrence Mundia (2015) ผลของการใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในบทเรียนภูมิศาสตร์ การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงประโยชน์ของแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในบทเรียนภูมิศาสตร์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ได้รับการวางแผนมาเป็นอย่างดีนั้นสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนได้เป็นอย่างดีและช่วยปรับปรุงความรู้ด้านเนื้อหาทางภูมิศาสตร์ได้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามข้อบกพร่องของครูในการปฏิบัติหน้าที่การสอนเป็นอุปสรรคในการดำเนินการวิจัย ดังนั้นควรส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อความสำเร็จในการวิจัยต่อไป จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจด้านเนื้อหาทางภูมิศาสตร์ดีขึ้น สามารถแสดงทักษะการคิดขั้นสูงในการใช้ความรู้ที่ได้เรียนรู้ในบทเรียนเพื่อตอบคำถามได้น่าพอใจ เนื่องจากนักเรียนมีความเข้าใจที่ดีในเนื้อหาด้วยการวิเคราะห์และการใช้ข้อมูลอย่างละเอียด นอกจากนี้ในระหว่างกระบวนการศึกษานั้นนักเรียนมีแรงจูงใจในการดำเนินการสอบถามข้อมูลที่เป็นอิสระและมีลักษณะการโต้ตอบของการอภิปรายในชั้นเรียน สามารถสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับทั้งครูและนักเรียนในการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์

งานวิจัยที่เกี่ยวกับเทคนิค Think-Pair-Share

Erlinna Dewi Sanjani (2015) การพัฒนาความสามารถในการพูดออกเสียงของนักเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้ THINK-PAIR-SHARE ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2014/2015 งานวิจัยนี้ได้นำมาใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของ MTSN Karangmojo ปีการศึกษา 2014/2015 เริ่มตั้งแต่เดือนกันยายน 2014 ในช่วงภาคการศึกษาแรกของปีการศึกษา 2014/2015 จากผลการวิจัยนี้ พบว่า ประสบความสำเร็จในการปรับปรุงการออกเสียงหลักไวยากรณ์คำศัพท์ การใช้ภาษาอังกฤษในชั้นเรียน การฝึกฝนคำศัพท์ให้ผลดีขึ้นนักเรียนมีความเข้าใจและความเชื่อมั่นในทักษะการพูดมากขึ้น โดยค่าเฉลี่ยของผลการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นจาก 58.55 ในการทดลองครั้งแรก เป็น 77.60 ในครั้งที่สอง

Michael Francis Lowe (2015) ผลการใช้เทคนิค THINK-PAIR-SHARE เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า เทคนิคการสอน THINK-PAIR-SHARE ได้รับการทดสอบในที่เป็นอิสระระหว่างชั้นเรียนที่ไม่ได้เรียนวิชาเคมีกับชั้นเรียนที่เรียนเคมีแล้วเพื่อเปรียบเทียบว่าเทคนิค THINK-PAIR-SHARE มีประสิทธิภาพมากกว่าการสอนแบบทั่วไป

หรือไม่ จากการวิจัยพบว่าผลการเรียนรู้จากการทดลองทั้งก่อนและหลังการทดลอง คือ วิเคราะห์ และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างผลลัพธ์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแสดงให้เห็นว่าเทคนิค THINK-PAIR-SHARE มีประสิทธิภาพเหมือนกับวิธีการสอนที่มีอยู่แล้ว ทั้งนี้เพราะการสอนแบบเดิมได้จัดรูปแบบการสอนแบบกลุ่มออกแล้ว แต่ความแตกต่างของเทคนิค THINK-PAIR-SHARE คือ การใช้คำถามที่ไม่จำกัดกับคำถามเดิม นอกจากนี้เทคนิค THINK-PAIR-SHARE ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน นักเรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มช่วยให้ลดความวิตกกังวลที่นักเรียนบางคนรู้สึกเมื่ออยู่ในห้องเรียน เป็นการส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

Choiru Nisa (2015) ผลการเรียนรู้แบบร่วมมือกันโดยใช้ THINK-PAIR-SHARE เพื่อเพิ่มผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโปรแกรมบัญชี: กรณีศึกษาหลักสูตรการศึกษาด้านบัญชี ปีการศึกษา 2014/2015 พบว่า การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงผลการเรียนรู้ด้านการบัญชีของนักศึกษา: กรณีศึกษาหลักสูตรบัญชีที่ SMK Muhammadiyah ปีการศึกษา 2014/2015 ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันโดยใช้ Think-Pair-Share งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ดำเนินการร่วมกันระหว่างนักวิจัยกับครูผู้สอนรายวิชา ซึ่งเป้าหมายของการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนโปรแกรมการศึกษาบัญชีที่ SMK Muhammadiyah ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 21 คน โดยงานวิจัยนี้โดยใช้การสังเกตการณ์ การทดสอบ การบันทึกข้อมูลภาคสนาม และการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณาการปรับปรุงผลการเรียนรู้ของนักเรียน จากผลการวิจัยสรุปได้ว่าการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือกันโดยใช้ THINK-PAIR-SHARE สามารถพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักเรียนในหลักสูตรบัญชีที่ SMK Muhammadiyah ปีการศึกษา 2014/2015 ให้ดีขึ้น ดังนี้ ด้านความรู้ความเข้าใจ การทดลองครั้งที่ 1 มีนักเรียนเพียง 13 คน จาก 21 คนคิดเป็น 61.90% มีค่าเฉลี่ย 77.14 และในการทดลองครั้งที่ 2 มีจำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้น 18 คนจาก 21 คน หรือคิดเป็น 85.71% มีค่าเฉลี่ย 81.90 ผลการเรียนรู้ของนักเรียนในการทดลองครั้งแรกมีเพียง 12 คนจาก 21 คน หรือคิดเป็น 57.14% มีค่าเฉลี่ย 76.67 และในการทดลองครั้งที่ 2 มีจำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้น 18 คนจาก 21 คนหรือคิดเป็น 85.71% มีค่าเฉลี่ย 81.90 จากผลการวิจัยนี้ให้ข้อเสนอแนะบางประการเพื่อเพิ่มความสามารถของนักเรียนและครูกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้กระบวนการเรียนรู้ที่สามารถเอื้ออำนวยการเรียนการสอนคือ สำหรับครู 1) ครูควรใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือกันโดยใช้ THINK-PAIR-SHARE เป็นรูปแบบทางเลือกของการเรียนการสอนเพราะสามารถปรับปรุงผลการเรียนรู้ทางบัญชีของนักเรียนได้ 2) ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนค้นพบและแก้ไขปัญหาของตัวเองเพื่อที่จะทำให้นักเรียนคิดและอาจส่งผลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนในเรื่องบัญชี 3) ครูควรจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันโดยใช้

THINK-PAIR-SHARE ในกระบวนการเรียนรู้ทุกครั้ง 4) ครูควรเตรียมพร้อมในการแนะนำนักเรียนให้ดีขึ้นในกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้สามารถควบคุมและจัดการห้องเรียนได้ สำหรับการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการสังเกตข้อมูลให้มากขึ้นเพื่อให้สามารถรับข้อมูลที่แสดงถึงสภาพของนักเรียนได้อย่างแท้จริง ในระหว่างกระบวนการเรียนรู้ การสื่อสารกับครูผู้สอนที่ทำงานร่วมกันเพราะจะเป็นประโยชน์อย่างมากในกระบวนการวิจัย

จากการศึกษา วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศสามารถสรุปได้ว่าความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล เป็นกระบวนการทางสมองที่สมควรพัฒนาให้เกิดขึ้นในผู้เรียน เพราะทำให้ผู้เรียนสามารถลงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างข้อเท็จจริงและปรากฏการณ์ สามารถสรุปผลจากเหตุหรือข้อสมมติได้ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของภาวะเงื่อนไขจำเป็นของสิ่งที่ตามมาด้วยการใช้หลักการที่มีอยู่แล้วหรือจากความสอดคล้องของข้อมูลร่วมกัน เพื่อนำข้อมูลใช้ในการคิดและตัดสินใจพร้อมนำไปใช้โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมา โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้จากปัญหาหรือสถานการณ์ที่สนใจผ่านกระบวนการทำงานกลุ่ม การสืบค้นกระบวนการทำความเข้าใจและแก้ปัญหาด้วยเหตุผล ซึ่งเหตุการณ์นั้นจะมีความสัมพันธ์กับชีวิตจริง และเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้ อีกทั้งช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์พร้อมทั้งได้ฝึกทักษะการคิดและทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทั้งนี้ยังทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจที่กล้าแสดงออกต่อหน้าเพื่อน นอกจากนี้งานวิจัยต่างๆ แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและเทคนิค Think-Pair-Share ช่วยส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิดต่างๆ เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อเป็นการพัฒนานักเรียนให้มีประสิทธิภาพในการเรียนมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest Posttest Design (มาเรียม นิลพันธุ์, 2557:44) โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 8 ห้องเรียน จำนวน 242 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 33 คน โรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้องเรียน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลาก โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

ตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษาสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ตัวแปรต้น (independent variable) ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

2. ตัวแปรตาม (dependent variable) ได้แก่

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

2.2 ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

2.3 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair- Share

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ใช้เวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบ คาบละ 50 นาที รวมเวลา 15 คาบเรียน

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ รายวิชา สังคมศึกษา ส 32102 ตัวชี้วัดช่วงชั้น ส 3.1 ม.4-6/1 อภิปรายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบ เศรษฐกิจ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ ประกอบด้วย 5 เนื้อหาดังนี้

1. ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน
2. ตลาดและประเภทของตลาด
3. การกำหนดราคาตามอุปสงค์และอุปทาน การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย
4. บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคา และการควบคุมราคาเพื่อการแจกจ่ายและจัดสรร ในทางเศรษฐกิจ
5. การกำหนดค่าจ้าง

แบบแผนการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัย แบบจำลองการทดลอง (Pre – Experimental Designs) แบบหนึ่งกลุ่ม ทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน (One Group Pretest Posttest Design) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2557: 44)

ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แบบแผนการวิจัย

ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

T₁ แทน ทดสอบก่อนจัดการเรียนรู้

X แทน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

T₂ แทน ทดสอบหลังจัดการเรียนรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 5 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวม 15 ชั่วโมง ประกอบด้วย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องตลาดและประเภทของตลาด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการกำหนดราคาตามอุปสงค์และอุปทาน การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องบทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคา และการควบคุมราคาเพื่อการแจกจ่าย และจัดสรรในทางเศรษฐกิจ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการกำหนดค่าจ้าง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ สอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3. แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล เป็นแบบอัตนัยเชิงสถานการณ์ เป็นการวัดโดยให้นักเรียนอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุที่ส่งผลต่อเหตุการณ์ พร้อมทั้งสรุปอ้างอิงความรู้เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของเหตุการณ์ และระบุแนวทางในการแก้ปัญหา จำนวน 2 สถานการณ์ โดยมีคำถามย่อยจำนวน 4 ข้อ ซึ่งกำหนดเกณฑ์การ

ตรวจให้คะแนนรายข้อลักษณะของเกณฑ์การประเมินคุณภาพ (Rubric Scoring) โดยใช้แบบมาตราประเมินค่า 4 ระดับ คือ 4 หมายถึง ดีเยี่ยม 3 หมายถึง ดี 2 หมายถึง พอใช้ และ 1 หมายถึง ปรับปรุง

4. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ด้านประโยชน์ที่ได้จากการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ ตามรูปแบบของ Likert

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาหลักการ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร จุดมุ่งหมายทั่วไป ขอบข่ายเนื้อหาวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

1.2 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการ และวิธีการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้จากปัญหาหรือสถานการณ์ที่สนใจผ่านกระบวนการทำงานกลุ่ม การสืบค้น กระบวนการทำความเข้าใจและแก้ปัญหาด้วยเหตุผลเพื่อนำไปสู่คำตอบ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน 2 คน ที่จับคู่กันภายในกลุ่ม โดยให้สมาชิกคิดหาคำตอบด้วยตนเอง แล้วนำคำตอบไปอภิปรายกับเพื่อนเป็นคู่ ช่วยกันแบ่งปันความคิดในประเด็นของปัญหาเพื่อหาข้อสรุป จากนั้นนำผลสรุปเสนอหน้าชั้นเรียน เพื่อหาข้อสรุปของประเด็นคำถามจากผู้เรียนทั้งชั้นเรียน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 วางแผนแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาค้นคว้า

4.1 ศึกษาเนื้อหาบทเรียน (Think)

4.2 แลกเปลี่ยน เรียนรู้ (Pair)

4.3 นำเสนอเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน (Share)

ขั้นตอนที่ 5 สังเคราะห์อภิปรายความรู้ที่ค้นคว้า

ขั้นตอนที่ 6 เสนอผลงานและประเมินคำตอบ

1.3 เลือกเนื้อหาที่จะนำมาสอน ได้แก่ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบไปด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด แนวคิดหลัก จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน/แหล่งการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น มีจำนวน 5 แผน ดังนี้

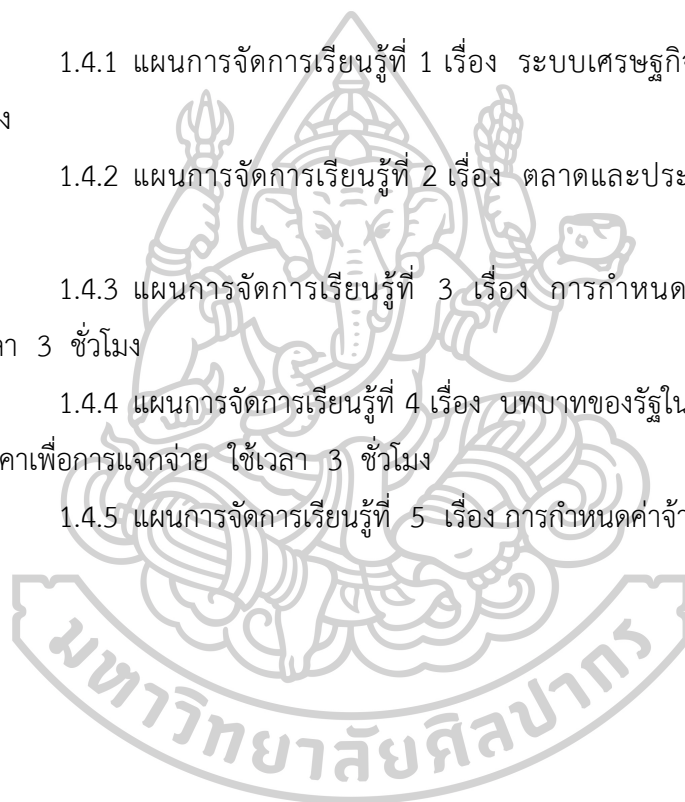
1.4.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

1.4.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ตลาดและประเภทของตลาด ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

1.4.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การกำหนดราคาตามอุปสงค์ และอุปทาน ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

1.4.4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคาเพื่อการแจกจ่าย ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

1.4.5 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การกำหนดค่าจ้าง ใช้เวลา 3 ชั่วโมง



ตารางที่ 4 โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้าง
ในระบบเศรษฐกิจ

แผนที่	เรื่อง	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	ระบบเศรษฐกิจของโลก ในปัจจุบัน	1. ความหมายของระบบ เศรษฐกิจ 2. รูปแบบของระบบ เศรษฐกิจ 3. ข้อดีข้อเสียของระบบ เศรษฐกิจ	1. นักเรียนสามารถอธิบาย ระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้ 2. นักเรียนสามารถจำแนก บทบาทภาครัฐ-เอกชนตาม ระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้ 3. นักเรียนสามารถ เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสีย ของระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้ 4. นักเรียนสามารถ วิเคราะห์สาเหตุและ ผลกระทบของปัญหาที่เกิด จากการดำเนินกิจกรรมทาง เศรษฐกิจและเสนอแนวทาง ในการแก้ปัญหาได้อย่าง สมเหตุสมผล	3
2	ตลาดและประเภท ของตลาด	1. ความหมายของตลาด 2. ประเภทของตลาด 3. ลักษณะตลาดแข่งขัน สมบูรณ์และตลาด แข่งขันไม่สมบูรณ์ 4. ข้อดีและข้อเสียของ ระบบตลาดในทาง เศรษฐศาสตร์	1. นักเรียนสามารถอธิบาย โครงสร้างของตลาด ตลาด แข่งขันสมบูรณ์ และตลาด แข่งขันไม่สมบูรณ์ 2. นักเรียนสามารถจำแนก ประเภทของตลาดแข่งขัน สมบูรณ์และตลาดแข่งขันไม่ สมบูรณ์	3

ตารางที่ 4 โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้าง
ในระบบเศรษฐกิจ (ต่อ)

แผนที่	เรื่อง	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
2	ตลาดและประเภท ของตลาด		3. นักเรียนสามารถ เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสีย ของระบบตลาดในทาง เศรษฐศาสตร์ 4. นักเรียนสามารถ วิเคราะห์สาเหตุและ ผลกระทบต่อการตัดสินใจ เลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภค และเสนอแนวทางในการ เลือกซื้อสินค้าได้อย่าง สมเหตุสมผล	3
3	การกำหนดราคาตาม อุปสงค์และอุปทาน การกำหนดราคาใน เชิงกลยุทธ์ที่มีใน สังคมไทย	1. การกำหนดราคา 2. อุปสงค์และอุปทาน 3. การกำหนดราคาตาม อุปสงค์และอุปทาน	1. นักเรียนสามารถอธิบาย กลไกราคาตลาด 2. นักเรียนสามารถจำแนก ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุป สงค์และอุปทาน 3. นักเรียนสามารถ วิเคราะห์ระบบของกลไก ราคาของตลาดในระบบ เศรษฐกิจ 4. นักเรียนสามารถ วิเคราะห์สาเหตุและ ผลกระทบของปัญหาที่เกิด จากราคาของสินค้าและ เสนอแนวทางในการ แก้ปัญหาได้อย่าง สมเหตุสมผล	3

ตารางที่ 4 โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้าง
ในระบบเศรษฐกิจ (ต่อ)

แผนที่	เรื่อง	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
4	บทบาทของรัฐในการ แทรกแซงราคา และ การควบคุมราคาเพื่อ การแจกจ่าย และ จัดสรรในทางเศรษฐกิจ การ	1. บทบาทของรัฐใน การแทรกแซงราคา 2. บทบาทของรัฐใน การควบคุมราคา	1. นักเรียนสามารถอธิบาย บทบาทของรัฐในการ แทรกแซงราคาและการ ควบคุมราคาเพื่อการ แจกจ่ายและจัดสรรในทาง เศรษฐกิจ 2. นักเรียนสามารถจำแนก บทบาทของรัฐในการ แทรกแซงราคาและการ ควบคุมราคาเพื่อการ แจกจ่ายและจัดสรรในทาง เศรษฐกิจ 3. นักเรียนสามารถ เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสีย ของบทบาทรัฐในการ แทรกแซงราคาและการ ควบคุมราคา 4. นักเรียนสามารถ วิเคราะห์สาเหตุและ ผลกระทบจากบทบาทของ รัฐในการแทรกแซงราคา และการควบคุมราคาและ เสนอแนวทางในการ แก้ปัญหาได้อย่าง สมเหตุสมผล	3

ตารางที่ 4 โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้าง
ในระบบเศรษฐกิจ (ต่อ)

แผนที่	เรื่อง	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
5	กำหนดค่าจ้าง	1. การกำหนดค่าจ้าง 2. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดค่าจ้าง 3. อัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทย	1. นักเรียนสามารถอธิบายตลาดแรงงานและการแทรกแซงกลไกตลาดในตลาดแรงงาน 2. นักเรียนสามารถจำแนกการกำหนดค่าจ้างขั้นต่ำกฎหมายค่าจ้างที่สำคัญหน่วยงานที่กำหนดค่าจ้างและสรุป ปัญหาและผลกระทบจากการกำหนดค่าจ้าง 3. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการกำหนดค่าจ้าง และอัตราค่าจ้างในสังคมไทย 4. นักเรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบในการปรับค่าจ้างขั้นต่ำและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาของนายจ้างและลูกจ้างได้อย่างสมเหตุสมผล	3

1.5 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ซึ่งมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 วางแผนแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาค้นคว้า

4.1 ศึกษาเนื้อหาบทเรียน (Think)

4.2 แลกเปลี่ยน เรียนรู้ (Pair)

4.3 นำเสนอเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน (Share)

ขั้นตอนที่ 5 สังเคราะห์อภิปรายความรู้ที่ค้นคว้า

ขั้นตอนที่ 6 เสนอผลงานและประเมินคำตอบ

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นและปรับปรุงแก้ไข

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คนได้แก่ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านการสอน สังคมศึกษา 3) ด้านการวัดและประเมินผล ใช้ดุลยพินิจเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ของแผนการจัดการเรียนรู้และนำไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องและเหมาะสม

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องและเหมาะสม

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ไม่มีความสอดคล้องและเหมาะสม

ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองกับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนที่ปังกวิททยาพัฒนา (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ปรับปรุงและแก้ไขก่อนนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้จริง



แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ซึ่งวิเคราะห์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด เนื้อหาสาระ และจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 ตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

2.2 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด เนื้อหาสาระ และจุดประสงค์การเรียนรู้ ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 5 ตารางวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ของ Bloom's Taxonomy Revised (2001)

เรื่อง	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า	สร้างสรรค์	รวม
1) ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน	ส 3.1 ม.4-6/1 อธิบายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ	1. นักเรียนสามารถอธิบายระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้ 2. นักเรียนสามารถจำแนกบทบาทภาครัฐ-เอกชนตามระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้ 3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้ 4. นักเรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของปัญหาที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล	2	2	1	2	1	1	9

ตารางที่ 5 ตารางวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 สาระเศรษฐศาสตร์ ของ Bloom's Taxonomy Revised (2001) (ต่อ)

เรื่อง	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า	สร้างสรรค์	รวม
2) ตลาดและประเภทของตลาด	ส 3.1 ม.4-6/1 อธิบายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ	1. นักเรียนสามารถอธิบายโครงสร้างของตลาด ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ และตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ 2. นักเรียนสามารถจำแนกประเภทของตลาดแข่งขันสมบูรณ์และตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ 3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของระบบตลาดในทางเศรษฐศาสตร์ 4. นักเรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบต่อ การตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภค และเสนอแนวทางในการเลือกซื้อสินค้าได้อย่างสมเหตุสมผล	2	2	1	2	1	1	9
3) การกำหนดราคาตามอุปสงค์และอุปทาน การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย		1. นักเรียนสามารถอธิบายกลไกราคาตลาด 2. นักเรียนสามารถจำแนกปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์และอุปทาน 3. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ระบบของกลไกราคาของตลาดในระบบเศรษฐกิจ	2	2	1	2	1	1	9

ตารางที่ 5 ตารางวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 สาระเศรษฐศาสตร์ ของ Bloom's Taxonomy Revised (2001) (ต่อ)

เรื่อง	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า	สร้างสรรค์	รวม
		4. นักเรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของปัญหาที่เกิดจากราคาสินค้าและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล							
4) บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคาเพื่อการแจกจ่ายและจัดสรรในทางเศรษฐกิจ	ส 3.1 ม.4-6/1 อภิปรายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ	1. นักเรียนสามารถอธิบายบทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคาเพื่อการแจกจ่ายและจัดสรรในทางเศรษฐกิจ 2. นักเรียนสามารถจำแนกบทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคาเพื่อการแจกจ่ายและจัดสรรในทางเศรษฐกิจ 3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของบทบาทรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคา 4. นักเรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบจากบทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคาและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล	2	2	1	2	1	1	9

ตารางที่ 5 ตารางวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 สาระเศรษฐศาสตร์ ของ Bloom's Taxonomy Revised (2001) (ต่อ)

เรื่อง	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า	สร้างสรรค์	รวม
5) การกำหนดค่าจ้าง	ส 3.1 ม.4-6/1 อธิบายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ	<p>1. นักเรียนสามารถอธิบายตลาดแรงงานและการแทรกแซงกลไกตลาดในตลาดแรงงาน</p> <p>2. นักเรียนสามารถจำแนกการกำหนดค่าจ้างขั้นต่ำ กฎหมายค่าจ้างที่สำคัญ หน่วยงานที่กำหนดค่าจ้างและสรุปปัญหาและผลกระทบจากการกำหนดค่าจ้าง</p> <p>3. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการกำหนดค่าจ้าง และอัตราค่าจ้างในสังคมไทย</p> <p>4. นักเรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบในการปรับค่าจ้างขั้นต่ำและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาของนายจ้างและลูกจ้างได้อย่างสมเหตุสมผล</p>	-	1	1	1	1	-	4
		รวม	8	9	5	9	5	4	40

2.3 ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ จำนวน 80 ข้อ ครอบคลุมตามตารางวิเคราะห์ข้อสอบ

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น และปรับปรุงแก้ไข

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญทางด้านวัดผลและประเมินผล ตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบทดสอบวัดตรงกับจุดประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบวัดตรงกับจุดประสงค์หรือไม่

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบทดสอบวัดไม่ตรงกับจุดประสงค์

ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 (รายละเอียดภาคผนวก ค หน้า 194-197)

2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ตรวจสอบแล้วมาปรับปรุงแก้ไข นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนที่บึงกรวิทยาพัฒนา (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้องเรียน เมื่อเดือนกันยายน 2561 จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 31 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

2.7 นำผลตรวจสอบวิเคราะห์รายข้อ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบดังนี้ ค่าความยากง่าย (Difficulty) คือสัดส่วนของผู้ที่ตอบข้อสอบแบบเลือกตอบถูก ใช้สัญลักษณ์ p เกณฑ์กำหนดความยากง่ายคือ 0.20 – 0.80 ผลการตรวจสอบค่าความยากง่าย (p) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.32 - 0.68 (รายละเอียดภาคผนวก ค หน้า 198-201) และตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของข้อสอบ โดยใช้เกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 – 1.00 ผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก (r) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.20 - 0.47 (รายละเอียดภาคผนวก ค หน้า 198-201) คัดเลือกข้อสอบตามเกณฑ์ให้เหลือ 40 ข้อ

2.8 นำข้อสอบ 40 ข้อ ซึ่งวิเคราะห์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด เนื้อหาสาระ และจุดประสงค์การเรียนรู้ มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้แบบของ Kuder and Richartson จากสูตร $KR - 20$ กำหนดความเชื่อมั่นคือ 0.71 - 1.00 ผลการตรวจสอบได้ค่าความเชื่อมั่น พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.73 มีความเชื่อมั่นสูง (รายละเอียดภาคผนวก ค หน้า 198-201)

2.9 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ มาปรับปรุงแก้ไข และนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย



แผนภาพที่ 3 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์

3. แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล เป็นแบบอัตนัยเชิงสถานการณ์ เป็นการวัด โดยให้นักเรียนอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุที่ส่งผลต่อเหตุการณ์ พร้อมทั้งสรุปอ้างอิงความรู้ เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของเหตุการณ์ และระบุเหตุผลที่นำไปสู่การสร้างข้อสรุปเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ประกอบด้วยแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลก่อนเรียน

1 ฉบับ ดังนี้ ชาวเศรษฐกิจ เรื่อง ร้านขายข้าวแกงเดือดร้อน เหตุน้ำมัน – แก๊สพุ่งตั้มีขึ้นราคา และแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลหลังเรียน 1 ฉบับ ดังนี้ ชาวเศรษฐกิจ เรื่อง บอร์ดปาล์มน้ำมันกำชับ 4 หน่วยงานเกี่ยวข้องเร่งแก้ปัญหาราคาตกต่ำหลังผลผลิตเพิ่มมากขึ้น โดยมีขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพ ดังนี้

3.1 ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี รูปแบบ วิธีการสร้างแบบวัดจากหนังสือเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

3.3 กำหนดเกณฑ์ของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ด้วยเกณฑ์ประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งกำหนดเกณฑ์การตรวจให้คะแนนรายข้อลักษณะของเกณฑ์การประเมินคุณภาพ โดยใช้แบบมาตราประเมินค่า 4 ระดับ คือ 4 หมายถึงดีเยี่ยม 3 หมายถึงดี 2 หมายถึงพอใช้ และ 1 หมายถึง ปรับปรุง รวม 16 คะแนน ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตารางที่ 6 กำหนดเกณฑ์คะแนนของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

ประเด็น	เกณฑ์คะแนนของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล
1. อธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	4 คือ ระบุผลของปรากฏการณ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาตามประเด็นที่พิจารณาได้อย่างมีเหตุผลและครอบคลุมสาระสำคัญ 3 คือ ระบุผลของปรากฏการณ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาตามประเด็นที่พิจารณาได้อย่างมีเหตุผล แต่ปรากฏ 1 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน 2 คือ ระบุผลของปรากฏการณ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาตามประเด็นที่พิจารณาได้อย่างมีเหตุผล แต่ปรากฏ 2 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน 1 คือ ระบุผลของปรากฏการณ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาตามประเด็นที่พิจารณาได้อย่างมีเหตุผล แต่ปรากฏ 3 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน
2. ระบุสาเหตุที่ส่งผลต่อเหตุการณ์	4 คือ ระบุสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์หรือปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล ครอบคลุมสาเหตุสำคัญและยกตัวอย่างประกอบชัดเจน 3 คือ ระบุสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์หรือปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล ครอบคลุมสาเหตุสำคัญและยกตัวอย่างประกอบแต่ปรากฏ 1 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน 2 คือ ระบุสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์หรือปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล ครอบคลุมสาเหตุสำคัญและยกตัวอย่างประกอบแต่ปรากฏ 2 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน 1 คือ ระบุสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์หรือปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล ครอบคลุมสาเหตุสำคัญและยกตัวอย่างประกอบแต่ปรากฏ 3 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน

ตารางที่ 6 กำหนดเกณฑ์คะแนนของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล (ต่อ)

ประเด็น	เกณฑ์คะแนนของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล
3. สรุป อ้างอิง ความรู้เพื่อ อธิบาย ความสัมพันธ์ ระหว่าง สาเหตุกับ ผลกระทบ ของ เหตุการณ์	4 คือ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างสมเหตุสมผลโดยมีการสรุปอ้างอิงความรู้หรือประสบการณ์ได้อย่างชัดเจนทุกประเด็น 3 คือ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างสมเหตุสมผลโดยมีการสรุปอ้างอิงความรู้หรือประสบการณ์ได้แต่ปรากฏ 1 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน 2 คือ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างสมเหตุสมผลโดยมีการสรุปอ้างอิงความรู้หรือประสบการณ์ได้แต่ปรากฏ 2 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน 1 คือ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างสมเหตุสมผลโดยมีการสรุปอ้างอิงความรู้หรือประสบการณ์ได้แต่ปรากฏ 3 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน
4. ระบุ แนวทาง ในการ แก้ปัญหา	4 คือ ระบุเหตุผลที่ใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้และประสบการณ์เชื่อมโยงกับบริบทของสถานการณ์หรือปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผลทุกประเด็น 3 คือ ระบุเหตุผลที่ใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้และประสบการณ์เชื่อมโยงกับบริบทของสถานการณ์หรือปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผลแต่ปรากฏ 1 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน 2 คือ ระบุเหตุผลที่ใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้และประสบการณ์เชื่อมโยงกับบริบทของสถานการณ์หรือปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผลแต่ปรากฏ 2 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน 1 คือ ระบุเหตุผลที่ใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้และประสบการณ์เชื่อมโยงกับบริบทของสถานการณ์หรือปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผลแต่ปรากฏ 3 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน

3.4 ร่างคำอธิบายระดับคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ตัดสินความสามารถของนักเรียน ตามที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้

ระดับคุณภาพของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล (16 คะแนน)

4 – 7 หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลอยู่ในระดับปรับปรุง

8 – 10 หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลอยู่ในระดับพอใช้

11 – 13 หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลอยู่ในระดับดี

14 – 16 หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลอยู่ในระดับดีเยี่ยม

3.5 นำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมแล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3.6 นำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลไปให้ต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 คน คือในด้านเนื้อหา ด้านการวัดและประเมินผล และด้านการจัดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบวัดมีความสอดคล้องและเหมาะสม

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบวัดมีความสอดคล้องและเหมาะสม

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบวัดไม่มีความสอดคล้องและเหมาะสม

ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 (รายละเอียดภาคผนวก ค หน้า 202)

3.7 นำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ตรวจสอบแล้วมาปรับปรุงแก้ไข นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนที่ปทุมวิทยพัฒน์ (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้องเรียน เมื่อเดือนกันยายน 2561 จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 31 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

3.8 นำผลตรวจสอบวิเคราะห์รายข้อ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดดัชนีค่าความยากง่าย (Difficulty) คือสัดส่วนของผู้ที่ตอบข้อสอบอิตินัยถูก ใช้สัญลักษณ์ p เกณฑ์กำหนดความยากง่ายคือ 0.20 - 0.80 และตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของข้อสอบโดยใช้เกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 - 1.00 และเกณฑ์กำหนดค่าความเชื่อมั่น (Reliability) คือ 0.71 - 1.00

แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลก่อนเรียน ผลการตรวจสอบค่าความยากง่าย (p) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.43 - 0.65 และผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก (D) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.26 - 0.48 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach เท่ากับ 0.76 (รายละเอียดภาคผนวก ค หน้า 203)

แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลหลังเรียน ผลการตรวจสอบค่าความยากง่าย (p) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.49 - 0.59 และผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก (D) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.24 - 0.40 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach เท่ากับ 0.74 (รายละเอียดภาคผนวก ค หน้า 203)

3.9 นำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย



แผนภาพที่ 4 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

4. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share จำนวน 1 ฉบับ เพื่อสอบถามความคิดเห็นนักเรียนในด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดค่ามี 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert) โดยระดับความคิดเห็นทั้ง 5 ระดับ มีความหมายดังนี้คือ

ระดับ 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ระดับ 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ระดับ 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับ 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

4.1 ศึกษาหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

4.2 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share โดยสอบถามในด้านกิจกรรมการเรียนรู้ บรรยากาศการเรียนรู้ และประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้

4.3 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและการใช้ภาษา

4.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความสมบูรณ์ของโครงสร้างคำถาม และความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ หาดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม (Index of Item Objective Congruence : IOC)

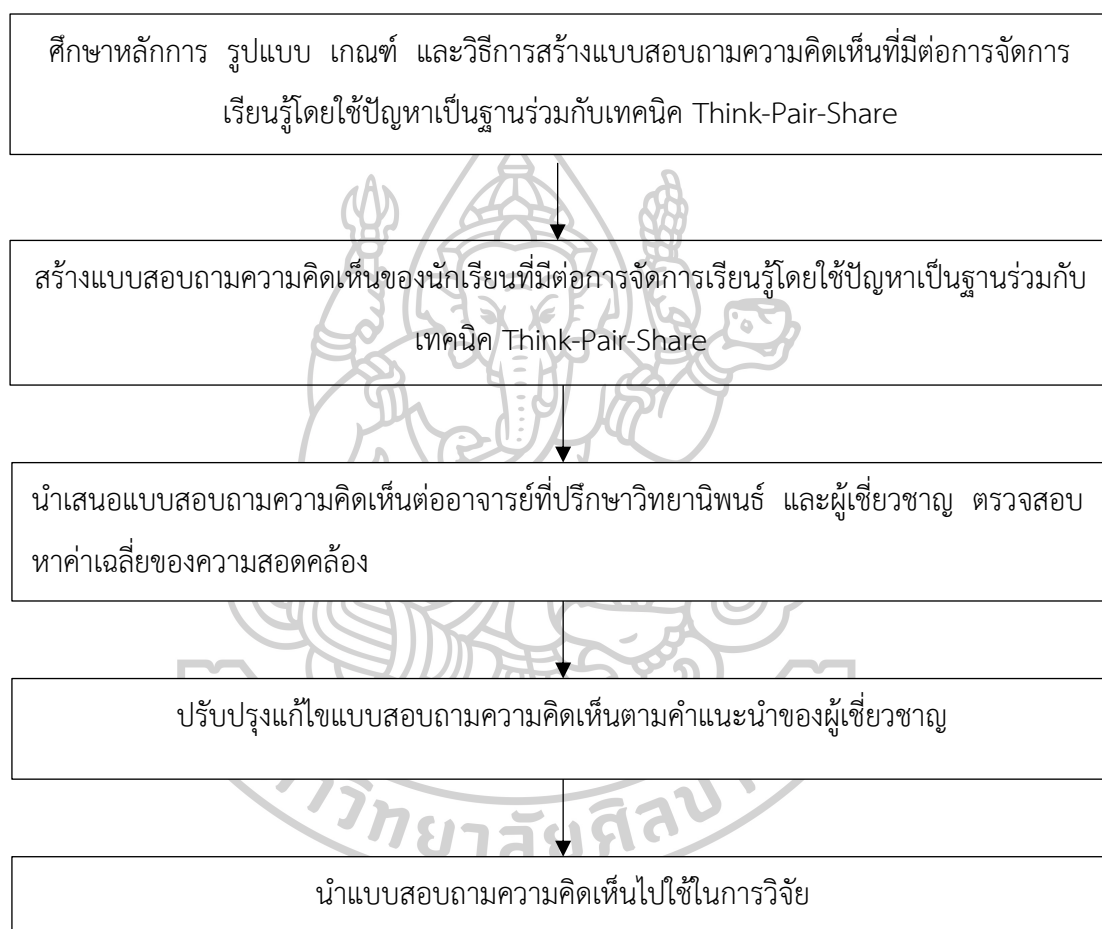
+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบสอบถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบสอบถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบสอบถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 (รายละเอียดภาคผนวก ค หน้า 204) และปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาและภาษาที่ใช้แต่ละข้อให้สอดคล้องกันในแต่ละประเด็น ปรับข้อคำถามให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

4.5 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริง



แผนภาพที่ 5 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยวิธีการดังนี้

1. ขั้นตอนการทดลอง เป็นขั้นที่ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ดังนี้

1.1 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

1.1.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

1.1.3 แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล เป็นแบบอัตนัยเชิงสถานการณ์ ประกอบด้วยแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลก่อนเรียน 1 ฉบับ ดังนี้ ชาวเศรษฐกิจ เรื่อง ร้านขายข้าวแกงเดือดร้อน เหตุน้ำมัน – แก๊สพุ่งดัมขึ้นราคา และแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลหลังเรียน 1 ฉบับ ดังนี้ ชาวเศรษฐกิจ เรื่อง บอร์ดปาล์มนำมันกำซับ 4 หน่วยงานเกี่ยวข้องเร่งแก้ปัญหาราคาคงตัวหลังผลผลิตเพิ่มมากขึ้น

1.1.4 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

1.2 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและอธิบายถึงการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share บทบาทหน้าที่ของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมแก่นักเรียนกลุ่มทดลอง

1.3 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

2. ขั้นตอนทดลอง การวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โดยผู้วิจัยสอนนักเรียนกลุ่มทดลองตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 5 แผน รวม 5 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ชั่วโมง ใช้เวลาทั้งหมด 15 ชั่วโมง สังเกตพฤติกรรมความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share และวัดความสามารถของนักเรียนในการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งแสดงกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ ดังรายละเอียดในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา
เป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การกำหนดราคา
และค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

แผนที่	ขั้นตอน	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	คาบ เรียน
1. ระบบ เศรษฐกิจของ โลกใน ปัจจุบัน	1. กำหนด ปัญหา	นักเรียนพิจารณารูปภาพที่กำหนดให้ และให้นักเรียนร่วมกันระบุว่ารูปภาพ ดังกล่าวสะท้อนปัญหาอะไรในการดำเนิน กิจกรรมทางเศรษฐกิจ	รูปภาพที่ 1 วิถีชีวิตแบบ สังคมนิยม รูปภาพที่ 2 วิถีชีวิตแบบทุน นิยม	1
	2. ทำความ เข้าใจกับ ปัญหา	นักเรียนศึกษาพร้อมกันค้นคว้าข้อมูลใน หนังสือเรียนและใบความรู้ เรื่อง ระบบ เศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน	- หนังสือเรียน - ใบความรู้ - ใบงานที่ 1 เรื่อง ระบบ เศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน	
	3. วางแผน แก้ปัญหา	นักเรียนศึกษาปัญหาเศรษฐกิจปัจจุบันใน หัวข้อ “รัฐมุ่งแก้ไขปัญหา รวยกระจุก จนกระจาย” แล้วร่วมกันกำหนดประเด็น สำคัญในการศึกษา		1
	4. ศึกษา ค้นคว้า	Think - นักเรียนศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล ด้วยตนเองในหัวข้อ ปัญหาเศรษฐกิจที่ ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย Pair - นักเรียนจับคู่กับเพื่อนตามฝั่งที่นั่ง จากนั้นให้นักเรียนตรวจสอบความรู้เดิมของ ตนและเพิ่มเติมความคิดเห็นกับคู่ของตน Share - สุ่มเลือกนักเรียนออกมานำเสนอ หน้าชั้นเรียนโดยที่นักเรียนในชั้นเรียน สามารถแสดงความคิดเห็นได้	- ใบงานที่ 2 เรื่อง เศรษฐกิจ ไทย	
	5. สังเคราะห์ อภิปราย ความรู้ที่ ค้นคว้า	นักเรียนร่วมกันสรุปผลงานโดยประเมิน ความถูกต้องและความเหมาะสมของ คำตอบที่ได้ศึกษาค้นคว้า โดยครูต้องคอย กระตุ้นและให้ข้อเสนอแนะในการ อภิปรายคำตอบของนักเรียน	- ใบงานที่ 2 เรื่อง เศรษฐกิจ ไทย	
	6. เสนอผลงาน และประเมิน คำตอบ	นักเรียนสรุปสาเหตุและผลกระทบจาก เหตุการณ์และประเมินความเหมาะสม ของผลงานจากข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้า และร่วมกันสรุปองค์ความรู้		1

ตารางที่ 7 แสดงกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ (ต่อ)

แผน ที่	ขั้นตอน	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	คาบ เรียน
2. ตลาด ในทาง เศรษฐศาสตร์	1. กำหนด ปัญหา	นักเรียนดูวิดีโอ เรื่อง Social Biz : แนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ และให้นักเรียนร่วมกันระบุว่าพฤติกรรมของผู้บริโภคในปัจจุบันสะท้อนปัญหาการเลือกซื้อสินค้าอย่างไร	- วิดีโอ เรื่อง Social Biz : แนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์	1
	2. ทำความ เข้าใจกับ ปัญหา	นักเรียนศึกษาพร้อมกับค้นคว้าข้อมูลในหนังสือเรียนและใบความรู้ เรื่อง ตลาดในทางเศรษฐศาสตร์	- หนังสือเรียน - ใบความรู้ - ใบงานที่ 3 เรื่อง ตลาดในทางเศรษฐศาสตร์	
	3. กำหนด แนวทางในการ แก้ปัญหา	นักเรียนศึกษาบทความ เรื่อง สาวนักช้อปออนไลน์ ฉลาดใช้ ฉลาดช้อป แล้วร่วมกันกำหนดประเด็นสำคัญในการศึกษา		1
	4. ศึกษา ค้นคว้า	Think - นักเรียนศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเองในประเด็น พฤติกรรมการซื้อสินค้าออนไลน์และเหตุผลในการเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภค Pair - นักเรียนจับคู่กับเพื่อนตามฝั่งที่นั่ง จากนั้นให้นักเรียนตรวจสอบความรู้เดิมของตนและเพิ่มเติมความคิดเห็นกับคู่ของตน Share - สุ่มเลือกนักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยที่นักเรียนในชั้นเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้	- ใบงานที่ 4 เรื่อง สาวนักช้อปออนไลน์ ฉลาดใช้ ฉลาดช้อป	
	5.สังเคราะห์ อภิปราย ความรู้ที่ ค้นคว้า	นักเรียนร่วมกันสรุปผลงานโดยประเมินความถูกต้องและความเหมาะสมของคำตอบที่ได้ศึกษาค้นคว้า โดยครูต้องคอยกระตุ้นและให้ข้อเสนอแนะในการอภิปรายคำตอบของนักเรียน		
	6. เสนอ ผลงานและ ประเมิน คำตอบ	นักเรียนสรุปประเด็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าออนไลน์และเหตุผลในการเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภคและสามารถเชื่อมโยงความรู้สู่พฤติกรรมของตนเองในการการเลือกซื้อสินค้าออนไลน์	- ใบงานที่ 4 เรื่อง สาวนักช้อปออนไลน์ ฉลาดใช้ ฉลาดช้อป	1

ตารางที่ 7 แสดงกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา
เป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การกำหนดราคา
และค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ (ต่อ)

แผน ที่	ขั้นตอน	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	คาบ เรียน
3. การกำหนด ราคาตาม อุปสงค์และ อุปทาน	1. กำหนด ปัญหา	นักเรียนดูวิดีโอ เรื่อง กุหลาบขึ้นราคา รับวันแห่งความรัก และร่วมกันระบุดูว่า สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนปัญหาของราคา ต่อความต้องการซื้อสินค้าและความต้องการ ขายสินค้าในช่วงเทศกาลสำคัญอย่างไร	วิดีโอ เรื่อง กุหลาบขึ้น ราคา รับวันแห่งความรัก	1
	2. ทำความ เข้าใจกับ ปัญหา	นักเรียนศึกษาพร้อมกับค้นคว้าข้อมูลใน หนังสือเรียนและใบความรู้ เรื่อง อุปสงค์ อุปทานและราคา ดุลยภาพ	- หนังสือเรียน - ใบความรู้ - ใบงานที่ 5 เรื่อง อุปสงค์ อุปทานและราคาดุลยภาพ	
	3. กำหนด แนวทางในการ แก้ปัญหา	นักเรียนศึกษาปัญหาของไขไก่สดที่ปรับ ราคาสูงขึ้น แล้วร่วมกันกำหนดประเด็น สำคัญของสถานการณ์		
	4. ศึกษา ค้นคว้า	Think - นักเรียนศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลด้วย ตนเองในประเด็นไขไก่สดที่ปรับราคาสูงขึ้น Pair - นักเรียนจับคู่กับเพื่อนตามฝั่งที่นั่ง จากนั้นให้นักเรียนตรวจสอบความรู้เดิม ของตนและเพิ่มเติมความคิดเห็นกับคู่ของตน Share - สุ่มเลือกนักเรียนออกมานำเสนอ หน้าชั้นเรียนโดยที่นักเรียนในชั้นเรียน สามารถแสดงความคิดเห็นได้	ใบงานที่ 6 เรื่อง ร้อนจัด! ไก่ไม่ออกไข่ คนชายนาท บ่นอุบราคาแพง รับประทาน เทอม	1
	5.สังเคราะห์ อภิปราย ความรู้ที่ ค้นคว้า	นักเรียนร่วมกันสรุปผลงานโดยประเมิน ความถูกต้องและความเหมาะสมของ คำตอบที่ได้ศึกษาค้นคว้า โดยครูต้องคอย กระตุ้นและให้ข้อเสนอแนะในการ อภิปรายคำตอบของนักเรียน	ใบงานที่ 6 เรื่อง ร้อนจัด! ไก่ไม่ออกไข่ คนชายนาท บ่นอุบราคาแพง รับประทาน เทอม	1
	6. เสนอ ผลงานและ ประเมิน คำตอบ	นักเรียนสรุปสาเหตุและผลกระทบจาก เหตุการณ์ที่ส่งผลต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค และประเมินความเหมาะสมของผลงาน จากข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้าและร่วมกัน สรุปองค์ความรู้		

ตารางที่ 7 แสดงกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ (ต่อ)

แผน ที่	ขั้นตอน	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	คาบ เรียน
4. บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคาเพื่อการแจกจ่ายและจัดสรรในทางเศรษฐกิจ	1. กำหนดปัญหา	นักเรียนดูวิดีโอ เรื่อง เกษตรกรเชียงใหม่ ไวลำไยราคาตกต่ำ ร้องรัฐเร่งช่วยเหลือ โดยให้นักเรียนร่วมกันระบุดังกล่าวจากสถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนถึงความเดือดร้อนของเกษตรกรอย่างไร	วิดีโอ เรื่อง เกษตรกรเชียงใหม่ ไวลำไยราคาตกต่ำ ร้องรัฐเร่งช่วยเหลือ	1
	2. ทำความเข้าใจกับปัญหา	นักเรียนศึกษาพร้อมกับค้นคว้าข้อมูลในหนังสือเรียนและใบความรู้ เรื่อง บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคา ในภาวะอุปสงค์ส่วนเกินและอุปทานส่วนเกิน	- หนังสือเรียน - ใบความรู้ - ใบงานที่ 7 เรื่อง บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคา	
	3. กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา	นักเรียนศึกษาบทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาสินค้าการเกษตร แล้วร่วมกันกำหนดประเด็นสำคัญของสถานการณ์	ใบงานที่ 8 เรื่อง มติ ครม.อนุมัติราคาจำหน่ายข้าวและแทรกแซงราคาข้าวโพด	1
	4. ศึกษาค้นคว้า	Think - นักเรียนศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเองในประเด็นบทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาสินค้าการเกษตร Pair - นักเรียนจับคู่กับเพื่อนตามฝั่งที่นั่ง จากนั้นให้นักเรียนตรวจสอบความรู้นี้ของตนเองและเพิ่มเติมความคิดเห็นกับคู่ของตน Share - สุ่มเลือกนักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยที่นักเรียนในชั้นเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้		
	5. สังเคราะห์อภิปรายความรู้ที่ค้นคว้า	นักเรียนร่วมกันสรุปผลงานโดยประเมินความถูกต้องและความเหมาะสมของคำตอบที่ได้ศึกษาค้นคว้า โดยครูต้องคอยกระตุ้นและให้ข้อเสนอแนะในการอภิปรายคำตอบของนักเรียน	ใบงานที่ 8 เรื่อง มติ ครม.อนุมัติราคาจำหน่ายข้าวและแทรกแซงราคาข้าวโพด	1
	6. เสนอผลงานและประเมินคำตอบ	นักเรียนสรุปบทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคาและส่งผลต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค และประเมินความเหมาะสมของผลงานจากข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้าและร่วมกันสรุปองค์ความรู้		

ตารางที่ 7 แสดงกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ (ต่อ)

แผน ที่	ขั้นตอน	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	คาบ เรียน
5. การ กำหนดค่าจ้าง	1. กำหนดปัญหา	นักเรียนดูวิดีโอ เรื่อง แรงงาน ขอปรับค่าจ้าง ปี 61 อัตราเดียวกันทั่วประเทศ โดยให้นักเรียนร่วมกันระบุว่าจากสถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่าจ้างของแรงงานกับค่าครองชีพ	วิดีโอ เรื่อง แรงงาน ขอปรับค่าจ้าง ปี 61 อัตราเดียวกันทั่วประเทศ	1
	2. ทำความเข้าใจกับปัญหา	นักเรียนศึกษาพร้อมกับค้นคว้าข้อมูลในหนังสือเรียน ใบความรู้ เรื่อง การกำหนดอัตราค่าจ้าง	- หนังสือเรียน - ใบความรู้ - ใบงานที่ 9 เรื่อง การกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทย	
	3. กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา	นักเรียนศึกษาการปรับค่าจ้างขั้นต่ำให้กับแรงงานประมง แล้วร่วมกันกำหนดประเด็นสำคัญของสถานการณ์		1
	4. ศึกษาค้นคว้า	Think - นักเรียนศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเองในประเด็นการปรับค่าจ้างขั้นต่ำให้กับแรงงานประมง Pair - นักเรียนจับคู่กับเพื่อนตามฝั่งที่นั่ง จากนั้นให้นักเรียนตรวจสอบความรู้เดิมของตนและเพิ่มเติมความคิดเห็นกับคู่ของตน Share - สุ่มเลือกนักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยที่นักเรียนในชั้นเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้	ใบงานที่ 10 เรื่อง ขานรับ "ปรับเงินเดือนขั้นต่ำ" แรงงานประมง	
	5. สังเคราะห์อภิปรายความรู้ที่ค้นคว้า	นักเรียนอภิปรายประเด็นที่เกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบในการปรับค่าจ้างขั้นต่ำให้กับแรงงานประมงและผู้ประกอบการ โดยครูต้องคอยกระตุ้นและให้ข้อเสนอแนะในการอภิปรายคำตอบของนักเรียน	ใบงานที่ 10 เรื่อง ขานรับ "ปรับเงินเดือนขั้นต่ำ" แรงงานประมง	
	6. เสนอผลงานและประเมินคำตอบ	นักเรียนสรุปการปรับค่าจ้างขั้นต่ำให้กับแรงงานตามที่กฎหมายแรงงานกำหนดและประเมินความเหมาะสมของผลงานจากข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้าและร่วมกันสรุปองค์ความรู้		
	รวม			15

3. ชั้นหลังการทดลอง หลังจัดการเรียนรู้ครบตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผน ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

3.1 ทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

3.2 นักเรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ

1. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือสำหรับการวิจัย

1.1 ตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item – Objective Congruence) ของแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลและแบบสอบถามความคิดเห็น

2. การทดสอบสมมติฐาน

2.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ค่าสถิติที่ใช้มีดังนี้ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และ ค่า t-test แบบ dependent

2.2 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ค่าสถิติที่ใช้มีดังนี้ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และ ค่า t-test แบบ dependent

2.3 วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ค่าสถิติที่ใช้ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำค่าเฉลี่ยไปเทียบกับเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 8 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์	วิธีการ	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การกำหนดราคา และค่าจ้างในระบบ เศรษฐกิจของนักเรียน ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share	ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อน และหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share	แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบ เศรษฐกิจ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่า t - test แบบ Dependent
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share	วัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียน	แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเป็นแบบอัตนัยเชิงสถานการณ์ ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน 1 ฉบับ คือ ข่าว เศรษฐกิจ เรื่อง ร้านขายข้าวแกงเดือดร้อน เหตุน้ำมัน - แก๊สพุ่ง ดั้มขึ้นราคา และ แบบทดสอบหลังเรียน 1 ฉบับ คือ ข่าว เศรษฐกิจ เรื่อง บอร์ดปาล์มน้ำมัน กำชับ 4 หน่วยงาน เกี่ยวข้องเร่งแก้ปัญหา ราคาตกต่ำหลัง ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่า t - test แบบ Dependent

ตารางที่ 8 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย (ต่อ)

วัตถุประสงค์	วิธีการ	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share	สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share	แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 ซึ่งกำลังศึกษาภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนที่ปทุมวิทยัพฒน์ (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ เขตทวีวัฒนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 33 คน ที่เรียนรายวิชาสังคมศึกษา (ส 32102) เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลาก โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่มเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ 3) แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ตามลำดับดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามของการวิจัยข้อที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ของนักเรียนจำนวน 33 คนที่กำลังศึกษาภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบ

วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ จำนวน 1 ฉบับ โดยเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ กำหนดการให้ค่าคะแนนคือ ถูกได้ 1 คะแนน ผิดได้ 0 คะแนน รวมคะแนนทั้งสิ้น 40 คะแนน ซึ่งแสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ดังในรายละเอียดตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม (40)	คะแนนเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t-test	Sig. (2 tailed)
ทดสอบก่อนเรียน	33	40	15.27	3.17	-17.098	.000
ทดสอบหลังเรียน	33	40	26.15	2.55		

จากตารางที่ 9 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share (\bar{x} = 26.15 , S.D. = 2.55) สูงกว่าก่อนเรียน (\bar{x} = 15.27 , S.D. = 3.17) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามงานวิจัยข้อที่ 2 คือ ผู้วิจัยเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบอัตนัยเชิงสถานการณ์ ประกอบด้วยแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลก่อนเรียน 1 ฉบับ คือ ข่าวเศรษฐกิจ เรื่อง ร้านขายข้าวแกงเดือดร้อน เหตุน้ำมัน - แก๊สพุ่งตั้ขึ้นราคา และแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลหลังเรียน 1 ฉบับ คือ ข่าวเศรษฐกิจ เรื่อง บอร์ดปาล์มนำมันกำซาบ 4 หน่วยงานเกี่ยวข้องเร่งแก้ปัญหาราคาคตกต่ำหลังผลผลิตเพิ่มมากขึ้น รวมคะแนนทั้งสิ้น 16 คะแนน ซึ่งแสดงผลการ

เปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ดังในรายละเอียดตารางที่ 10 และผู้วิจัยนำเสนอ ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียน พิจารณารายองค์ประกอบของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ดังในรายละเอียดตารางที่ 11

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม (16)	คะแนนเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t-test	Sig. (2 tailed)
ก่อนเรียน	33	16	8.45	1.62	-19.824	.000
หลังเรียน	33	16	12.85	1.34		

จากตารางที่ 10 พบว่า คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ($\bar{x} = 12.85$, S.D. = 1.34) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x} = 8.45$, S.D. = 1.62) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนหลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล	จำนวนนักเรียน	\bar{x}	(S.D.)	ระดับความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล	ลำดับที่
1. อธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	33	3.61	.74	ดี	2
2. ระบุสาเหตุที่ส่งผลต่อเหตุการณ์	33	3.64	.54	ดี	1
3. สรุปอ้างอิงความรู้เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของเหตุการณ์	33	3.06	.82	ดี	3
4. ระบุแนวทางในการแก้ปัญหา	33	2.55	.90	พอใช้	4

จากตารางที่ 11 พบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนหลังจากการจัดการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เมื่อพิจารณาตามประเด็น พบว่า นักเรียนสามารถระบุสาเหตุที่ส่งผลต่อเหตุการณ์อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.64$, S.D. = .54) นักเรียนสามารถอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.61$, S.D. = .74) นักเรียนสามารถสรุปอ้างอิงความรู้เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของเหตุการณ์ อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.06$, S.D. = .82) และนักเรียนสามารถระบุแนวทางในการแก้ปัญหา อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{x} = 2.55$, S.D. = .90)

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามของการวิจัยข้อที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ของนักเรียนจำนวน 33 คน ดังในรายละเอียดตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
1. นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนโดยการกำหนดปัญหา อธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหา และเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา	4.39	.55	เห็นด้วยมาก	4
2. นักเรียนได้รวบรวมข้อมูลและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยการระบุปัญหา วิเคราะห์ปัญหาและหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	4.42	.61	เห็นด้วยมาก	3
3. นักเรียนมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมกันแก้ปัญหา	4.39	.70	เห็นด้วยมาก	4
รวม	4.40	.53	เห็นด้วยมาก	2
ด้านบรรยากาศการเรียนรู้				
4. มีกิจกรรมที่น่าสนใจกระตุ้นให้นักเรียนอยากมีส่วนร่วม	4.18	.88	เห็นด้วยมาก	6
5. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น	4.52	.66	เห็นด้วยมากที่สุด	2
6. ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ใหม่แก่นักเรียน	4.30	.77	เห็นด้วยมาก	5
รวม	4.33	.69	เห็นด้วยมาก	3

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
ด้านประโยชน์ที่ได้จากการเรียนรู้				
7. ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาการคิด	4.58	.50	เห็นด้วยมากที่สุด	1
8. เป็นการสอนที่เน้นฝึกความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล	4.58	.56	เห็นด้วยมากที่สุด	1
9. เป็นการสอนเน้นให้เกิดการคิดอย่างมีจุดหมาย เป็นขั้นตอน มีเหตุผลและมีประโยชน์	4.42	.83	เห็นด้วยมาก	3
10. เป็นการสอนที่เน้นให้นักเรียนสามารถเลือกและตัดสินใจในการลงมือแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล	4.42	.79	เห็นด้วยมาก	3
รวม	4.50	.56	เห็นด้วยมากที่สุด	1
ค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 3 ด้าน	4.41	.50	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 12 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ที่ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{x}= 4.41$, S.D.= .50) ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนเห็นด้วยมากที่สุดในด้านประโยชน์ที่ได้จากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ($\bar{x}=4.50$, S.D. = 0.56) นักเรียนเห็นด้วยมากในด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ($\bar{x}= 4.40$, S.D. = 0.53) และนักเรียนเห็นด้วยมากในด้านบรรยากาศการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ($\bar{x}= 4.33$, S.D. = 0.69)

ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}= 4.40$, S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นข้อคำถาม พบว่า นักเรียนเห็นด้วยมาก โดยเห็นด้วยมากที่สุดคือนักเรียนได้รวบรวมข้อมูลและแสวงหาความรู้ด้วยตนเองโดยการระบุปัญหา วิเคราะห์ปัญหาและหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ($\bar{x}= 4.42$, S.D. = 0.61) นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนโดยการกำหนดปัญหา อธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหาและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{x}= 4.39$, S.D. = 0.55) และนักเรียนมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมกันแก้ปัญหาในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{x}= 4.39$, S.D. = 0.70)

ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ นักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}= 4.33$, S.D. = 0.69) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นข้อความ พบว่า นักเรียนเห็นด้วยมากที่สุดคือ เปิดโอกาสให้นักเรียนมีการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น ($\bar{x}= 4.52$, S.D. = 0.66) ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ใหม่แก่นักเรียนในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{x}= 4.30$, S.D. = 0.77) และมีกิจกรรมที่น่าสนใจกระตุ้นให้นักเรียนอยากมีส่วนร่วมในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{x}= 4.18$, S.D. = 0.88)

ด้านประโยชน์ที่ได้จากการเรียนรู้ นักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}= 4.50$, S.D. = 0.56) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นข้อความ พบว่า นักเรียนเห็นด้วยมากที่สุดคือ ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาการคิด ($\bar{x}= 4.58$, S.D. = 0.50) เป็นการสอนที่เน้นฝึกความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{x}= 4.58$, S.D. = 0.56) เป็นการสอนเน้นให้เกิดการคิดอย่างมีจุดหมาย เป็นขั้นตอน มีเหตุผลและมีประโยชน์ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{x}= 4.42$, S.D. = 0.83) และเป็นการสอนที่เน้นให้นักเรียนสามารถเลือกและตัดสินใจในการลงมือแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผลในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{x}= 4.42$, S.D. = 0.79)



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest Posttest Design โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

- 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share
- 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share
- 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 8 ห้องเรียน จำนวน 242 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้องเรียน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลาก โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 5 แผน
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ เป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ สอบก่อนเรียนและหลังเรียน
3. แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล เป็นแบบทดสอบอัตนัยเชิงสถานการณ์ ประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน
4. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t – test Dependent)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share สามารถสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

2. ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

3. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share สามารถอภิปรายผลดังนี้

1. จากผลการวิจัย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นพบปัญหาและทำความเข้าใจปัญหาด้วยตนเอง สามารถอธิบายถึงสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ และสามารถวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดวิธีการหรือแนวทางในการหาคำตอบที่สอดคล้องกับปัญหา เพื่อเลือกแนวทางที่เป็นวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติศึกษาเนื้อหาด้วยตนเอง ทำให้ได้รับการพัฒนาทักษะในการคิด เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะเป็นผู้แก้ปัญหาโดยมีการแสวงหาข้อมูลใหม่ๆ ด้วยตนเอง พร้อมทั้งได้รับทั้งความรู้และประสบการณ์ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้มีความคิดสร้างสรรค์พร้อมทั้งได้ฝึกทักษะการคิดและทักษะ

การแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทั้งนี้ยังทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ กล้าแสดงออกต่อหน้าเพื่อน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นโดยใช้สถานการณ์เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาและการให้เหตุผล โดยนำความรู้เดิมหรือความรู้เบื้องต้นมาประกอบในการตัดสินใจและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยครูผู้สอนมีส่วนสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาคำตอบ โดยเริ่มจากขั้นตอนการกำหนดปัญหาเป็นขั้นตอนที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่างๆ ให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ กระตุ้นให้อยากแสวงหาความรู้และหาคำตอบและมองเห็นปัญหาร่วมกัน จากนั้นเป็นขั้นตอนการทำความเข้าใจกับปัญหา เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ จนสามารถอธิบายสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัปัญหาได้ ต่อมาเป็นขั้นตอนการดำเนินการศึกษาค้นคว้า ได้ฝึกให้ผู้เรียนดำเนินการศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเองหรือด้วยวิธีการที่หลากหลาย จนสามารถค้นพบคำตอบได้ด้วยตนเองและยังส่งเสริมให้ผู้เรียนแต่ละคนมีโอกาสในการอภิปรายแลกเปลี่ยนแนวความคิดต่างๆ ระหว่างกัน ขั้นตอนสังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะนำความรู้ที่ได้ศึกษามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อภิปรายผล และขั้นตอนสุดท้ายเป็นการสรุปและประเมินค่าคำตอบ ผู้เรียนประเมินว่าข้อมูลที่หามาได้นั้นมีความเหมาะสมหรือไม่ และร่วมกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหา ดังที่ วัชรวิภา เล่าเรียนดี (2556:109) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นยุทธวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหา โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นหลักหรือจุดเริ่มต้น เพื่อกระตุ้น จูงใจ เร้าความสนใจเพื่อเรียนรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งปัญหานั้นจะต้องเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริง เป็นปัญหาที่ผู้เรียนมองเห็น รับรู้ด้วยตนเอง เป็นปัญหาที่ผู้เรียนสนใจ ต้องการแสวงหาค้นคว้าคำตอบและหาเหตุผลมาแก้ปัญหาหรือทำให้ปัญหานั้นชัดเจนจนมองเห็นแนวทางแก้ไข ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้สามารถผสมผสานความรู้ที่นำไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ตามแนวคิดของ Piaget (1973) ที่ได้ให้แนวความคิดไว้ว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นต่อเมื่อผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนจะสามารถสร้างความรู้ได้จากประสบการณ์ส่วนตัวและผู้เรียนกับผู้สอนจะเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งเป็นไปตามที่มัทธา ธรรมบุศย์ (2545 : 11-17) กล่าวว่า การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based Learning หรือ PBL) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นบริบท (Context) ของการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิด

วิเคราะห์และการแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขากลุ่มสาระที่ตนศึกษาด้วย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Barrow & Tamblyn (1989 อ้างถึงใน กนก จันทรา, 2556 : 9) ได้อธิบายว่า การสอนที่ใช้ปัญหาเป็นจุดรวมหรือเป็นสิ่งกระตุ้นเพื่อประยุกต์ให้การแก้ปัญหาหรือการคิดอย่างมีเหตุผล เป็นการพัฒนาผู้เรียนในความสามารถด้านการแก้ปัญหา การเผชิญกับปัญหา เป็นโอกาสให้นักเรียนฝึกทักษะการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลในการวิเคราะห์และการตัดสินใจ

2. ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาตามประเด็น พบว่า นักเรียนสามารถระบุสาเหตุที่ส่งผลต่อเหตุการณ์อยู่ระดับดี นักเรียนสามารถอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับดี นักเรียนสามารถสรุปอ้างอิงความรู้เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของเหตุการณ์อยู่ในระดับดี และนักเรียนสามารถระบุแนวทางในการแก้ปัญหาอยู่ในระดับพอใช้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสอน Think-Pair-Share เป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้สถานการณ์ต่างๆ เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะศึกษาหาความรู้และหาคำตอบด้วยการใช้เหตุผลในการอธิบายสถานการณ์ โดยผู้เรียนสามารถพิจารณาปรากฏการณ์ต่างๆ ให้เชื่อมโยงไปถึงข้อสรุปได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนเสนอสถานการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาที่จะใช้ในการกระตุ้นการเรียนรู้จากข่าว วิทัศน์และสถานการณ์ต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหา มีส่วนร่วมในการอภิปรายปัญหา ทำให้ผู้เรียนกล้าที่จะแสดงความคิดเห็น ซึ่งเป็นไปตามที่ Gallagher (1997, อ้างถึงใน ชูรายา สัสดีวงศ์, 2555: 36) กล่าวไว้ว่า การใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนเรียนรู้จากการเรียน (learn to learn) โดยนักเรียนจะทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อค้นหาวิธีการแก้ปัญหา โดยบูรณาการความรู้ที่ต้องการให้นักเรียนได้รับการแก้ปัญหาเข้าด้วยกัน ปัญหาที่ใช้มีลักษณะเกี่ยวกับชีวิตประจำวันและมีความสัมพันธ์กับนักเรียน การเรียนรู้ใช้ปัญหาเป็นฐานจะมุ่งเน้นพัฒนานักเรียนในด้านทักษะการเรียนรู้มากกว่าความรู้ที่นักเรียนจะได้มาและพัฒนานักเรียนสู่การเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองได้

ขั้นตอนที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะต้องเสนอแนวคิดต่อปัญหาในแง่ของการกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหา ซึ่งผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจปัญหาในประเด็นของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สาเหตุ ผลกระทบ และนำเสนอเหตุผลซึ่งแนวทางนำไปสู่การแก้ปัญหา โดยเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการศึกษาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ดังที่วัชรากล่าวถึง (2556: 94 - 95) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสนับสนุนให้ผู้เรียนมองเห็นปัญหาและแก้ปัญหาด้วยตนเอง เนื่องจากปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริง เป็นการกระตุ้นการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการคิดเพื่อก่อให้เกิดความรู้ใหม่จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 วางแผนแก้ปัญหา เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ปัญหาและกำหนดวิธีการหรือแนวทางในการหาคำตอบที่สอดคล้องกับเหตุการณ์ เพื่อเป็นการกำหนดขอบเขตให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาข้อมูลโดยที่ผู้สอนชี้แนะแนวทางในการวางแผนแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับเหตุการณ์เพื่อหาแนวทางที่นำไปสู่การแก้ปัญหา ซึ่งเป็นไปตามงานวิจัยของอภิชัย เหล่าพิเดช (2556: 86) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เรื่องปัญหาทางสังคมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ว่าเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นพบปัญหาด้วยตนเอง ประเมินวิธีการปัญหาเพื่อเลือกแนวทางที่เป็นวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนดำเนินการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมด้วยเทคนิค Think-Pair-Shareตามขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาเนื้อหาบทเรียน (Think) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนแต่ละคนจะต้องคิดหาคำตอบจากคำถามหรือปัญหาจนได้คำตอบของตนเอง โดยให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้มาประกอบการพิจารณาอย่างมีเหตุผลพร้อมหาแนวทางที่นำไปสู่การแก้ปัญหา ซึ่งเป็นไปตามกับ ชลธิชา ทับทวี (2554: 68) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผู้เรียนสามารถพิจารณาโยงจากเหตุไปหาผลจากปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้น มีการพิจารณาข้อมูลแล้วนำมาเชื่อมโยง เพื่อให้ได้ข้อสรุปอ้างอิงหาความสัมพันธ์ของข้อมูลนั้นๆ เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาได้

4.2 แลกเปลี่ยน เรียนรู้ (Pair) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนนำคำตอบมาอภิปรายปรึกษากับคู่ของตนเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สนทนาซักถามอภิปรายเนื้อหาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2553 : 318) ที่

ได้กล่าวว่า สิ่งสำคัญในการพัฒนาการคิดคือ การพยายามจัดให้ผู้เรียนได้มีการเรียนหรือทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม หรืออย่างน้อยเป็นคู่ เพราะการเรียนในระบบกลุ่มอย่างน้อย 2 คนขึ้นไป จะเป็นเครื่องมือบังคับให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นออกมาให้ผู้อื่นรู้ ซึ่งนอกจากจะเป็นการฝึกฝนให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองไม่ว่าจะผิดหรือถูกก็ตามแล้ว ยังทำให้ตนเองและเพื่อนทราบความคิดเห็นและมองเห็นข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาดในการคิดเหล่านั้นว่ามีข้อผิดพลาดอย่างไร มีการข้ามขั้นตอนของกระบวนการคิดไปหรือไม่ เพราะความสำคัญของการคิดจะอยู่ที่ขั้นตอนหรือกระบวนการคิด และการที่ได้แสดงความคิดเห็นออกมาจะทำให้ผู้อื่นมองเห็นและทำให้มีการฝึกฝนแก้ไขพัฒนาความคิดได้ เนื่องจากได้รับข้อมูลสะท้อนกลับไม่ว่าจากการวิพากษ์วิจารณ์โดยตรงหรือการรับรู้โดยทางอ้อมก็ตาม นอกจากนี้ยังเป็นการฝึกฝนให้ผู้เรียนมีความระมัดระวัง รอบคอบ และรู้จักตรวจสอบความคิดที่ไม่เป็นระบบของตนเองตลอดจนของผู้อื่นได้ด้วย

4.3 นำเสนอเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน (Share) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนแต่ละคู่ออกมาอภิปรายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของเหตุการณ์หน้าชั้นเรียน โดยขณะที่ฟังผู้นำเสนอ นักเรียนในห้องสามารถแสดงความคิดเห็นได้หรือเสนอคำตอบของตนเองได้ ซึ่งมีครูคอยให้ความช่วยเหลือและเสนอแนะ อธิบายเพิ่มเติมจนได้ข้อสรุปซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอภิชัย เหล่าพิเดช (2556: 86) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เรื่องปัญหาทางสังคมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กล่าวว่า กระบวนการทำงานกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาด้วยการสืบค้นข้อมูลหาความรู้หรือทักษะต่างๆ แล้วนำความรู้ที่ค้นหามาเล่าสู่กันฟัง พร้อมทั้งร่วมกันอภิปราย ทำให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง ยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน เกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และคิดอย่างสร้างสรรค์

จากขั้นตอนเทคนิค Think-Pair-Share ที่ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุบรรณ ตั้งศรีเสรี (2556: 109) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบค้นพบจากการชี้แนะร่วมกับเทคนิค THINK-PAIR-SHARE ที่มีต่อความสามารถในการสื่อสารและความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนได้ฝึกการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ มาสัมพันธ์กับสถานการณ์ปัญหา ตลอดจนได้ฝึกให้นักเรียนได้คิดหาคำตอบด้วยวิธีการต่างๆ ด้วยตนเอง หรือจากการชี้แนะของครูผู้สอน จนสามารถค้นพบมโนทัศน์หรือคำตอบได้ด้วยตนเอง และยังส่งเสริมให้นักเรียนแต่ละคนมีโอกาสนำมาอภิปรายแลกเปลี่ยนแนวความคิดต่างๆ กับเพื่อน และชั้นเรียน ทำให้นักเรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ แนวคิดหรือกระบวนการคิดของตนให้ผู้อื่นรับรู้ได้

อย่างถูกต้องชัดเจนและมีประสิทธิภาพ นักเรียนเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นถ่ายทอดประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ส่งผลให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความหมาย กว้างขวางและจดจำได้นานมากขึ้น

นอกจากนี้เทคนิค Think-Pair-Share ช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์พร้อมทั้งได้ฝึกทักษะการคิดและทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทั้งนี้ยังทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ กล้าแสดงออกต่อหน้าเพื่อน สอดคล้องกับ วิภาวดี วงศ์เลิศ (2544:37-38) ได้กล่าวว่า เทคนิค Think-Pair-Share ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่มีความหมาย ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ทั้งในเนื้อหาเดียวกันหรือต่างกัน อีกทั้งผู้เรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ศึกษาค้นคว้า ทำงานและแก้ปัญหาด้วยตนเอง นักเรียนมีอิสระที่จะเลือกวิธีการเรียนรู้ของตนเองซึ่งจะทำให้นักเรียนมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง มีมนุษยสัมพันธ์และการสื่อความหมายจากการทำงาน อภิปราย ชักถามช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนและให้ความร่วมมือซึ่งกันและกัน

ขั้นตอนที่ 5 สังเคราะห์อภิปรายความรู้ที่ค้นคว้า เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนมีโอกาสได้นำความรู้ที่ตนเองได้ศึกษาค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนและอภิปรายผลร่วมกันเพื่อเสนอข้อสรุปเกี่ยวกับสาเหตุที่ส่งผลต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เชื่อมโยงไปสู่แนวทางที่เป็นวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุดซึ่งสอดคล้องกับ วิชัย เสวกงาม (2557 : 9) ได้กล่าวว่า การสอนให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถใช้ชีวิตอย่างประสบความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ซึ่งการให้เหตุผลเป็นความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลและการแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ที่เป็นอิสระจากความรู้เดิมที่ได้มา ซึ่งเป็นไปตามงานวิจัยของปัญญา อ.โพธิ์ทอง (2552: 85-86) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องหลักธรรมของพระพุทธศาสนาและความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลด้วยวิธีสอนแบบโยนิโสมนสิการสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า การนำเรื่องราวและสถานการณ์ต่างๆ ในปัจจุบันมาให้นักเรียนได้ฝึกคิด ด้วยวิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ วิธีคิดแบบคุณโทษและทางออก วิธีคิดแบบอุบายปลุกเร้าคุณธรรม ส่งเสริมให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาได้ถูกต้อง เป็นการสอนที่มีขั้นตอนต่อเนื่องเป็นลำดับตามแนวทางของเหตุผล เป็นการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนมีโอกาสร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึง มีการอภิปรายปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความคิดกว้างขวาง ฝึกการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและฝึกความสามารถเสนอวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล

ขั้นตอนที่ 6 เสนอผลงานและประเมินคำตอบ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะร่วมกันสรุปสาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อสถานการณ์เป็นองค์ความรู้และประเมินผลงานร่วมกันซึ่งเป็นไปตามงานวิจัยของ Mohd Iqbal Mohd Caesar, Rosmawijah Jawawi, Rohani Matzin, Masitah Shahrill, Jainatul Halida Jaidin & Lawrence Mundia (2015) ที่ได้ศึกษาผลของการใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในบทเรียนภูมิศาสตร์ จากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงประโยชน์ของแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในบทเรียนภูมิศาสตร์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ได้รับการวางแผนมาเป็นอย่างดีนั้น สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนได้เป็นอย่างดีและช่วยปรับปรุงความรู้ด้านเนื้อหาทางภูมิศาสตร์ได้ดียิ่งขึ้น จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจด้านเนื้อหาทางภูมิศาสตร์ดีขึ้น สามารถแสดงทักษะการคิดขั้นสูงในการใช้ความรู้ที่ได้เรียนรู้ในบทเรียนเพื่อตอบคำถามได้น่าพอใจ เนื่องจากนักเรียนมีความเข้าใจที่ดีในเนื้อหาด้วยการวิเคราะห์และการใช้ข้อมูลอย่างละเอียด นอกจากนี้ในระหว่างกระบวนการศึกษานั้นนักเรียนมีแรงจูงใจในการดำเนินการสอบถามข้อมูลที่เป็นอิสระและมีลักษณะการโต้ตอบของการอภิปรายในชั้นเรียน สามารถสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับทั้งครูและนักเรียนในการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ และจากการสรุปผลงานวิจัย ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ที่ประเมินภายหลังจากการจัดการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลอยู่ในระดับดี เนื่องจากนักเรียนให้ความสนใจพร้อมที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นระหว่างกัน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เป็นการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลอย่างมีขั้นตอน เป็นระบบ เป็นกิจกรรมที่ทุกขั้นตอนผู้เรียนที่เป็นคู่คิดแต่ละคู่ จะช่วยกันระดมความคิดเพื่อให้ได้คำตอบในทุกขั้นตอนของกิจกรรมแต่ละขั้นตอนมีความเชื่อมโยงกัน ผู้เรียนได้ฝึกคิด ครูเพียงคอยให้คำแนะนำ ปรีกษาช่วยเหลือและกระตุ้นโดยใช้คำถาม เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เรียนหาคำตอบ และค้นคว้าสาระสำคัญของเรื่องและนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคู่ของตน จากนั้นนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งชั้นเรียน โดยครูจะเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ เป็นผู้ชี้แนะแนวทางในการแสวงหาข้อมูลโดย ทักษะที่ต้องใช้การฝึกจากประสบการณ์ที่หลากหลายและควรได้รับการฝึกอย่างต่อเนื่อง จากบรรยากาศของชั้นเรียนที่สนับสนุนให้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนการคิด ชี้แจงเหตุผลและแก้ปัญหาร่วมกัน

ทั้งนี้จากการศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียน หลังจากการจัดการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เป็นการประเมินหลังเรียน และหลังจากเสร็จสิ้นการสอนแล้วโดยการให้นักเรียนได้ทำใบงาน โดยมีสถานการณ์ 5 สถานการณ์ ได้แก่ 1) เศรษฐกิจไทย 2) ฉลาดใช้ฉลาดซื้อ 3) ไข่ไก่ราคาแพง 4) การแทรกแซงราคาข้าวและข้าวโพด และ 5) แรงงานประมง พบว่า คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยภาพรวมนักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลอยู่ในระดับดี หลังจากการจัดการเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ถึงแม้ว่าใบงานที่ 1 และใบงานที่ 2 คะแนนของนักเรียนจะยังไม่ค่อยดี เนื่องจาก นักเรียนอาจจะยังไม่คุ้นเคยกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share และนักเรียนยังคุ้นชินกับการท่องจำ จึงไม่ค่อยถนัดกับการให้เหตุผล แต่เมื่อนักเรียนมีความคุ้นเคยกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share แล้ว จึงทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลที่ดีขึ้น ส่งผลให้ใบงานที่ 3 - 5 มีคะแนนดีขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เป็นการเรียนการสอนที่มีกระบวนการขั้นตอนที่เน้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความต้องการที่จะแสวงหาความรู้และหาคำตอบด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาความคิด เกิดทักษะความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล สามารถอธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหา และนำไปสู่อภิปรายข้อสรุปเกี่ยวกับสาเหตุที่ส่งผลต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

3. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผู้เรียนเห็นด้วยมากที่สุด ในด้านประโยชน์ที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เรียนมีความเห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เป็นการจัดกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความคิด ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกและตัดสินใจในการลงมือแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล กล้าแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นได้ดีขึ้น

ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความเห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เป็นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสรุปและจัดระบบองค์ความรู้จากการกำหนดปัญหา สามารถอธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหา นำไปสู่การเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา โดยผู้เรียนเกิดการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นกับเพื่อนในชั้นเรียน

ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เรียนมีความเห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เป็นการจัดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนได้ร่วมกันระดมความคิด ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสวงหาความรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน โดยร่วมกันคิดหาทางแก้ปัญหาต่างๆ อย่างเป็นขั้นตอน มีเหตุผล โดยอาศัยข้อมูลความรู้หลายๆ ด้านมาประกอบ ผู้เรียนมีโอกาสค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมและฝึกฝนให้นักเรียนได้คิดอย่างมีเหตุผล ตัดสินใจในการแก้ปัญหาอย่างมีระบบ และสามารถนำไปใช้กับการเรียนรู้ในเนื้อหาอื่นๆ ได้

ทั้งนี้จากการจัดการเรียนรู้และการสังเกตการณ์มีส่วนร่วมของผู้เรียน ผู้วิจัยสังเกตพบว่า ผู้เรียนสามารถพิจารณาปัญหาหรือสถานการณ์ต่างๆ และร่วมกันคิดแก้ไขปัญหาต่างๆ มีการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอน มีเหตุผล โดยอาศัยข้อมูลความรู้หลายๆ ด้านมาประกอบ ผู้เรียนมีโอกาสค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมและฝึกฝนให้นักเรียนได้ใช้การคิดอย่างมีเหตุผลอย่างมีระบบ และสามารถนำไปใช้กับการเรียนรู้ในเนื้อหาอื่นๆ ได้ อีกทั้งเป็นลักษณะการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นในขณะที่เรียน รวมทั้งรู้จักถ่ายทอดคำพูดหรือความรู้ที่มีอยู่ให้เพื่อนร่วมกลุ่มเข้าใจ ได้มีโอกาสแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนตื่นตัวอยู่ตลอดเวลาช่วยพัฒนาทักษะการคิดระดับสูงได้ ส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนี้ 1) ซื่อสัตย์สุจริต กล่าวคือ นักเรียนพยายามค้นหาข้อมูลเพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้อง 2) มีวินัย กล่าวคือ ผู้เรียนปฏิบัติตามข้อตกลงของชั้นเรียนและปฏิบัติตามกิจกรรมตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ 3) ใฝ่เรียนรู้ กล่าวคือ ผู้เรียนมีความพยายามในการค้นคว้าข้อมูลที่หลากหลาย พยายามแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงทัศนคติกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน 4) มุ่งมั่นในการทำงาน กล่าวคือ ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ทำใบงานด้วยความพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย และ 5) มีจิตสาธารณะ กล่าวคือ ผู้เรียนให้ความช่วยเหลือเพื่อนในชั้นเรียน เป็นกำลังใจ ชี้แนะและให้คำปรึกษากับเพื่อนในชั้นเรียน ซึ่งเป็นไปตามที่วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2541 : 29-32) กล่าวถึงประโยชน์ของเทคนิค Think-Pair-Share ว่าช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์และความรู้ความเข้าใจระดับสูงของผู้เรียน ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนการสอนเพราะเป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนได้รู้จักและเข้าใจตนเองดีขึ้นในด้านการทราบข้อดีและข้อบกพร่องของตนเอง เพื่อเป็นแนวทางการแก้ไขปรับปรุง ผู้เรียนกล้าแสดงออกมากขึ้น ได้ฝึกทักษะการเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี และได้ฝึกการเป็นผู้มีใจกว้าง ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น สอดคล้องกับวิภาวดี วงศ์เลิศ (2544: 37-38) ที่กล่าวถึงเทคนิค Think-Pair-Share ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้ได้รับความรู้ที่มีความหมาย ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ทั้งในเนื้อหาเดียวกันหรือต่างกัน ตลอดจนช่วยเตรียมผู้เรียนให้ออกไปใช้ชีวิตในโลกของความเป็นจริง ซึ่ง

เป็นโลกที่ต้องอาศัยความร่วมมือแรงร่วมใจมากกว่าการแข่งขันแบบเผชิญหน้า ผู้เรียนได้เรียนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ศึกษาค้นคว้า ทำงานและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ผู้เรียนมีอิสระที่จะเลือกวิธีการเรียนรู้ของตนเองซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง ทำให้สามารถจำความรู้ได้นาน และเกิดความเข้าใจลึกซึ้ง มีทักษะในการแก้ปัญหา มีมนุษยสัมพันธ์และการสื่อความหมายจากการทำงาน อภิปราย ชักถาม ช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนและให้ความร่วมมือซึ่งกันและกัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักและเข้าใจตนเองดีขึ้นในด้านการทราบข้อดีและข้อบกพร่องของตนเองเพื่อเป็นแนวทางการแก้ไขปรับปรุง ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ กล้าแสดงออกต่อหน้าเพื่อนหนึ่งคนโดยไม่กลัวว่าจะพุดผิด ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการพูดและผู้ฟังที่ดี รวมทั้งการเป็นผู้มีใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น ไม่ยึดมั่นถือมั่น มีโอกาสที่จะผิดพลาดน้อยกว่าการทำงานเพียงคนเดียว ซึ่งเป็นไปตามงานวิจัยของบุศรา สอนสำราญ (2554) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลการเรียนรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด โดยภาพรวมพบว่า ผู้เรียนทุกคนชอบและพอใจต่อวิธีการจัดการเรียนรู้ เพราะได้ทำงานคู่กับเพื่อน ได้แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน ได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ ได้ฝึกอ่าน กิจกรรมทำให้เกิดการจดจำมีความรู้มากขึ้น ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น การทำแผนภาพความคิดทำให้มีจินตนาการ สนุก สามารถนำไปใช้บันทึกการอ่านในเรื่องอื่นๆ หรือวิชาอื่นๆ

นอกจากนี้ Rowan; & Morrow (1993:16-18 อ้างใน ชลธิชา ทับทิว.2554:48) ยังได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียนว่าเป็นสิ่งสำคัญมาก ครูต้องจัดบรรยากาศที่แสดงให้นักเรียนเห็นว่าทำให้เหตุผลเป็นสิ่งที่สำคัญกว่าการได้เพียงคำตอบที่ถูกต้อง บรรยากาศในชั้นเรียนต้องไม่ทำให้นักเรียนรู้สึกหวาดกลัว เป็นบรรยากาศที่สนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียนได้พูดและอธิบาย การแสดงเหตุผลของแนวคิด ได้กระทำและสรุป พร้อมทั้งแสดงการยืนยันข้อสรุปของแนวคิดนั้นๆ

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ในครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อค้นพบและแนวคิดที่เป็นข้อเสนอแนะดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ สามารถพิจารณาโยงเหตุไปหาผลจากปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยการพิจารณาข้อมูลแล้วนำมาเชื่อมโยง เพื่อให้ได้ข้อสรุปอ้างอิงหาความสัมพันธ์ของข้อมูลนั้นๆ และระบุเหตุผลที่นำไปสู่การสร้างข้อสรุปเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา โดยที่ครูผู้สอนเป็นผู้คอยชี้แนะ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและรู้จักกำหนดประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือสถานการณ์ที่กำหนด เกิดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง แสดงออกมาซึ่งความรู้และประสบการณ์ที่ผู้เรียนมีอยู่เดิมและมีความพร้อมจะทำให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็วยิ่งขึ้น ทั้งนี้หากครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถกำหนดปัญหาต่างๆ ได้ ผู้เรียนอาจจะกำหนดปัญหาแบบไม่มีทิศทาง ออกนอกประเด็นจากจุดประสงค์การเรียนรู้ ดังนั้นในการฝึกให้ผู้เรียนได้กำหนดปัญหาให้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ครูผู้สอนจะต้องตั้งคำถามที่เหมาะสม ครอบคลุมกับจุดประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ เพื่อกระตุ้นความสนใจใฝ่รู้ของผู้เรียนโดยเลือกใช้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่หลากหลายและเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันเท่าทันกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

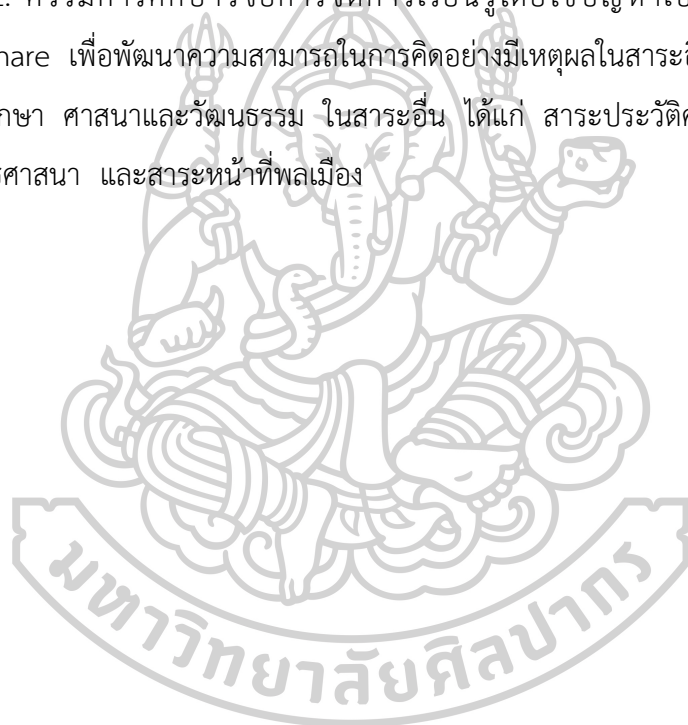
2. จากผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งนักเรียนมีพัฒนาการความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลในทางที่ดีขึ้น เนื่องจากครูเลือกสถานการณ์ต่างๆ มาให้นักเรียนฝึกคิดพิจารณาในการระบุประเด็นปัญหา พิจารณาโยงเหตุไปหาผลจากปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยสรุปการอ้างอิงหาความสัมพันธ์ของข้อมูลนั้นๆ และระบุแนวทางในการแก้ปัญหา ดังนั้นการเลือกเหตุการณ์ที่จะนำมาใช้เป็นสื่อการสอน ควรเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและเป็นเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้และอยู่ในความสนใจของนักเรียน

3. จากผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก เพราะเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความคิด ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกและตัดสินใจในการลงมือแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล กล่าวแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นได้ดีขึ้น โดยที่ครูผู้สอนจะต้องอธิบายขั้นตอนของการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องและมีการวางแผนการค้นคว้าข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น เป็นการสร้างบรรยากาศในการ

เรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน อีกทั้งครูผู้สอนจะต้องสังเกตติดตามการทำงานของนักเรียนอย่างใกล้ชิด รวมทั้งความร่วมมือและความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่ม โดยครูผู้สอนจะต้องคอยให้คำแนะนำและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงพฤติกรรมของตนเองในการทำงานร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียนให้เหมาะสมต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ที่มีต่อตัวแปรอื่นๆ เช่น ความสามารถในการตัดสินใจ ความสามารถในการถ่ายโอนความรู้ ความสามารถในการคิดสังเคราะห์ ทักษะการตีความ ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้
2. ควรมีการศึกษาวิจัยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลในสาระอื่นๆ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในสาระอื่น ได้แก่ สาระประวัติศาสตร์ สาระภูมิศาสตร์ สาระพระพุทธศาสนา และสาระหน้าที่พลเมือง



รายการอ้างอิง

- Byerley, R. A. (2002). **Using Multimedia and “Active Learning” Techniques to “Energizr” An Introductory Engineering Thermodynamics Class.** *Frontiers in Education Conference.*
- Choiru Nisa. (2015). "The implementation Of cooperative learning model type Think Pair Share (TPS) to improve students’ learning outcomes in accounting : case study of grade XI accounting study Program SMK Muhammadiyah 2 Moyudan academic year of 2014/2015." Faculty of Economics. Yogyakarta State University.
- Dai-Ling Chen. (2015). "Developing critical thinking through Problem-Based Learning: an action Research for a class of media literacy." Thesis. Durham University.
- Erlinna Dewi Sanjani. (2015). "Improvong students’ speaking ability using Think-Pair-Share of cooperative learning for the 8th grade students of MTs N KARANGMOJO in the academic year of 2014/2015." English education department Faculty of languages and arts Yogyakarta State University.
- Good, C. V. (1973). **Dictionary of education.** 3rd ed. New York: McGraw-Hill.
- Johnson, D. W. a. o. (1993). **Cooperation in the Classroom.** New York: Interaction Book Company.
- Kagan, S. (1994). **Cooperative Leaning.** New York: Publisher: Resources for Teachers.
- Kagan, S. (1998-1999). **The Structural Approach to Cooperative Learning.** Education Leadership.
- Lyman, F. T. (1981). “The Responsive Classroom Discussion: The Inclusion of all Students.” In: A. Anderson (Ed.), *Mainstreaming Digest.* College Park: University of Maryland Press.
- Michael Francis Lowe. (2015). "A test of the effectiveness of the active learning technique Think-Pair-Share in a high school science classroom." B.S., Louisiana State University.

- Mohd Iqbal Mohd Caesar and Other. (2015). "The Benefits of Adopting a Problem-Based Learning Approach on Students' Learning Developments in Secondary Geography Lessons." **International education studies** 9, 2 (University Brunei Darussalam).
- Nawaf Awadh Khallaf Alreshidi. (2016). "Investigating Problem-Based Learning in Saudi Arabian Mathematics Education: a TIMSS-related study." PhD thesis. University of Glasgow.
- Piaget, J. (1973). **Memory and intelligence**. New York: Basic Books.
- Zulida Binti Abdul Kadir. (2013). "Enhancing students' problem solving skills using Problem - Based Learning as an instructional communication approach." Thesis University Putra Malaysia.
- กนก จันทรา. (2556). "ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5." คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กนกรัตน์ สุตยอด. (2547). "การศึกษาพัฒนาการทางการอ่านภาษาอังกฤษ ทักษะทางสังคมและความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษต่างกัน โรงเรียนตรุณาราชบุรี จังหวัดราชบุรี." สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กนกวรรณ ศรีนรจันทร์. (2555). "การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน รายวิชาสังคมศึกษา ส 22101 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการผลิตสินค้าและบริการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กนกอร กวานสุพรรณ. (2550). "ผลของการใช้กระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และความสามารถในการวัดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านยอดชาดวิทยา สำนักเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 1." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- กรมวิชาการ. (2550). **การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). **สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.
- ขวัญตา บัวแดง. (2553). “การศึกษาผลการเรียนรู้ เรื่อง วิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.” สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จันทร์ดา ตันติพงศานุรักษ์. (2543). “การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning).” **วิชาการ 1** (พฤศจิกายน 2541).
- จาดุพร อยู่ศิริ. (2552). “การพัฒนาผลการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ด้วยการค้นพบ เรื่อง ความรู้พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขา.” สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชลธิชา ทับทวี. (2554). “ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” สาขาวิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชลวษา ปิยะนฤพัทธ์. (2551). “การศึกษาผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนเตรียมทหารชั้นปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้หลักการชิปปา.” สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชาติรี เกิดธรรม. (2545). **เทคนิคการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ชาติ แจ่มนุช. (2545). **สอนอย่างไรให้คิดเป็น**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เลี้ยวเชียงใหม่.
- ชำนาญ โปธิคลัง. (2547). “การพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้กิจกรรมเพื่อนคู่คิดในโรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล จังหวัดร้อยเอ็ด.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต โปรรแกรมวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- โชติกา ภาษิมผล ณีฐฎภรณ์ หลาวทอง และกมลวรรณ ตั้งธนานนท์. (2558). **การวัดและประเมินผล**

การเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชูรายา สีสติวงศ์. (2555). “การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการรูปแบบการพัฒนาความคิดทางคณิตศาสตร์และแนวความคิดการใช้ปัญหาเป็นหลักเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2.” คุรุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณัฐภรณ์ หลาวทอง. (2548). **การวัดและการประเมินผลทางการศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิจัย และจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิตินา แคมมณีและคณะ. (2544). **วิทยาการด้านการคิด.** กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป เมเนจเม้นท์.

ทิตินา แคมมณีและคณะ. (2545). **กลุ่มสัมพันธ์เพื่อการทำงานและการจัดการเรียนการสอน.** กรุงเทพมหานคร: นิซินแอดเวอร์ไทซิ่ง กรุ๊ป.

ทิตินา แคมมณีและคณะ. (2551). **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.** สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธนชพร พุ่มภชาติ. (2555). “ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบเหตุและผลที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1.” คุรุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นภัสวรรณ จงสอน. (2556). “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์หน่วยเศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยการคิดแบบหมวกหกใบ.” สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร.

บุศรา สอนสำราญ. (2554). “การพัฒนาผลการเรียนรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด.” ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ประทุม อังกูโรหิต. (2543). **ปรัชญาปฏิบัตินิยม รากฐานปรัชญาการศึกษาในสังคมประชาธิปไตย.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2553). **การพัฒนาการคิด.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิควรรินตั้ง.

- ปัญญา อ.โพธิ์ทอง. (2552). “การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องหลักธรรมของพระพุทธศาสนาและ
ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลด้วยวิธีสอนแบบโยนิโสมนสิการสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.” สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปิยะมาศ บุญประกอบ. (2554). “ผลของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้วงจรการเรียนรู้
เมตาคognitionชั้นที่มีต่อมโนทัศน์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่และความสามารถในการคิด
อย่างเป็นเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น.” ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พงษ์กรณ์ วีรพิพรรธน์. (2554). “ผลการใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย
และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร
มหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรพิมล รอดเคราะห์. (2558). “การวิจัยและพัฒนาเกมดิจิทัลการศึกษาแบบใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อ
เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาในวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนประถมศึกษา.”
ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต). (2539). **ธรรมกับการพัฒนาชีวิต**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:
สหธรรมมิก.
- พวงเล็ก อุดระ. (2539). **วิธีสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชรี กัลยา. (2551). “ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับกิจกรรมเกมศึกษา
มิติสัมพันธ์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2554). **การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิดวิธีและเทคนิค
การสอน 1**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์ จำกัด.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์และพะเยาว์ ยินดีสุข. (2551). **ทักษะ 5C เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และ
การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ไพเราะ สุตธรรม. (2555). “การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์โดยใช้ปัญหา
เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโนนสำนัก อำเภอมัธยาศรี
จังหวัดขอนแก่น.” ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- มนต์ชัย เทียนทอง. (2551). “เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ Mentor Coached Think-Pair-Share เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการเรียนรู้ออนไลน์.” **วารสารวิชาการ พระจอมเกล้าพระนครเหนือ** 18, (1).
- มณฑรา ธรรมบุศย์. (2545). “การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้ PBL (Problem-based Learning).” **วารสารวิชาการ 2 (กุมภาพันธ์)**.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2557). **วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ยุพาภรณ์ หาญเยี่ยม. (2556). “การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ส31102 ภูมิศาสตร์โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนภักดีชุมพลวิทยา อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ.” **วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น**.
- รัชณี ภูพัชรกุล. (2551). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 ระหว่างวิธีสอนแบบนิรนัยร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดและวิธีสอน แบบปกติ.” **วิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยทักษิณ**.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2551a). **พจนานุกรมศัพท์จิตวิทยาฉบับราชบัณฑิตยสถาน**. กรุงเทพมหานคร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2551b). **พจนานุกรมศัพท์ศึกษา อักษร A-L**. กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน.
- รุ่ง แก้วแดง. (2552). **ปฏิวัติการศึกษาไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มติชน จำกัด.
- โรงเรียนที่ปังกวิททยาพัฒนา (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ กลุ่มบริหารงานวิชาการ. (2560). **เอกสารรายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2560**. กรุงเทพมหานคร : กลุ่มบริหารงานวิชาการ โรงเรียนที่ปังกวิททยาพัฒนา (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ.
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2556). **รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด**. พิมพ์ครั้งที่ 10. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). **แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2545). **เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. กรุงเทพฯ:

พริกหวานกราฟิก.

วาสนา ภูมิ. (2555). “ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – Based Learning) เรื่อง อัตราส่วนร้อยละ ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และ ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.” การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.

วิชัย เสวกงาม. (2557). "ความสามารถในการให้เหตุผล ความสามารถที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนใน ศตวรรษที่ 21." **วารสารครุศาสตร์**, 42(2).

วิภาวดี วงศ์เลิศ. (2544). “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดียเรื่อง “เซต” ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบคู่คิดอภิปราย.” ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). **ทฤษฎีทดสอบแบบดั้งเดิม**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริเดช สุชีวะ. (2546). “หลักการประเมินการเรียนรู้.” ใน สุวิมล ว่องวานิช (บรรณาธิการ) **การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2560). **ตารางสรุปผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2560**. เข้าถึงเมื่อ 9 พฤษภาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <http://www.onetresult.niets.or.th>.

สมจิต จันท์ฉาย. (2557). **การออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน**. นครปฐม: เพชรเกษม พรินต์ติ้งกรุ๊ป.

สมเจตน์ ไวยากรณ์. (2530). "รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการใช้เหตุผล." ปรินญาณิพนธ์ สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมบัติ การจนารักพงศ์. (2547). **29 เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย : การเรียน แบบร่วมมือ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ธารอักษร.

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2544). **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์วัฒนาพานิชย์.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540a). **การกำหนดวัตถุประสงค์นโยบายยุทธศาสตร์ การพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)**. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540b). **ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาระบบการคิด: ต้นแบบการเรียนรู้ด้านทฤษฎีและแนวปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานมาตรฐานการศึกษาและพัฒนารการเรียนรู้. (2550). **การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2553). **แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สิริพร บุญกุลศล. (2552). “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีหุปัญญา สารเศรษฐศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโพนเพ็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 2.” สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- สุบรรณ ตังศรีเสรี. (2556). “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบค้นพบจากการชี้แนะ ร่วมกับเทคนิค THINK-PAIR-SHARE ที่มีต่อความสามารถในการสื่อสารและ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.” คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพิรา ดาวเรือง. (2555). “การพัฒนารูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้การเรียนรู้แบบกิจกรรม เป็นฐานและเทคนิคเพื่อนคู่คิดบนวิกิเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3.” สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมณฑา สิงห์ชา. (2557). “ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีการแบบเปิด (Open Approach).” สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุวิมล เขี้ยวแก้วและอุสมาน สารี. (2541). รายงานการวิจัย : ผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม เขตการศึกษา 2. ปัตตานี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- อภิชัย เหล่าพิเดช. (2556). “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เรื่องปัญหาทางสังคมของไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.” สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อาภรณ์ แสงรัมย์. (2543). “ผลของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักต่อลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.







ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยศิลปากร

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือใช้ในการวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณวีร์ บุญคุ้ม อาจารย์ประจำสาขาวิชาพื้นฐานทางการศึกษา
ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล
2. อาจารย์ชาตรี จินตามณี รองผู้อำนวยการโรงเรียนปัญญาวรคุณ
วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา
3. อาจารย์ว่าที่ร้อยตรี เอกชัย ภูมิระรื่น อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสังคมศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา





ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ
- แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล
- แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา ส 32102 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (สาระเศรษฐศาสตร์)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

เรื่อง ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน

จำนวน

3 คาบ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

นางสาวมนตรี เถกเพลงพิน

ผู้สอน

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้ ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

ตัวชี้วัด ส 3.1 ม.4-6/1 อภิปรายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

ข้อสรุปทั่วไป

ระบบเศรษฐกิจ เป็นวิธีการที่รัฐบาลจะเลือกนำมาใช้กับประเทศ เพื่อให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพและเป็นธรรม ซึ่งประกอบด้วยระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม สังคมนิยม และแบบผสม โดยแต่ละระบบจะมีแนวคิดและวิธีการในการจัดสรรทรัพยากรที่แตกต่างกัน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะของระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถจำแนกบทบาทภาครัฐ-เอกชนตามระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้อย่างมี

เหตุผล

4. นักเรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของปัญหาที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล

สาระการเรียนรู้

ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน

ระบบเศรษฐกิจ คือ ลักษณะการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของแต่ละสังคม เพื่อบรรลุจุดหมายสูงสุดทางเศรษฐกิจ (อยู่ดี กินดี มั่งคั่ง) สิ่งแวดล้อมและปัจจัยต่างๆ ของแต่ละสังคมต่างกันไป จึงทำให้ลักษณะการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของแต่ละสังคมแตกต่างกันไป

ระบบเศรษฐกิจในโลกนี้ที่นิยมแพร่หลายนั้น แบ่งได้ 4 ระบบ คือ ระบบทุนนิยมหรือเสรีนิยม ระบบคอมมิวนิสต์ ระบบสังคมนิยม และระบบเศรษฐกิจแบบผสม โดยแผนภูมิที่แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจระหว่างรัฐบาลกับเอกชน ในแต่ละระบบเศรษฐกิจนั้นมี ดังนี้

ผู้รับผิดชอบการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจในระบบเศรษฐกิจ

- ระบบเศรษฐกิจทุนนิยม หรือเสรีนิยม == > เอกชน
- ระบบเศรษฐกิจคอมมิวนิสต์ == > รัฐบาล
- ระบบเศรษฐกิจสังคมนิยม == > รัฐบาล > เอกชน
- ระบบเศรษฐกิจแบบผสม == > เอกชน + รัฐบาล

ระบบเศรษฐกิจทุนนิยม หรือเสรีนิยม

ระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม คือ ระบบเศรษฐกิจที่เปิดให้ประชาชนมีการแข่งขันทางธุรกิจอย่างเสรี เอกชนสามารถเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต และเลือกดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจได้อย่างเสรี มีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สิน สามารถเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต เศรษฐทรัพย์ต่าง ๆ ที่ตนหามาได้ และการเลือกอุปโภคบริโภคสินค้าและบริการต่างๆ ทั้งนี้ จะต้องอยู่ในขอบเขตของกฎหมาย คือการดำเนินการต่างๆจะต้องไม่ละเมิดสิทธิเสรีภาพพื้นฐานของบุคคลอื่น ระบบทุนนิยมคือระบบเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยพลังแห่งการสะสมทุน ความสัมพันธ์ทางการผลิต หลักในระบบทุนนิยมคือความสัมพันธ์แบบแรงงานแลกเงิน มีกำไรเป็นเป้าหมาย กลไกราคาคือตัวกำหนด ส่วนรัฐมีหน้าที่ดูแลเรื่องส่วนรวมของประเทศ เช่นการทหาร การต่างประเทศ และความสงบเรียบร้อยของประเทศ

ระบบเศรษฐกิจแบบคอมมิวนิสต์

ระบบเศรษฐกิจแบบคอมมิวนิสต์ เป็นระบบเศรษฐกิจที่มีลักษณะตรงกันข้ามกับระบบเศรษฐกิจแบบเสรีนิยมหรือทุนนิยม ภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบคอมมิวนิสต์รัฐบาลเป็นเจ้าของทรัพยากรต่างๆ รวมทั้งปัจจัยการผลิตทุกชนิด เอกชนไม่มีกรรมสิทธิ์ ตลอดจนเสรีภาพที่จะเลือกใช้ปัจจัยการผลิตได้ รัฐบาลเป็นผู้ประกอบการและทำหน้าที่จัดสรรทรัพยากรต่างๆ หน่วยธุรกิจและครัวเรือน จะผลิตและบริโภคตามคำสั่งของรัฐ กลไกราคาไม่มีบทบาทในการแก้ไขปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ การแก้ไขปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจกระทำโดยรัฐบาล กล่าวคือ รัฐบาลจะเป็นผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจว่า ทรัพยากรต่างๆที่มีอยู่ควรจะนำมาผลิตสินค้าและบริการอะไร ผลิตอย่างไร และผลิตเพื่อใคร การตัดสินใจ มักจะทำอยู่ในรูปของการวางแผนแบบบังคับจากส่วนกลาง โดยคำนึงถึงสวัสดิการของสังคมส่วนรวมเป็นสำคัญ โดยสรุประบบเศรษฐกิจแบบนี้จะมีลักษณะเด่นอยู่ที่การรวมอำนาจทุกอย่างไว้ที่ส่วนกลาง รัฐบาลจะเป็นผู้วางแผนแต่เพียงผู้เดียว เอกชนมีหน้าที่เพียงแต่ทำตามคำสั่งของทางการ เท่านั้น

ระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยม

ระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยม เป็นระบบเศรษฐกิจที่มีลักษณะใกล้เคียงกับระบบเศรษฐกิจแบบคอมมิวนิสต์ ภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยมรัฐจะเป็นผู้ครอบครองทรัพยากรการผลิตพื้นฐาน ไว้เกือบทั้งหมด และเป็นผู้วางแผนเศรษฐกิจ กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาพื้นฐาน กิจกรรมหลักที่มี ความสำคัญต่อเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศ เช่น ธุรกิจธนาคาร อุตสาหกรรมเหมืองแร่ ป่าไม้ น้ำมัน กิจกรรมสาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่างๆ ฯลฯ รัฐจะเป็นผู้เข้ามาดำเนินการเอง อย่างไรก็ตาม รัฐยังให้เสรีภาพแก่ประชาชนบ้างพอสมควร เอกชนมีเสรีภาพและกรรมสิทธิ์ในการถือครองทรัพย์สิน เช่น สามารถทำธุรกิจค้าขายขนาดย่อมระหว่างท้องถิ่นใกล้เคียง สามารถถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินทำกิน เพื่อการยังชีพ โดยสรุป ระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยมเป็นระบบเศรษฐกิจที่อาศัยกลไกรัฐเป็นกลไกสำคัญในการจัดสรรทรัพยากรของระบบเศรษฐกิจ แต่ทว่ากลไกราคาพอจะมีบทบาทอยู่บ้างในระบบเศรษฐกิจนี้

ระบบเศรษฐกิจแบบผสม

ระบบเศรษฐกิจแบบผสม เป็นระบบเศรษฐกิจที่มีลักษณะผสมผสานระหว่างระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม กับระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยม กล่าวคือ ภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบผสม ทั้งรัฐบาลและเอกชนต่างมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ปัจจัยการผลิตมีทั้งส่วนที่เป็นของรัฐบาลและเอกชน ในส่วนที่เป็นแบบทุนนิยม คือ เอกชนมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินบางอย่าง มีเสรีภาพในการเลือกผลิตหรือบริโภค ใช้ระบบของการแข่งขัน กลไกราคาเข้ามาทำหน้าที่จัดสรรทรัพยากร ส่วนที่เป็นแบบสังคมนิยม คือ รัฐบาลเข้ามาควบคุมหรือเข้ามาดำเนินกิจการที่มีความสำคัญต่อความเป็นอยู่ของประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศ เช่น กิจการสาธารณูปโภค อุตสาหกรรมหลัก และอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ต้องมีการลงทุนมากเพราะหาเอกชนลงทุนได้ยาก เนื่องจากเป็นกิจการที่ต้อง เสี่ยงกับการขาดทุนหรือไม่คุ้มกับการลงทุน แต่กิจการเหล่านี้จำเป็นต้องมี เพราะเป็นปัจจัยพื้นฐานต่อการดำรงชีพ เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา การขนส่ง และคมนาคม เหตุที่รัฐบาลเข้ามาดำเนินการในกิจการดังกล่าวก็เพื่อขจัดปัญหาในเรื่องการผูกขาดหรือเอารัดเอาเปรียบ ซึ่งมักจะเกิดขึ้นถ้าปล่อยให้เอกชนทำการแข่งขัน โดยสรุปแล้วระบบเศรษฐกิจแบบผสมจึงเป็นระบบเศรษฐกิจที่มีการใช้ทั้งระบบกลไกราคา หรือระบบตลาดควบคู่ไปกับระบบกลไกรัฐในการจัดสรรทรัพยากร ระบบเศรษฐกิจแบบผสม เป็นระบบที่ได้รับความนิยมแพร่หลาย และประเทศไทยก็ใช้ระบบนี้

ทักษะ/กระบวนการ

1. ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล
2. ทักษะการทำงานร่วมกัน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. รับผิดชอบ
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

การวัดและประเมินผล

ขอบเขตการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	ผู้ประเมิน
1. ความรู้			
ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน 1. อธิบายลักษณะของระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้ 2. จำแนกบทบาทภาครัฐ-เอกชนตามระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้ 3. เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้ 4. วิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของปัญหาที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา	- การทำใบงานที่ 1 เรื่อง ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน - การทำใบงานที่ 2 เรื่อง เศรษฐกิจไทย - การตอบคำถาม	- ใบงานที่ 1 เรื่อง ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน - ใบงานที่ 2 เรื่อง เศรษฐกิจไทย - คำถาม	ผู้สอน/ผู้เรียน
2. ทักษะ/กระบวนการ			
1. ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล 2. ทักษะการทำงานร่วมกัน	- การตอบคำถาม - การสังเกตพฤติกรรม	- แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน	ผู้สอน/ผู้เรียน
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์			
1. ใฝ่เรียนรู้ 2. รับผิดชอบ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	- แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน	ผู้สอน/ผู้เรียน

การประเมินผลรวบยอด

ภาระงาน/ชิ้นงาน

- วิเคราะห์สาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทยพร้อมเสนอแนวทางที่นำไปสู่การแก้ปัญหา

เกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

รายการ	เกณฑ์การประเมิน			
	ดีมาก (4)	ปานกลาง (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ความรู้ 1. ลักษณะของระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้ 2. บทบาทภาครัฐ-เอกชนตามระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้ 3. ข้อดีและข้อเสียของระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้ 4. วิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของปัญหาที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา ปัญหาที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา	อธิบายลักษณะและจำแนกบทบาทภาครัฐ-เอกชนของระบบเศรษฐกิจเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของระบบเศรษฐกิจวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของปัญหาที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา ถูกต้องครบถ้วนทุกประเด็น	อธิบายลักษณะและจำแนกบทบาทภาครัฐ-เอกชนของระบบเศรษฐกิจเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของระบบเศรษฐกิจวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของปัญหาที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา ถูกต้องแต่ไม่สอดคล้องกับประเด็นคำตอบ 1 ประเด็น	อธิบายลักษณะและจำแนกบทบาทภาครัฐ-เอกชนของระบบเศรษฐกิจเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของระบบเศรษฐกิจวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของปัญหาที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา ถูกต้องแต่ไม่สอดคล้องกับประเด็น 2 ประเด็น	อธิบายลักษณะและจำแนกบทบาทภาครัฐ-เอกชนของระบบเศรษฐกิจเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของระบบเศรษฐกิจวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของปัญหาที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา ถูกต้องแต่ไม่สอดคล้องกับประเด็น 3 ประเด็น

รายการ	เกณฑ์การประเมิน			
	ดีมาก (4)	ปานกลาง (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
2. สมรรถนะสำคัญ 2.1 ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล	สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและผลกระทบโดยใช้เหตุผลเชื่อมโยงไปถึงแนวทางในการแก้ปัญหาได้ถูกต้อง และชัดเจนทุกประเด็น สอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดให้	สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและผลกระทบโดยใช้เหตุผลเชื่อมโยงไปถึงแนวทางในการแก้ปัญหาได้ สอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดให้ แต่ปรากฏ 1 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน	สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและผลกระทบโดยใช้เหตุผลเชื่อมโยงไปถึงแนวทางในการแก้ปัญหาได้ สอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดให้ แต่ปรากฏ 2 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน	สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและผลกระทบโดยใช้เหตุผลเชื่อมโยงไปถึงแนวทางในการแก้ปัญหาได้ สอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดให้ แต่ปรากฏ 3 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน
2.2 ทักษะการทำงานร่วมกัน	รับผิดชอบต่อหน้าที่ภายในกลุ่ม มีส่วนร่วมในการทำงานกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข แลกเปลี่ยนความรู้ยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง	รับผิดชอบต่อหน้าที่ภายในกลุ่ม มีส่วนร่วมในการทำงานกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข แลกเปลี่ยนความรู้แต่ยังไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างในบางประเด็น	รับผิดชอบต่อหน้าที่ภายในกลุ่ม มีส่วนร่วมในการทำงานกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข แลกเปลี่ยนความรู้แต่ยังไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง	รับผิดชอบต่อหน้าที่ภายในกลุ่ม มีส่วนร่วมในการทำงานกับผู้อื่นได้ แต่มีความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกับผู้อื่น
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 3.1 ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียรพยายามในการค้นคว้า มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียรพยายามในการค้นคว้า มีส่วนร่วมในการเรียนรู้	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ในการเรียนรู้	ไม่ตั้งใจเรียน

รายการ	เกณฑ์การประเมิน			
	ดีมาก (4)	ปานกลาง (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
3.2 รับผิดชอบ	ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จได้อย่างดีที่สุด ทั้ง 2 ใบงาน	ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จได้ดีทั้ง 2 ใบงาน	ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จได้ทั้ง 2 ใบงาน	ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้เพียง 1 ใบงาน
3.3 มุ่งมั่นในการทำงาน	เอาใจใส่ต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายตั้งใจในการทำงานให้สำเร็จทั้ง 2 ใบงาน โดยเพิ่มเติมประเด็นที่น่าสนใจ	เอาใจใส่ต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายตั้งใจในการทำงานให้สำเร็จแค่ 2 ใบงาน แต่ไม่มีประเด็นเพิ่มเติมที่น่าสนใจ	เอาใจใส่ต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายทั้ง 2 ใบงาน แต่ยังขาดเนื้อหาอยู่ 1-2 ประเด็น	เอาใจใส่ต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายทั้ง 2 ใบงาน แต่เนื้อหาไม่ครบถ้วน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ / ระดับคุณภาพ

คะแนน 1 - 3	คะแนน อยู่ในระดับ ปรับปรุง
คะแนน 4 - 6	คะแนน อยู่ในระดับ พอใช้
คะแนน 7 - 9	คะแนน อยู่ในระดับ ดี
คะแนน 10 - 12	คะแนน อยู่ในระดับ ดีมาก

กิจกรรมการเรียนรู้

คาบเรียนที่ 1

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ และสนทนาซักถามนักเรียน เรื่องการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยให้นักเรียนพิจารณาภาพต่อไปนี้ และร่วมกันระบุภาพดังกล่าวสะท้อนปัญหาอะไรในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

ภาพที่ 1 วิถีชีวิตแบบสังคมนิยม

ภาพที่ 2 วิถีชีวิตแบบทุนนิยม

โดยครูใช้แนวคำถามว่า ภาพที่ 1 และภาพที่ 2 แตกต่างกันอย่างไรร

จากนั้นครูเปิดโอกาสให้นักเรียนตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็นเพื่อเชื่อมโยงไปสู่ การจัดการเรียนรู้เรื่องระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบันและอธิบายเพิ่มเติมว่า ระบบเศรษฐกิจของ

โลกในปัจจุบัน ประกอบด้วยระบบเศรษฐกิจทุนนิยมหรือเสรีนิยม ระบบเศรษฐกิจคอมมิวนิสต์ ระบบเศรษฐกิจสังคมนิยม และระบบเศรษฐกิจแบบผสม โดยในแต่ละประเทศจะดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกันไป

ขั้นตอนที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 1 เรื่อง ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน โดยให้นักเรียนเขียนสรุปความรู้ เรื่อง ระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ ในหัวข้อที่กำหนดให้ ประกอบด้วย ความหมายของระบบเศรษฐกิจ รูปแบบของระบบเศรษฐกิจ และลักษณะเด่นต่าง ๆ ของระบบเศรษฐกิจ ข้อดีและข้อเสียของระบบเศรษฐกิจ พร้อมกับค้นคว้าข้อมูลในหนังสือเรียนและใบความรู้ เรื่อง ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน ประกอบด้วยระบบเศรษฐกิจทุนนิยมหรือเสรีนิยม ระบบเศรษฐกิจคอมมิวนิสต์ ระบบเศรษฐกิจสังคมนิยม และระบบเศรษฐกิจแบบผสม จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันนำเสนอปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจรูปแบบต่าง ๆ

คาบเรียนที่ 2

ขั้นตอนที่ 3 วางแผนแก้ปัญหา ครูแจกใบงานที่ 2 เรื่อง เศรษฐกิจไทย โดยให้นักเรียนศึกษาปัญหาเศรษฐกิจปัจจุบันในหัวข้อ “รัฐมุ่งแก้ไขปัญหา รวยกระจุก จนกระจาย” โดยให้หัวข้อในการศึกษา ดังนี้ ปัญหาเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย และการนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ โดยให้นักเรียนศึกษาข้อมูลจากใบความรู้ หนังสือ และแหล่งข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ร่วมอภิปรายสาเหตุของปัญหาที่สำคัญของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและร่วมกันกำหนดแนวทางการแก้ปัญหาเศรษฐกิจ

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาค้นคว้า

4.1 จากสถานการณ์ที่กำหนด ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเองในหัวข้อที่กำหนดให้ ซึ่งเป็นประเด็นเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปัญหาเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย และการนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ แล้วนำคำตอบที่ได้ไปเขียนสรุปในใบงานที่ 2 ตอนที่ 2 (Think)

4.2 นักเรียนจับคู่กับเพื่อนตามผังที่นั่ง จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันระดมความคิดศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลและร่วมกันอภิปรายในหัวข้อที่กำหนดให้ ซึ่งเป็นประเด็นเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปัญหาเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยและนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ เป็นเวลา 10 นาที โดยที่นักเรียนจะต้องตรวจสอบความรู้เดิมของตนและเพิ่มเติมความคิดเห็นกับคู่ของตน แล้วบันทึกลงในใบงานที่ 2 ตอนที่ 2 (Pair)

4.3 นักเรียนสรุปคำตอบที่ได้ จากนั้นสุ่มคัดเลือกนักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน จำนวน 5 คู่ ในประเด็นเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปัญหาเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยและนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ เมื่อนักเรียนเสนอครบแล้วหากมีนักเรียนคู่ใดมีประเด็นที่น่าสนใจซึ่งไม่ซ้ำกับการนำเสนอให้ออกมาแสดงความคิดเห็นและนำเสนอเพิ่มเติมที่หน้าชั้นเรียน แล้วบันทึกลงในใบงานที่ 2 ตอนที่ 2 (Share)

คาบเรียนที่ 3

ขั้นตอนที่ 5 สังเคราะห์อภิปรายความรู้ที่ค้นคว้า นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลในประเด็นเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปัญหาเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยและนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ มาร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหาและสรุปเป็นความรู้ของชั้นเรียนพร้อมทั้งบันทึกสาระสำคัญลงในใบงาน โดยครูคอยสังเกตนักเรียนถ้าพบกลุ่มใดมีปัญหาในการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้ครูต้องคอยกระตุ้นให้นักเรียนภายในกลุ่มร่วมกันอภิปรายอีกครั้ง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลงานโดยประเมินคำตอบที่ได้ศึกษาค้นคว้ามีความถูกต้องเหมาะสมและความสมเหตุสมผลของคำตอบ

ขั้นตอนที่ 6 เสนอผลงานและประเมินคำตอบ ครูสุ่มนักเรียนเพื่อเป็นตัวแทนกลุ่มรายงานผลการศึกษาค้นคว้าโดยให้รายงานตามหัวข้อที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลในประเด็นเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปัญหาเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยและนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ โดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคนอื่นซักถาม จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าทั้งหมด รวมทั้งปัญหาหรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นขณะดำเนินการศึกษาค้นคว้าและหากยังมีประเด็นไหนที่ไม่สมบูรณ์ครูกระตุ้นให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายอีกครั้ง

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม: เศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6
- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน
- วิเคราะห์สาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทยพร้อมเสนอแนวทางที่นำไปสู่การแก้ปัญหา
- อินเทอร์เน็ต
 - <https://sites.google.com/site/rabbsersthkic25517/3-rabb-sersthkic>
 - https://www.baanjomyut.com/library/global_community/03_2_2.html
 - <http://www.trueplookpanya.com/learning/detail/1336>
- ภาพที่ 1 วิถีชีวิตแบบสังคมนิยม
- ภาพที่ 2 วิถีชีวิตแบบทุนนิยม

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนส่วนใหญ่มีความสนใจ...และตั้งใจเรียนเป็นอย่างดี...ให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน...สามารถพิจารณาถึงปัญหา และระบุถึงสาเหตุของปัญหา รวมทั้งเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่หลากหลาย อีกทั้งยังสามารถสนทนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในห้องเรียนได้เป็นอย่างดี ทำให้นักเรียนได้รับความรู้และข้อมูลที่หลากหลาย

2. ปัญหาอุปสรรค

นักเรียนยังไม่เข้าใจขั้นตอนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสอน Think-Pair-Share ทำให้การดำเนินกิจกรรมในช่วงแรกไม่ค่อยเป็นไปตามจุดประสงค์ นักเรียนบางคนคุยเล่น ปล่อยให้เพื่อนทำคนเดียว แล้วค่อยลอกคำตอบ

3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ครูอธิบายขั้นตอนการสอนโดยการใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสอน Think-Pair-Share โดยให้นักเรียนค่อยๆ ดำเนินกิจกรรมตามแผนการสอน ครูพยายามเปิดประเด็นคำถามและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมสนทนา โดยครูจะต้องคอยดูแล แนะนำให้นักเรียนตอบคำถามให้ตรงประเด็น และจับคู่นักเรียนระหว่างเด็กเก่งและเด็กอ่อน โดยพยายามแนะนำและกระตุ้นให้นักเรียนแต่ละคู่หาคำตอบอย่างน้อยคู่ละ 2 คำตอบ



(นางสาวมนตรี เฉกเพลงพิน)

ผู้สอน

ใบความรู้ที่ 1

ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน

ระบบเศรษฐกิจ คือ ลักษณะการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของแต่ละสังคม เพื่อบรรลุจุดหมายสูงสุดทางเศรษฐกิจ (อยู่ดี กินดี มั่งคั่ง) สิ่งแวดล้อมและปัจจัยต่างๆ ของแต่ละสังคมต่างกัน จึงทำให้ลักษณะการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของแต่ละสังคมแตกต่างกันไป

ระบบเศรษฐกิจในโลกนี้ที่นิยมแพร่หลายนั้น แบ่งได้ 4 ระบบ คือ ระบบทุนนิยมหรือเสรีนิยม ระบบคอมมิวนิสต์ ระบบสังคมนิยม และระบบเศรษฐกิจแบบผสม โดยแผนภูมิที่แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจระหว่างรัฐบาลกับเอกชน ในแต่ละระบบเศรษฐกิจนั้นมี ดังนี้

ผู้รับผิดชอบการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจในระบบเศรษฐกิจ

- ระบบเศรษฐกิจทุนนิยม หรือเสรีนิยม == > เอกชน
- ระบบเศรษฐกิจคอมมิวนิสต์ == > รัฐบาล
- ระบบเศรษฐกิจสังคมนิยม == > รัฐบาล > เอกชน
- ระบบเศรษฐกิจแบบผสม == > เอกชน + รัฐบาล

ระบบเศรษฐกิจทุนนิยม หรือเสรีนิยม

ระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม คือ ระบบเศรษฐกิจที่เปิดให้ประชาชนมีการแข่งขันทางธุรกิจอย่างเสรี เอกชนสามารถเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต และเลือกดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจได้อย่างเสรี มีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สิน สามารถเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต เศรษฐทรัพย์ต่าง ๆ ที่ตนหามาได้ และการเลือกอุปโภคบริโภคสินค้าและบริการต่างๆ ทั้งนี้ จะต้องอยู่ในขอบเขตของกฎหมาย คือ การดำเนินการต่างๆ ต้องไม่ละเมิดสิทธิเสรีภาพพื้นฐานของบุคคลอื่น ระบบทุนนิยมคือระบบเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยพลังแห่งการสะสมทุน ความสัมพันธ์ทางการผลิต หลักในระบบทุนนิยม คือ ความสัมพันธ์แบบแรงงานแลกเงิน มีกำไรเป็นเป้าหมาย กลไกราคาคือตัวกำหนด ส่วนรัฐมีหน้าที่ดูแลเรื่องส่วนรวมของประเทศ เช่น การทหาร การต่างประเทศ และความสงบเรียบร้อยของประเทศ

ลักษณะเด่นต่างๆ ข้อดีและข้อเสียของระบบเศรษฐกิจทุนนิยม หรือเสรีนิยม
ลักษณะเด่น

- เอกชนเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
- เอกชนเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต โดยมีกฎหมายรับรอง
- มีการแข่งขันทางด้านคุณภาพประสิทธิภาพราคาและการบริการ โดยมีกำไรเป็นแรงจูงใจ
- ราคาสินค้าถูกกำหนดโดยกลไกแห่งราคา (อุปสงค์-อุปทาน)

ข้อดี

- เอกชนมีเสรีภาพทางเศรษฐกิจ
- สินค้าและบริการมีมากคุณภาพดี ราคาถูก
- รัฐบาลไม่ต้องจัดสรรงบประมาณมาทำธุรกิจ

ข้อเสีย

- การกระจายรายได้ไม่ดี เพราะรายได้ส่วนใหญ่ตกแก่นายทุน
- ประชาชนอาจมีปัญหาจากราคาสินค้าและสินค้าขาดแคลนเนื่องจากนายทุนรวมตัวกัน
- การใช้ทรัพยากรฟุ่มเฟือย

ระบบเศรษฐกิจแบบคอมมิวนิสต์

ระบบเศรษฐกิจแบบคอมมิวนิสต์ เป็นระบบเศรษฐกิจที่มีลักษณะตรงกันข้ามกับระบบเศรษฐกิจแบบเสรีนิยมหรือทุนนิยม ภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบคอมมิวนิสต์รัฐบาลเป็นเจ้าของทรัพยากรต่างๆ รวมทั้งปัจจัยการผลิตทุกชนิด เอกชนไม่มีกรรมสิทธิ์ ตลอดจนเสรีภาพที่จะเลือกใช้ปัจจัยการผลิตได้ รัฐบาลเป็นผู้ประกอบการและทำหน้าที่จัดสรรทรัพยากรต่างๆ หน่วยธุรกิจและครัวเรือน จะผลิตและบริโภคตามคำสั่งของรัฐ กลไกราคาไม่มีบทบาทในการแก้ไขปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ การแก้ไขปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจกระทำโดยรัฐบาล กล่าวคือ รัฐบาลจะเป็นผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจว่า ทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ควรจะนำมาผลิตสินค้าและบริการอะไร ผลิตอย่างไร และผลิตเพื่อใคร การตัดสินใจ มักจะทำอยู่ในรูปของการวางแผนแบบบังคับจากส่วนกลาง โดยคำนึงถึงสวัสดิการของสังคมส่วนรวมเป็นสำคัญ โดยสรุประบบเศรษฐกิจแบบนี้จะมีลักษณะเด่นอยู่ที่การรวมอำนาจทุกอย่าง ไว้ที่ส่วนกลาง รัฐบาลจะเป็นผู้วางแผนแต่เพียงผู้เดียว เอกชนมีหน้าที่เพียงแต่ทำตามคำสั่งของทางการ เท่านั้น

ลักษณะเด่นต่างๆ ข้อดีและข้อเสียของระบบเศรษฐกิจแบบคอมมิวนิสต์

ลักษณะเด่น

- รัฐบาลเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตอย่างสิ้นเชิง
- รัฐบาลเป็นผู้ทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งสิ้น
- เอกชนไม่มีสิทธิทำกิจกรรมเศรษฐกิจใดๆ

ข้อดี

- เอกชนไม่ต้องรับผิดชอบทางด้านเศรษฐกิจ
- ทรัพยากรถูกควบคุมการใช้จากรัฐบาลทำให้ไม่ถูกทำลาย

ข้อเสีย

- ประชาชนไม่มีสิทธิเสรีภาพทางเศรษฐกิจ(รัฐบาลทำทั้งหมด)
- สินค้าและบริการมีน้อยและด้อยคุณภาพเพราะไม่มีการแข่งขัน
- ผลผลิตต่ำ เพราะประชาชนไม่มีขวัญและกำลังใจในการทำธุรกิจ

ระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยม

ระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยม เป็นระบบเศรษฐกิจที่มีลักษณะใกล้เคียงกับระบบเศรษฐกิจแบบคอมมิวนิสต์ ภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยมรัฐจะเป็นผู้ครอบครองทรัพยากรการผลิตพื้นฐาน ไว้เกือบทั้งหมด และเป็นผู้วางแผนเศรษฐกิจ กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาพื้นฐาน กิจกรรมหลักที่มี ความสำคัญต่อเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศ เช่น ธุรกิจธนาคาร อุตสาหกรรมเหมืองแร่ ป่าไม้ น้ำมัน กิจกรรมสาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่างๆ ฯลฯ รัฐจะเป็นผู้เข้ามาดำเนินการเอง อย่างไรก็ตาม รัฐยังให้เสรีภาพแก่ประชาชนบ้างพอสมควร เอกชนมีเสรีภาพและกรรมสิทธิ์ในการถือครองทรัพย์สิน เช่น สามารถทำธุรกิจค้าขายขนาดย่อมระหว่างท้องถิ่นใกล้เคียง สามารถถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินทำกิน เพื่อการยังชีพ โดยสรุป ระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยมเป็นระบบเศรษฐกิจที่อาศัยกลไกรัฐเป็นกลไกสำคัญในการจัดสรรทรัพยากรของระบบเศรษฐกิจ แต่ทว่ากลไกราคาพอจะมีบทบาทอยู่บ้างในระบบเศรษฐกิจนี้

ลักษณะเด่นต่างๆ ข้อดีและข้อเสียของระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยม

ลักษณะเด่น

- รัฐบาลเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ
- รัฐบาลทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีขนาดใหญ่รายได้สูงเกี่ยวข้องกับประชาชนมากมาย
- เอกชนมีสิทธิทำธุรกิจต่างๆ ที่รัฐบาลไม่ทำ(ธุรกิจขนาดเล็ก)
- รัฐบาลจัดสวัสดิการให้แก่ประชาชน

ข้อดี

- การกระจายรายได้ดี เพราะรายได้ส่วนใหญ่เป็นของรัฐบาลประชาชนจะมีรายได้ไม่แตกต่างกันมาก

- ประชาชนได้รับการคุ้มครองผลประโยชน์จากรัฐบาลในรูปของสวัสดิการและสินค้าบริการที่รัฐบาลทำ

ข้อเสีย

- เอกชนถูกจำกัดสิทธิเสรีภาพบางส่วน
- รัฐบาลต้องจัดสรรงบประมาณมาทำธุรกิจและมักจะขาดทุน กิจกรรมต่างๆ มีคุณภาพต่ำ

ระบบเศรษฐกิจแบบผสม

ระบบเศรษฐกิจแบบผสม เป็นระบบเศรษฐกิจที่มีลักษณะผสมผสานระหว่างระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม กับระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยม กล่าวคือ ภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบผสม ทั้งรัฐบาลและเอกชนต่างมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ปัจจัยการผลิตมีทั้งส่วนที่เป็นของรัฐบาลและเอกชน ในส่วนที่เป็นแบบทุนนิยม คือ เอกชนมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินบางอย่าง มีเสรีภาพในการเลือกผลิตหรือบริโภค ใช้ระบบของการแข่งขัน กลไกราคาเข้ามาทำหน้าที่จัดสรรทรัพยากร ส่วนที่เป็นแบบสังคมนิยม คือ รัฐบาลเข้ามาควบคุมหรือเข้ามาดำเนินกิจการที่มีความสำคัญต่อความเป็นอยู่ของประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศ เช่น กิจการสาธารณูปโภค อุตสาหกรรมหลัก และอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ต้องมีการลงทุนมากเพราะหาเอกชนลงทุนได้ยาก เนื่องจากเป็นกิจการที่ต้อง เสี่ยงกับการขาดทุนหรือไม่คุ้มกับการลงทุน แต่กิจการเหล่านี้จำเป็นต้องมี เพราะเป็นปัจจัยพื้นฐานต่อการดำรงชีพ เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา การขนส่ง และคมนาคม เหตุที่รัฐบาลเข้ามาดำเนินการในกิจการดังกล่าวก็เพื่อขจัดปัญหาในเรื่องการผูกขาดหรือเอารัดเอาเปรียบ ซึ่งมักจะเกิดขึ้นถ้าปล่อยให้เอกชนทำการแข่งขัน โดยสรุปแล้วระบบเศรษฐกิจแบบผสมจึงเป็นระบบเศรษฐกิจที่มีการใช้ทั้งระบบกลไกราคา หรือระบบตลาดควบคู่ไปกับระบบกลไกรัฐในการจัดสรรทรัพยากร ระบบเศรษฐกิจแบบผสม เป็นระบบที่ได้รับความนิยมแพร่หลาย และประเทศไทยก็ใช้ระบบนี้

ลักษณะเด่นต่างๆ ข้อดีและข้อเสียของระบบเศรษฐกิจแบบผสม

ลักษณะเด่น

- ระบบทุนนิยมกับสังคมนิยม
- กิจกรรมทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่เป็นของเอกชนเหมือนทุนนิยม
- รัฐบาลเข้ามาทำธุรกิจเพื่อคุ้มครองผลประโยชน์ให้แก่ประชาชน
- ปัญหาทางเศรษฐกิจได้รับการแก้ไขจากรัฐบาลและเอกชน
- รัฐบาลจัดสวัสดิการให้แก่ประชาชน

ข้อดี

- ประชาชนมีเสรีภาพทางเศรษฐกิจ
- สินค้าและบริการมีมาก คุณภาพดี และราคาถูก
- ประชาชนได้รับการคุ้มครองผลประโยชน์จากรัฐบาลในรูปของสวัสดิการธุรกิจที่จำเป็น

แก่การครองชีพ

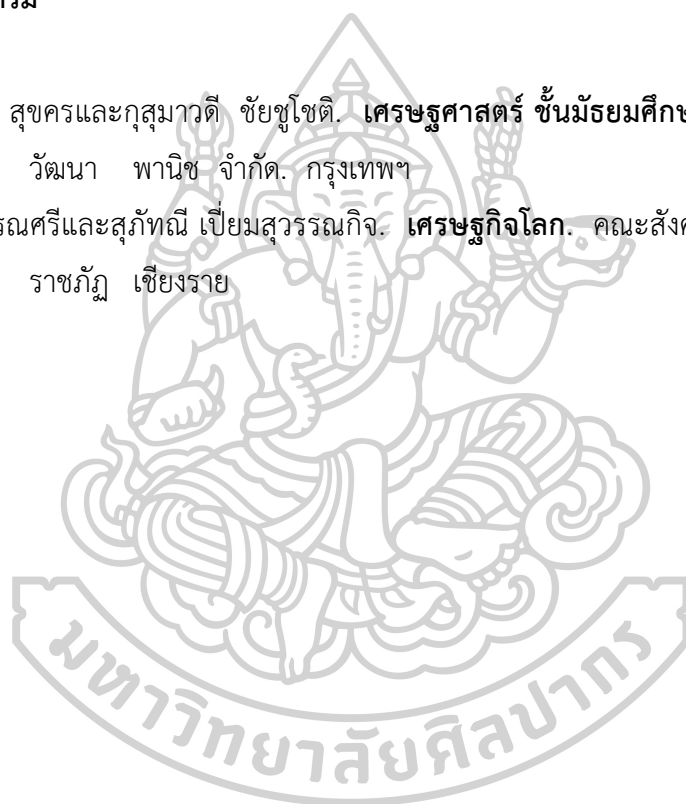
- เอกชนมีกำลังใจในการทำธุรกิจเพราะมีกำไรเป็นแรงจูงใจ

ข้อเสีย

- การมีกำไรและระบบกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินอาจทำให้เกิดการเหลื่อมล้ำทางฐานะและรายได้
- การที่รัฐสามารถเข้าแทรกแซงตลาดโดยใช้กลไกรัฐ
- เอกชนไม่กล้าลงทุนอย่างเต็มที่ เนื่องจากไม่แน่ใจในสถานการณ์ทางการเมืองและนโยบายของรัฐบาลซึ่งมีความผันผวนและเปลี่ยนแปลงได้ง่าย

บรรณานุกรม

- ขวัญนภา สุขครและกุสุมาวดี ชัยชูโชติ. เศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6. สำนักพิมพ์
 วัฒนา พาณิช จำกัด. กรุงเทพฯ
 พัชรี สุวรรณศรีและสุภัทณี เปี่ยมสุวรรณกิจ. เศรษฐกิจโลก. คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 ราชภัฏ เชียงราย



ใบงานที่ 1
ระบบเศรษฐกิจ

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาความรู้ระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ แล้วสรุปลงในตารางให้ถูกต้อง

ระบบเศรษฐกิจ	ลักษณะการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐและเอกชน	ข้อดี	ข้อเสีย	ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
ทุนนิยม				
สังคมนิยม				
สังคมนิยมคอมมิวนิสต์				
ผสม				

(เฉลย)

ใบงานที่ 1

ระบบเศรษฐกิจ

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาความรู้ระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ แล้วสรุปลงในตารางให้ถูกต้อง

ระบบเศรษฐกิจ	ลักษณะการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐและเอกชน	ข้อดี	ข้อเสีย	ตัวอย่างประเทศที่เลือกใช้ในปัจจุบัน
ทุนนิยม	<ul style="list-style-type: none"> - เอกชนเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ - เป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต โดยมีกฎหมายรับรองมีการแข่งขันทางด้านคุณภาพประสิทธิภาพราคา และการบริการ โดยมีกำไรเป็นแรงจูงใจ - ราคาสินค้าถูกกำหนดโดย 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกชนมีเสรีภาพทางเศรษฐกิจ - สินค้าและบริการมีมาก คุณภาพดี ราคาถูก - รัฐบาลไม่ต้องจัดสรรงบประมาณมาทำธุรกิจ 	<p>การกระจายรายได้ไม่ดี เพราะรายได้ส่วนใหญ่ตกแก่นายทุน ประชาชนอาจมีปัญหาจากราคาสินค้าและสินค้าขาดแคลน เนื่องจากนายทุนรวมตัวกัน รวมทั้งการใช้ทรัพยากรที่ฟุ่มเฟือย</p>	ไม่มี (มักใช้ระบบผสมแต่ค่อนข้างทุนนิยม)
สังคมนิยม	<ul style="list-style-type: none"> - รัฐบาลเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ โดยทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีขนาดใหญ่ รายได้สูงเกี่ยวข้องกับประชาชนมากมาย - จัดสวัสดิการให้แก่ประชาชน เอกชนมีสิทธิ์ทำธุรกิจต่างๆ ที่รัฐบาลไม่ทำ(ธุรกิจขนาดเล็ก) 	<p>การกระจายรายได้ดี ประชาชนจะมีรายได้ไม่แตกต่างกันมากและได้รับการคุ้มครองผลประโยชน์จากรัฐบาลในรูปของสวัสดิการและสินค้าบริการที่รัฐบาลทำ</p>	<p>เอกชนถูกจำกัดสิทธิเสรีภาพบางส่วน ในขณะที่รัฐบาลต้องจัดสรรงบประมาณมาทำธุรกิจและมักจะขาดทุน กิจกรรมต่างๆ มีคุณภาพต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - อังกฤษ - นอร์เวย์ - สวีเดน - ฟินแลนด์
สังคมนิยมคอมมิวนิสต์	<ul style="list-style-type: none"> - รัฐบาลเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตอย่างสิ้นเชิงและเป็นผู้ทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งสิ้น โดยที่เอกชนไม่มีสิทธิ์ทำกิจกรรมเศรษฐกิจใดๆ 	<p>เอกชนไม่ต้องรับผิดชอบทางด้านเศรษฐกิจ และทรัพยากรจะถูกควบคุมการใช้จากรัฐบาลทำให้ไม่ถูกทำลาย</p>	<p>ประชาชนไม่มีสิทธิเสรีภาพทางเศรษฐกิจ สินค้าและบริการมีน้อย และด้อยคุณภาพเพราะไม่มีการแข่งขัน ทำให้ผลผลิตต่ำ เพราะประชาชนไม่มีขวัญและกำลังใจในการทำธุรกิจ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จีน - เกาหลีเหนือ - คิวบา - เวียดนาม - ลาว
ผสม	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่เป็นของเอกชน - รัฐบาลเข้ามาทำธุรกิจเพื่อคุ้มครองผลประโยชน์ให้แก่ประชาชน - ปัญหาทางเศรษฐกิจได้รับการแก้ไขจากรัฐบาลและเอกชน - รัฐบาลจัดสวัสดิการให้แก่ประชาชน 	<p>ประชาชนมีเสรีภาพทางเศรษฐกิจ สินค้าและบริการมีมาก คุณภาพดี และราคาถูก ประชาชนได้รับการคุ้มครองผลประโยชน์จากรัฐบาลในรูปของสวัสดิการธุรกิจที่จำเป็นแก่การครองชีพ เอกชนทำธุรกิจเพราะมีกำไรเป็นแรงจูงใจ</p>	<p>การมีกำไรและระบบกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินอาจทำให้เกิดการเหลื่อมล้ำทางฐานะและรายได้ และรัฐสามารถเข้าแทรกแซงตลาดโดยใช้กลไกรัฐและเอกชนไม่กล้าลงทุนอย่างเต็มที่ เนื่องจากไม่แน่ใจในสถานการณ์ทางการเมืองและนโยบายของรัฐบาล</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สหรัฐอเมริกา - ญี่ปุ่น - ไทย - มาเลเซีย - อินโดนีเซีย - ฟิลิปปินส์ - บรูไน - กัมพูชา - พม่า

ใบงานที่ 2

เศรษฐกิจไทย

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ โดยการศึกษาข่าวเศรษฐกิจที่กำหนดให้



รัฐบาลมุ่งแก้ปัญหาเศรษฐกิจ “รวบกระจุก จมกระจาย”

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของรัฐบาลในปี 2560 มีแนวโน้มที่ดีขึ้นหลายด้าน หลังจากเมื่อ 3-4 ปีก่อน การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศติดลบอันเนื่องมาจากความขัดแย้งและความไม่สงบในบ้านเมือง โดยการส่งออกสินค้าและภาคธุรกิจท่องเที่ยวเป็นไปอย่างน่าพอใจ ขณะที่รัฐบาลพยายามกระตุ้นการลงทุนภายในประเทศและเศรษฐกิจฐานราก เพื่อให้ประชาชนทุกระดับสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม ผู้ด้อยโอกาสและผู้มีรายได้น้อยมีโอกาสทางสังคมมากขึ้น ด้วยการเข้าถึงแหล่งเงินทุนและลดภาระค่าครองชีพอย่างเหมาะสม

นายสุวิทย์ โจรนวนิช ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง เผยว่า โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศยึดโยงกับการส่งออกสินค้าและบริการถึงร้อยละ 75 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) เมื่อการส่งออกดีขึ้น จึงส่งผลให้อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจโดยรวมดีขึ้นตามไปด้วย โดยการเติบโตของเศรษฐกิจในระดับมหภาคจะช่วยให้เศรษฐกิจระดับฐานราก ซึ่งทำหน้าที่ผลิตสินค้าทางการเกษตร ค่าขายในชุมชน และรับจ้างในกิจกรรมต่าง ๆ ได้รับอานิสงส์ด้วยเช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ รัฐบาลให้ความสำคัญกับการเติบโตทางเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคเป็นอย่างมาก โดยได้มุ่งเน้นการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานทั่วประเทศ จัดทำนโยบายเขตเศรษฐกิจพิเศษ ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก ส่งเสริมธุรกิจ Startup และ SMEs กระตุ้นการลงทุนภาครัฐระดับจังหวัด และตำบล หรือแม้แต่ออกมาตราการช่วยเหลือประชาชนในระดับบุคคลและครัวเรือน เช่น โครงการบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ การพัฒนาเกษตรกรสู่ Smart Farmer เป็นต้น

“กลไกประชารัฐ” หรือความร่วมมือระหว่างรัฐบาล ภาคเอกชน และประชาสังคม เป็นแนวคิดหลักในการพัฒนาทุกด้าน โดยเฉพาะการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนให้เติบโตไปข้างหน้า โดยรัฐบาลได้สนับสนุนโครงการต่าง ๆ ที่ริเริ่มจากประชาชนในท้องถิ่น และให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนา ช่วยสร้างงานสร้างอาชีพและเพิ่มรายได้ให้แก่คนไทย

สำหรับการแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำของคนในสังคมผ่านมาตรการทางเศรษฐกิจที่น่าสนใจของรัฐบาล คือ การเรียกเก็บภาษีในอัตราก้าวหน้า เพื่อลดภาระของประชาชนผู้มีรายได้น้อย และให้ผู้ที่มั่งคั่งกว่าร่วมรับผิดชอบต่อส่วนรวม เป็นการเฉลี่ยทุกข์สุขและดูแลกันอย่างเหมาะสม เช่น ภาษีการรับมรดก ภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง หรือภาษีสรรพสามิตที่เรียกเก็บจากสินค้าฟุ่มเฟือยที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ เป็นต้น

ภาพ/ข่าว : กลุ่มสื่อสารเชิงกลยุทธ์ สำนักโฆษก

<http://www.thaigov.go.th/news/contents/details/7210>



ใบงานที่ 2
เศรษฐกิจไทย

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ โดยการศึกษาข่าวเศรษฐกิจที่กำหนดให้

1. จากข่าวเศรษฐกิจที่กำหนดให้ สะท้อนให้เห็นถึงสภาพการณ์ของปัญหาที่เกิดขึ้นกับเศรษฐกิจไทย เป็นอย่างไร คำชี้แจง นักเรียนสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง คำชี้แจง นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคู่ของตนเอง



Think



Share



.....

.....

.....

.....

2. จงอธิบายถึงสาเหตุที่ส่งผลให้เศรษฐกิจไทยเกิดปัญหา



Think



Share



.....

.....

.....

.....

3. จงอธิบายความสัมพันธ์ของสาเหตุตามที่นักเรียนได้ระบุในข้อ 2 กับผลกระทบที่เกิดขึ้นกับเศรษฐกิจไทย พร้อมทั้งระบุเหตุผลเพื่ออ้างอิงข้อมูล



Think



Share



.....

.....

.....

.....

.....

4. จงสร้างข้อสรุปเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นพร้อมเสนอแนวทางเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา



Think



Share

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดเป็นลักษณะสำคัญของระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม
 - 1 ประชาชนได้รับสวัสดิการอย่างทั่วถึง
 - 2 มีการดำเนินการของเอกชนในรูปของสหกรณ์จำนวนมาก
 - 3 กลไกราคาเป็นเครื่องมือสำคัญในการกำหนดกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
 - 4 รัฐเข้าควบคุมและดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณูปโภคเป็นส่วนใหญ่
2. ข้อใดแสดงว่าระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นระบบเศรษฐกิจแบบผสม
 - 1 เอกชนดำเนินกิจกรรมเศรษฐกิจศาสตร์ทั้งแบบผูกขาดแบบเสรี
 - 2 รัฐดำเนินการผลิตเฉพาะกิจการที่ส่งผลกระทบต่อสังคมส่วนรวม
 - 3 มีกฎหมายควบคุมกิจกรรมเศรษฐกิจในด้านผลิตและการขายของเอกชน
 - 4 มีตลาดสินค้าและบริการนานชนิดทั้งที่ผลิตในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ
3. ข้อใดเป็นลักษณะที่สำคัญที่สุดของระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม

1 การทำงานของระบบอาศัยกลไกราคา	2 เอกชนมีความเสมอภาคในรายได้
3 เอกชนมีเสรีภาพในการประกอบการทุกอย่าง	4 เอกชนมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินทุกอย่าง
4. ระบบเศรษฐกิจแบบผสม เป็นระบบเศรษฐกิจที่ผสมระหว่างระบบเศรษฐกิจแบบใด

1 สังคมนิยมและคอมมิวนิสต์	2 เสรีนิยมและระบบตลาด
3 สังคมนิยมประชาธิปไตยและทุนนิยม	4 ทุนนิยมและสังคมนิยม
5. การจัดสรรทรัพยากรในระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม อาศัยกลไกในข้อใด

1 กลไกราคา	2 กลไกรัฐ
3 กลไกาชี	4 กลไกการค้า
6. ระบบสังคมนิยมกับระบบทุนนิยมมีข้อแตกต่างในเรื่องใด
 - 1 ระบบสังคมนิยมรัฐบาลจะเป็นผู้ดำเนินการในเรื่องเศรษฐกิจทุกเรื่อง
 - 2 ระบบสังคมนิยมจะให้ความสำคัญในเรื่องเศรษฐกิจมากกว่าทุนนิยม
 - 3 ระบบสังคมนิยมประชาชนสามารถซื้อสินค้าในราคาต้นทุนได้
 - 4 ประชาชนในประเทศสังคมนิยมจะมีฐานะเท่าเทียมกันทุกประการ

7. ข้อใดเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของระบบเศรษฐกิจสังคมนิยม
- 1 รักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ
 - 2 ทำให้เกิดการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม
 - 3 ลดการทุจริตคอร์รัปชันในการบริหารจัดการ
 - 4 สร้างแรงจูงใจให้ประชาชนทำงานเพื่อผลประโยชน์ของชาติ
8. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของระบบเศรษฐกิจไทย
- 1 มีการแข่งขันกันมากโดยเฉพาะในกิจการขนาดเล็ก
 - 2 มีรัฐบาลเป็นผู้ผูกขาดกิจการด้านการผลิตบางประเภท
 - 3 เป็นแบบผสมที่ผู้ประกอบการเอกชนมีบทบาทสำคัญ
 - 4 รัฐบาลยินยอมให้เอกชนกำหนดทิศทางของเศรษฐกิจทั้งหมด
9. ข้อใดสัมพันธ์กับระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมมากที่สุด
- 1 กลไกตลาดทำงานอย่างเสรี
 - 2 รัฐบาลวางแผนจากส่วนกลาง
 - 3 รัฐบาลเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต
 - 4 มีทุนอยู่ในระบบเศรษฐกิจอย่างเหลือเฟือ
10. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของตลาดแข่งขันสมบูรณ์
- 1 ผู้บริโภคเห็นว่าสินค้าของผู้ผลิตแต่ละคนไม่มีความแตกต่างกัน
 - 2 จำนวนผู้ผลิตมีมากพอที่จะไม่มีผู้ผลิตรายใดสามารถมีอิทธิพลต่อราคาตลาด
 - 3 ผู้ผลิตสามารถเลิกผลิตได้โดยไม่กระทบกระเทือนตลาด
 - 4 ผู้ผลิตแต่ละรายจะส่งเสริมการขายด้วยการโฆษณา
11. ตลาดในทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึงข้อใด
- 1 สถานที่ที่ตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนมีประชาชนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น
 - 2 ผู้ซื้อและผู้ขายตกลงซื้อขายสินค้าและบริการต่อกัน
 - 3 ตลาดมีสถานที่ตั้งที่ชัดเจน
 - 4 ตลาดเป็นสถานที่ซื้อขายสินค้าและบริการที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตเท่านั้น
12. การซื้อขายหุ้นจะเกิดขึ้น ณ สถานที่ใด
- 1 ตลาดนัด
 - 2 ตลาดสด
 - 3 ตลาดหลักทรัพย์
 - 4 ตลาดกลาง
13. ข้อใดที่จัดเป็นข้อเสียของตลาดแข่งขันสมบูรณ์
- 1 สินค้าและบริการมาตรฐานชาติ
 - 2 สินค้าและบริการมีราคาที่แพง
 - 3 สินค้าและบริการมีคุณภาพที่ต่ำ
 - 4 สินค้าและบริการมีปริมาณที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ

14. ตลาดสินค้าและบริการประเภทใด ที่ถือว่ามีลักษณะใกล้เคียงกับตลาดแข่งขันสมบูรณ์มากที่สุด
- 1 สินค้าในห้างสรรพสินค้าที่มีการแข่งขัน ลด แลก แจก แถม
 - 2 สินค้าอุปโภคบริโภค เช่น ผงซักฟอก สบู่ ยาสีฟัน
 - 3 สินค้าถาวร เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า รถยนต์
 - 4 สินค้าเกษตรกรรม เช่น ข้าว ข้าวโพด พืชไร่
15. ตลาดประเภทใดที่มีอุปสงค์และอุปทานเป็นตัวกำหนดราคาและปริมาณ
- 1 ตลาดแข่งขันสมบูรณ์
 - 2 ตลาดผู้ขายน้อยราย
 - 3 ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด
 - 4 ตลาดผูกขาดสมบูรณ์
16. ข้อใดจัดเป็นสินค้าในตลาดผู้ขายน้อยราย
- 1 รถยนต์
 - 2 รถไฟฟ้า
 - 3 ข้าวเปลือก
 - 4 ข้าวชาหุม
17. หน่วยธุรกิจใดมีลักษณะใกล้เคียงกับสภาพแข่งขันสมบูรณ์มากที่สุด
- 1 บริษัท ฟอर्ड มอเตอร์
 - 2 สายการบินไทย
 - 3 นายสี ชาวนา
 - 4 องค์การโทรศัพท์
18. ข้อใดเป็นผลดีของตลาดแข่งขันสมบูรณ์ในทัศนะของผู้บริโภคเมื่อเปรียบเทียบกับตลาดอื่นๆ
- 1 ผู้ผลิตแต่ละรายต่างไม่แสวงหากำไรสูงสุด
 - 2 ผู้ผลิตแต่ละรายไม่มีอำนาจกำหนดราคาขาย
 - 3 ผู้บริโภคไม่ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการโฆษณา
 - 4 ผู้บริโภคมั่นใจว่าอุปทานของสินค้ามีมากเพียงพอ
19. การเปลี่ยนแปลงทางสินค้าในข้อใดเป็นไปตามกฎของอุปทาน
- 1 ผลผลิตผักลดลงมาก เพราะอุทกภัยทำให้สวนผักเสียหาย ราคาผักจึงสูงขึ้น
 - 2 ราคาน้ำมันปาล์มสูงขึ้น พ่อค้าจึงสั่งน้ำมันปาล์มจากต่างประเทศเข้ามาขายมากขึ้น
 - 3 ยอดจำหน่ายน้ำส้มคั้นสูงขึ้น เพราะมีผู้นิยมบริโภคเพิ่มขึ้น
 - 4 บ้านจัดสรรปรับราคาสูงขึ้น เพราะต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น
20. กิจกรรมใดต่อไปนี้จะส่งผลให้อุปสงค์ของเครื่องดื่มชาเขียวเลื่อนระดับไปทางขวามือเส้นเดิม
- 1 ราคาเครื่องดื่มชาเขียวสูงขึ้น
 - 2 ราคาใบชาเขียวสูงขึ้น
 - 3 ผู้บริโภครายได้สูงขึ้น
 - 4 เทคโนโลยีการผลิตเครื่องดื่มชาเขียวสูงขึ้น
21. ปัจจัยข้อใดไม่ได้มีส่วนในการกำหนดปริมาณซื้อเนื้อวัวในตลาด
- 1 รสนิยมของผู้ซื้อที่มีต่อเนื้อวัว
 - 2 ราคาของเนื้อหมู
 - 3 จำนวนผู้ขายเนื้อวัวในตลาด
 - 4 จำนวนเงินที่ผู้ซื้อถืออยู่

22. ข้อใดเป็นไปตามกฎของอุปสงค์
- 1 นายสมชัยตั้งใจจะเลิกสูบบุหรี่ จึงเริ่มซื้อบุหรี่สูบน้อยลง
 - 2 นางสาวสุขซื้อทุเรียนบริโภคน้อยลงในปี นี้ เพราะราคาแพงขึ้นกว่าเดิม
 - 3 นายสมบุรณ์ต้องการมีรถยนต์แต่ไม่มีเงินพอ จึงเก็บเงินสะสมไว้ซื้อในปีหน้า
 - 4 นางสาวศรีมีญาติจากต่างจังหวัดมาอาศัยอยู่ด้วย จึงต้องใช้จ่ายอาหารมากขึ้น
23. ข้อความใดเกี่ยวข้องกับเรื่องอุปสงค์
- 1 เทคนิคการผลิตที่ดีขึ้นมีผลทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง
 - 2 การเก็บภาษีของรัฐเป็นเครื่องมือหนึ่ง ที่ช่วยในการกระจายรายได้
 - 3 ผู้ที่มีรายได้สูงมักจ่ายเงินซื้อสินค้าในจำนวนมาก
 - 4 สินค้าที่นำมาขายในตลาดนัดมีหลายประเภท
24. ราคาดุลยภาพ (Equilibrium) หมายถึงข้อใด
- 1 ระดับราคาสินค้าเฉลี่ยโดยทั่วไป
 - 2 ราคาสินค้าที่เป็นธรรมต่อผู้ซื้อและผู้ขาย
 - 3 ราคาสูงสุดที่ผู้ซื้อจะยอมซื้อสินค้าหน่วยหนึ่งๆ
 - 4 ราคาที่ปริมาณเสนอซื้อเท่ากับปริมาณเสนอขาย
25. ข้อใดมีความหมายตรงกับคำกล่าวที่ว่า “อุปสงค์ต่อราคาของผู้ซื้อ มีต่อวิฤเป็นเส้นที่ลาดจากซ้ายลง มาทางขวา”
- 1 เมื่อวิฤมีราคาลดลง ปริมาณซื้อวิฤจะเพิ่มขึ้น
 - 2 เมื่อวิฤมีราคาเพิ่มขึ้น ปริมาณซื้อวิฤจะเพิ่มขึ้น
 - 3 เมื่อเครื่องรับโทรทัศน์มีราคาเพิ่มขึ้น ปริมาณซื้อวิฤจะเพิ่มขึ้น
 - 4 เมื่อวิฤมีคุณภาพดีขึ้น ปริมาณซื้อวิฤจะเพิ่มขึ้น
26. ถ้าเนื้อหมูและเนื้อวัวเป็นสินค้าที่ใช้แทนกันได้เป็นอย่างดี การที่ราคาเนื้อวัวลดลงจะมีผลทำให้เกิดอะไร
- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1 อุปสงค์ในเนื้อหมูลดลง | 2 ราคาเนื้อหมูเพิ่มขึ้น |
| 3 อุปสงค์ในเนื้อหมูเพิ่มขึ้น | 4 อุปทานในเนื้อวัวเพิ่มขึ้น |
27. ข้อใดแสดงถึงการทำงานของกลไกราคา
- 1 การลดลงของราคาสินค้าเมื่อเกิดอุปสงค์ส่วนเกิน
 - 2 การลดลงของราคาสินค้าเมื่อเกิดอุปทานส่วนเกิน
 - 3 การลดลงของปริมาณการผลิตเมื่อเกิดอุปสงค์ส่วนเกิน
 - 4 การลดลงของราคาและปริมาณการผลิตพร้อมๆ กันเมื่อเกิดอุปสงค์ส่วนเกิน

28. ในทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ ถ้าเสื้อเชิ้ตเป็นสินค้าปกติ การที่นาย ก ซื้อเสื้อเชิ้ตเพิ่มมากขึ้นกว่าที่เคยซื้อในรอบ 1 ปี อาจเกิดจากสาเหตุใด
- 1 ราคาเสื้อเชิ้ตเพิ่มสูงขึ้น
 - 2 รายได้ของนาย ก ลดต่ำลง
 - 3 รสนิยมของนาย ก เปลี่ยนไปใช้เสื้อเชิ้ตมากขึ้น
 - 4 ราคาเสื้อเชิ้ตและรายได้ของนาย ก เพิ่มสูงขึ้น
29. ถ้าอุปสงค์ในสินค้าชนิดหนึ่งมีมาก แต่อุปทานมีน้อย ราคาของสินค้านั้นจะเป็นอย่างไร
- 1 คงที่
 - 2 สูงขึ้น
 - 3 ลดลง
 - 4 ไม่แน่นอน
30. เมื่อเกิดมีอุปสงค์ส่วนเกินในตลาด ตลาดจะมีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสถานการณ์อย่างไร
- 1 ราคาสินค้าจะสูงขึ้น ปริมาณเสนอซื้อจะลดลง ปริมาณเสนอขายจะสูงขึ้น
 - 2 ราคาสินค้าจะสูงขึ้น ปริมาณเสนอซื้อจะสูงขึ้น ปริมาณเสนอขายจะลดลง
 - 3 ราคาสินค้าจะลดลง ปริมาณเสนอซื้อจะลดลง ปริมาณเสนอขายจะสูงขึ้น
 - 4 ราคาสินค้าจะลดลง ปริมาณเสนอซื้อจะสูงขึ้น ปริมาณเสนอขายจะลดลง
31. ข้อใดทำให้เกิดอุปสงค์ส่วนเกินขึ้น
- 1 ปริมาณการผลิตสินค้าเพิ่มขึ้น
 - 2 ผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าเพิ่มขึ้น
 - 3 จำนวนผู้ผลิตสินค้าลดลง
 - 4 ราคาสินค้าต่ำกว่าราคาดุลยภาพ
32. “ตลาดมืด” จะเกิดขึ้นในกรณีใด
- 1 มีการกำหนดราคาขั้นสูงในระดับต่ำกว่าราคาดุลยภาพ
 - 2 มีการกำหนดราคาขั้นสูงในระดับสูงกว่าราคาดุลยภาพ
 - 3 มีการกำหนดราคาขั้นต่ำในระดับต่ำกว่าราคาดุลยภาพ
 - 4 มีการกำหนดราคาขั้นต่ำในระดับสูงกว่าราคาดุลยภาพ
33. ในการกำหนดราคาขั้นสูงจะส่งผลอย่างไร
- 1 เกิดอุปทานส่วนเกิน
 - 2 เกิดราคาดุลยภาพลดลง
 - 3 เกิดอุปสงค์ส่วนเกิน
 - 4 เกิดราคาดุลยภาพเพิ่มขึ้น
34. สถานการณ์ใดที่ทำให้ราคาของมันสำปะหลังตกต่ำ จนชาวไร่ต้องเรียกร้องให้รัฐบาลมาประกันราคาสินค้า
- 1 ผู้บริโภคต้องการซื้อมันสำปะหลังมากขึ้น
 - 2 มันสำปะหลังล้นตลาด
 - 3 เกิดภาวะราคาดุลยภาพที่สูงกว่าราคาที่เขาของลานมันต้องการซื้อ
 - 4 เกิดภาวะราคาดุลยภาพที่สูงกว่าราคาที่เขาต้องการขาย

35. เพราะเหตุใดรัฐบาลจึงกำหนดราคาขั้นสูงของน้ำมันถั่วเหลืองในตลาด
- 1 เพราะไม่ต้องการให้มีการใช้ถั่วเหลืองผลิตน้ำมันมากเกินไป จนทำให้ถั่วเหลืองมีราคาสูงกว่าราคาที่เหมาะสม
 - 2 เพราะไม่ต้องการให้ผู้ผลิตเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำมันถั่วเหลืองมากกว่าความต้องการของผู้บริโภค
 - 3 เพราะต้องการให้ผู้ผลิตเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแทนการหากำไรโดยตั้งราคาขายสูง
 - 4 เพราะต้องการให้ผู้บริโภคซื้อน้ำมันถั่วเหลืองในราคาที่ต่ำกว่าราคาดุลยภาพ
36. ณ ระดับราคาดุลยภาพ ปรากฏว่าชาวไร่ร้อยละ ๑๐๐ จึงทำให้รัฐบาลจำเป็นต้องเข้าช่วยเหลือโดยกำหนดราคาประกัน ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง
- 1 โรงงานน้ำตาลจะซื้ออ้อยได้ในราคาที่ต่ำกว่าราคาดุลยภาพ
 - 2 รัฐบาลจะต้องรับซื้ออ้อยส่วนเกินจากชาวสวนไร่อ้อย
 - 3 โรงงานน้ำตาลจะรวมตัวกันต่อรองราคารับซื้ออ้อยในราคาตลาด
 - 4 ชาวไร่ร้อยละ ๑๐๐ จะต้องจัดสรรโควตาขายให้โรงงานน้ำตาล
37. อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ หมายถึงอะไร
- 1 ผลตอบแทนระดับต่ำสุดที่ลูกจ้างพึงได้รับตามกฎหมาย
 - 2 ผลตอบแทนระดับต่ำสุดที่ลูกจ้างเรียกร้องจากนายจ้าง
 - 3 ผลตอบแทนระดับต่ำสุดที่นายจ้างเสนอให้ลูกจ้าง
 - 4 ผลตอบแทนระดับต่ำสุดที่ลูกจ้างและนายจ้างพึงพอใจทั้งสองฝ่าย
38. การปรับค่าจ้างขั้นต่ำสูงขึ้น จะทำให้เกิดผลกระทบต่อตลาดแรงงานอย่างไร
- 1 ระดับค่าจ้างดุลยภาพต่ำลง
 - 2 อุปทานแรงงานส่วนเกินเพิ่มขึ้น
 - 3 ความต้องการจ้างงานเพิ่มขึ้น
 - 4 ปัญหาการขาดแคลนแรงงานลดลง
39. ข้อใดคือผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังจากที่รัฐบาลประกาศเพิ่มค่าแรงขั้นต่ำ
- 1 เกิดอุปสงค์แรงงานส่วนเกิน
 - 2 การจ้างงานเพิ่มขึ้น
 - 3 เกิดอุปทานแรงงานส่วนเกิน
 - 4 โรงงานสามารถลดต้นทุนการผลิตได้
40. การกำหนดค่าแรงขั้นต่ำให้สูงกว่าค่าแรงงานที่กำหนดโดยตลาดแรงงาน และโดยที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านอื่นๆ แล้วจะมีผลทำให้เกิดอะไร
- 1 อุปสงค์แรงงานส่วนเกินลดลง การว่าจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น
 - 2 อุปทานแรงงานส่วนเกินลดลง การว่าจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น
 - 3 อุปสงค์แรงงานส่วนเกินเพิ่มขึ้น การว่าจ้างแรงงานลดลง
 - 4 อุปทานแรงงานส่วนเกินเพิ่มขึ้น การว่าจ้างแรงงานลดลง

เฉลย

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



แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลก่อนเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข่าวเศรษฐกิจต่อไปนี้

ร้านขายข้าวแกงเดือดร้อน เหนือน้ำมัน-แก๊สพุ่งตัมขึ้นราคา

ผู้ประกอบการร้านอาหารในภาคใต้ เดือดร้อนจากราคาน้ำมันเชื้อเพลิงและแก๊สพุ่งตัมที่พุ่งสูงขึ้น ทำให้สินค้าทุกชนิดปรับขึ้นราคา ส่งผลกระทบต่อต้นทุนการค้าขาย

วันนี้ (23 พ.ค.2561) ผู้สื่อข่าวรายงานว่า ร้านอาหาร ร้านขายข้าวราดแกงหลายร้านใน จ.ตรัง มีลูกค้าเข้ารับประทานอาหารน้อยลง ส่งผลให้บรรยากาศชบเซา โดยผู้ค้ากล่าวว่าได้รับความเดือดร้อนจากราคาน้ำมันและแก๊สพุ่งตัมที่ปรับตัวสูงขึ้น ทำให้ต้นทุนสูง เพราะราคาน้ำมันที่สูงขึ้นทำให้สินค้าอุปโภคบริโภคทุกประเภทที่จำเป็นต่อการดำรงชีพและการขายอาหาร เช่น ไข่ น้ำมันพืช น้ำตาล น้ำปลา หมู ไก่ ปรับราคาสูงขึ้นตามทั้งหมด

แต่ผู้ค้าไม่สามารถจะปรับราคาอาหารให้สูงขึ้นได้ เพราะกลัวจะกระทบลูกค้ามากกว่าเดิม จากเดิมบรรยากาศค้าขายชบเซาหนักอยู่ก่อนแล้ว สาเหตุจากสินค้าเกษตรทั้งยางพาราและปาล์ม น้ำมันราคาตกต่ำ ประชาชนขาดกำลังซื้อ แต่เมื่อปรับราคาน้ำมันและแก๊สพุ่งตัมจะยิ่งเป็นการซ้ำเติมประชาชนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งในขณะนี้ไม่มีการปรับราคาขายข้าวแกงแต่อย่างใด โดยขายราคาเดิม คือ ข้าวราดแกง 2 อย่าง ราคา 30 - 35 บาท ข้าวราดแกง 3 อย่าง ราคา 40 บาท

ส่วนแม่ค้าร้านขายข้าวราดแกงและอาหารตามสั่ง ภายใต้นิวเมืองกระบี่ ยังคงขายอาหารแกงใส่ถุงให้กับประชาชนในราคาปกติ แม้จะมีการปรับราคาแก๊สพุ่งตัมเพิ่มขึ้นอีก

นางยุพิน รักษา แม่ค้าขายข้าวแกง เปิดเผยว่า แม้ว่าแก๊สพุ่งตัมถึงขนาด 15 กิโลกรัม ปรับราคาขึ้นเป็นถึงละ 410 - 420 บาทรวมค่าขนส่ง แต่ทางร้านจะไม่ปรับขึ้นราคาอาหารเพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้บริโภค แม้ว่าต้นทุนวัตถุดิบเนื้อสัตว์ ผักจะปรับราคาสูงขึ้นตาม

ที่มา : <https://news.thaipbs.or.th/content/272393>

23 พฤษภาคม 2561

แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลก่อนเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ จากการศึกษาข่าวเศรษฐกิจที่กำหนดให้

1. จากข่าวเศรษฐกิจที่กำหนดให้สะท้อนให้เห็นถึงสภาพการณ์ของปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการอย่างไร

.....

.....

.....

2. จงอธิบายถึงสาเหตุที่ส่งผลให้ผู้ประกอบการได้รับความเดือดร้อน

.....

.....

.....

3. จงอธิบายความสัมพันธ์ของสาเหตุตามที่นักเรียนระบุในข้อ 2 กับผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการ พร้อมทั้งระบุเหตุผลเพื่ออ้างอิงข้อมูล

.....

.....

.....

4. จงสร้างข้อสรุปเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นพร้อมเสนอแนวทางเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลหลังเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข่าวเศรษฐกิจต่อไปนี้

บอร์ตปาล์มน้ำมัน กำชับ 4 หน่วยงานเกี่ยวข้องเร่งแก้ปัญหาราคาคตกต่ำ หลังผลผลิตเพิ่มมากขึ้น

พล.ท.คงชีพ ตันตระวาณิชย์ โฆษกกระทรวงกลาโหม เปิดเผยว่า ที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายปาล์มน้ำมันแห่งชาติ (กนป.) ที่มี พล.อ.ประวิตร วงษ์สุวรรณ รองนายกรัฐมนตรีและรมว.กลาโหม เป็นประธาน ได้รับทราบสถานการณ์ราคาน้ำมันปาล์มในตลาดโลกปีนี้แนวโน้มลดลงเนื่องจากมีผลผลิตและสต็อกรวมของโลกเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2560 รวมทั้งรับทราบการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ในการทำหน้าที่ขับเคลื่อนและติดตามงานสำคัญตามนโยบายของคณะกรรมการฯ

ทั้งนี้ พล.อ.ประวิตร ได้กำชับให้กระทรวงพาณิชย์กำหนดมาตรการเฉพาะเร่งด่วนเข้าไปสนับสนุนผลักดันการส่งออกสต็อกน้ำมันปาล์มส่วนเกิน และประสานกับกรมศุลกากรเร่งแก้ปัญหาการกระทำที่ผิดกฎหมายในการถ่ายลำ/ผ่านแดนน้ำมันปาล์ม เพื่อรักษาและปรับสมดุลราคาภายในประเทศ และให้กระทรวงอุตสาหกรรมเร่งกำหนดมาตรฐานโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มเพื่อปรับคุณภาพการสกัดให้สูงขึ้น พร้อมทั้งประสานกับกระทรวงพลังงานส่งเสริมการใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 เพื่อประโยชน์ร่วมกัน

พร้อมกันนี้ได้พิจารณามาตรการแก้ปัญหาปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มในประเด็นการลดต้นทุนและเพิ่มรายได้ให้เกษตรกร การพัฒนาคุณภาพปาล์มน้ำมัน ตามยุทธศาสตร์การปฏิรูปปาล์ม น้ำมันและน้ำมันปาล์มแห่งชาติ การปรับสมดุลน้ำมันปาล์มในประเทศ การกำหนดมาตรฐานโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม การส่งเสริมการใช้น้ำมันดีเซลปี 20 และการส่งเสริมปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี

โดย พล.อ.ประวิตร ได้ขอความร่วมมือทุกหน่วยงานร่วมกันแสดงความจริงใจพิจารณานำข้อเสนอของสภาเกษตรกรแห่งชาติและมติร่วมของที่ประชุมไปเร่งรัดผลักดันขับเคลื่อนร่วมกับยุทธศาสตร์การปฏิรูปปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มแห่งชาติ ทั้งระบบบนฐานข้อมูลจริงที่ตรงกันทุกฝ่าย โดยขอให้คำนึงถึงประโยชน์ร่วมของทุกกลุ่มที่มีส่วนได้เสียอย่างทั่วถึงเป็นธรรม ทั้งเกษตรกรผู้ประกอบการอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน และภาครัฐ เพื่อร่วมกันรักษาเสถียรภาพของระบบเกษตรและอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันในภาพรวม

นางนันทวัลย์ ศกุนตนาค ปลัดกระทรวงพาณิชย์ กล่าวว่า ที่ประชุมมีมติให้ดำเนินมาตรการระยะสั้น เพื่อแก้ไขปัญหาสต็อกน้ำมันปาล์มดิบที่เพิ่มขึ้น โดยให้ตั้งคณะทำงานเพื่อพิจารณาว่าจะใช้มาตรการใดในการเร่งรัดและผลักดันการส่งออก เช่น การช่วยเหลือค่าขนส่ง เพื่อให้ผู้ส่งออกมีต้นทุนต่ำลงและสามารถแข่งขันด้านราคาส่งออกได้ มีเป้าหมายผลักดันส่งออกไม่ต่ำกว่า 300,000 ตัน ในช่วงเดือน มิ.ย.- ต.ค.61

ส่วนมาตรการอื่นๆ จะส่งเสริมให้เกษตรกรพัฒนาคุณภาพปาล์มน้ำมันให้ได้เปอร์เซ็นต์น้ำมันตั้งแต่ 18% ขึ้นไป มีเป้าหมายที่ 20%, ขอให้กรมศุลกากรดูแลการถ่ายลำ ผ่านแดนสำหรับน้ำมันปาล์มดิบ เพื่อป้องกันไม่ให้มีน้ำมันปาล์มดิบหลุดรอดเข้ามาในประเทศ, ขอให้กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดมาตรฐานโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม เพื่อให้รับซื้อผลปาล์มดิบเปอร์เซ็นต์น้ำมันตั้งแต่ 18% ขึ้นไป หากใครไม่ร่วมมือก็อาจใช้อำนาจพิจารณาสั่งปิดโรงงานได้ และขอให้กระทรวงพลังงานส่งเสริมการใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ปี 20 ในรถบรรทุกขนาดใหญ่ ซึ่งจะทำให้ดีดน้ำมันปาล์มดิบออกจากระบบได้ถึงปีละ 250,000 ตัน

สำหรับมาตรการระยะยาว จะส่งเสริมให้มีการพัฒนาคุณภาพปาล์มน้ำมัน โดยส่งเสริมให้ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีทดแทนสวนเก่าที่มีอายุมากกว่า 20 ปี โดยสนับสนุนค่าใช้จ่ายให้แก่เกษตรกร เช่น ค่าต้นกล้าปาล์ม ปุ๋ย สารเคมี เป็นต้น ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจะเป็นผู้พิจารณามาตรการสนับสนุนอีกครั้งว่าจะมีอะไรจูงใจเกษตรกรได้บ้าง

นอกจากนี้ ที่ประชุมยังได้มีมติแต่งตั้งให้ผู้แทนชาวสวนปาล์มจากจังหวัดต่างๆ จำนวน 10 ท่านให้เข้ามาเป็นกรรมการใน กนป. เพิ่มเติมจากที่มีอยู่แล้ว

ที่มา : <http://www.ryt9.com/s/iq03/2825066>

ชาวเศรษฐกิจ สำนักข่าวอินโฟเควสท์ (IQ)

ศุกร์ที่ 11 พฤษภาคม 2561 18:11:15 น.



แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลหลังเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ จากการศึกษาข่าวเศรษฐกิจที่กำหนดให้

1. จากข่าวเศรษฐกิจที่กำหนดให้สะท้อนให้เห็นถึงสภาพการณ์ของปัญหาที่เกิดขึ้นกับชาวสวนปาล์มอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

2. จงอธิบายถึงสาเหตุที่ส่งผลให้ชาวสวนปาล์มได้รับความเดือดร้อน

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงอธิบายความสัมพันธ์ของสาเหตุตามที่นักเรียนระบุในข้อ 2 กับผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชาวสวนปาล์ม พร้อมทั้งระบุเหตุผลเพื่ออ้างอิงข้อมูล

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงสร้างข้อสรุปเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นพร้อมเสนอแนวทางเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

เกณฑ์คะแนนของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

ประเด็น	เกณฑ์คะแนนของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล
1. อธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	<p>4 คือ ระบุผลของปรากฏการณ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหา ตามประเด็นที่พิจารณาได้อย่างมีเหตุผลและครอบคลุมสาระสำคัญ</p> <p>3 คือ ระบุผลของปรากฏการณ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหา ตามประเด็นที่พิจารณาได้อย่างมีเหตุผล แต่ปรากฏ 1 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน</p> <p>2 คือ ระบุผลของปรากฏการณ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหา ตามประเด็นที่พิจารณาได้อย่างมีเหตุผล แต่ปรากฏ 2 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน</p> <p>1 คือ ระบุผลของปรากฏการณ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหา ตามประเด็นที่พิจารณาได้อย่างมีเหตุผล แต่ปรากฏ 3 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน</p>
2. ระบุสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อเหตุการณ์	<p>4 คือ ระบุสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์หรือปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล ครอบคลุมสาเหตุสำคัญและยกตัวอย่างประกอบชัดเจน</p> <p>3 คือ ระบุสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์หรือปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล ครอบคลุมสาเหตุสำคัญและยกตัวอย่างประกอบแต่ปรากฏ 1 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน</p> <p>2 คือ ระบุสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์หรือปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล ครอบคลุมสาเหตุสำคัญและยกตัวอย่างประกอบแต่ปรากฏ 2 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน</p> <p>1 คือ ระบุสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์หรือปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล ครอบคลุมสาเหตุสำคัญและยกตัวอย่างประกอบแต่ปรากฏ 3 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน</p>
3. สรุปอ้างอิงความรู้เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของเหตุการณ์	<p>4 คือ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างสมเหตุสมผล โดยมีการสรุปอ้างอิงความรู้หรือประสบการณ์ได้อย่างชัดเจนทุกประเด็น</p> <p>3 คือ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างสมเหตุสมผล โดยมีการสรุปอ้างอิงความรู้หรือประสบการณ์ได้แต่ปรากฏ 1 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน</p> <p>2 คือ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างสมเหตุสมผล โดยมีการสรุปอ้างอิงความรู้หรือประสบการณ์ได้แต่ปรากฏ 2 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน</p> <p>1 คือ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างสมเหตุสมผล โดยมีการสรุปอ้างอิงความรู้หรือประสบการณ์ได้แต่ปรากฏ 3 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน</p>

ประเด็น	เกณฑ์คะแนนของความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล
4. ระบุ แนวทางใน การ แก้ปัญหา	<p>4 คือ ระบุเหตุผลที่ใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้และประสบการณ์เชื่อมโยงกับบริบทของสถานการณ์หรือปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผลทุกประเด็น</p> <p>3 คือ ระบุเหตุผลที่ใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้และประสบการณ์เชื่อมโยงกับบริบทของสถานการณ์หรือปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผลแต่ปรากฏ 1 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน</p> <p>2 คือ ระบุเหตุผลที่ใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้และประสบการณ์เชื่อมโยงกับบริบทของสถานการณ์หรือปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผลแต่ปรากฏ 2 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน</p> <p>1 คือ ระบุเหตุผลที่ใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้และประสบการณ์เชื่อมโยงกับบริบทของสถานการณ์หรือปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผลแต่ปรากฏ 3 ประเด็นที่นำเสนอไม่ถูกต้องชัดเจน</p>

คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล (16 คะแนน)

- 4 - 7 หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลอยู่ในระดับปรับปรุง
- 8 - 10 หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลอยู่ในระดับพอใช้
- 11 - 13 หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลอยู่ในระดับดี
- 14 - 16 หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลอยู่ในระดับดีเยี่ยม

**แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
ร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share**

คำชี้แจง

กรุณาอ่านข้อความอย่างละเอียดแล้วพิจารณาว่าเมื่อนักเรียนเรียนเรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูจัดขึ้น นักเรียนมีความคิดเห็นตามข้อความที่กำหนดให้ในระดับใด กรุณาใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อมูลทั่วไป

ชาย

หญิง

ระดับความคิดเห็น

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

รายการประเมิน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับ เทคนิคการสอน Think-Pair-Share	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1. นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนโดยการกำหนดปัญหา อธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหา และเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา					
2. นักเรียนได้รวบรวมข้อมูลและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยการระบุปัญหา วิเคราะห์ปัญหาและหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น					
3. นักเรียนมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมกันแก้ปัญหา					
ด้านบรรยากาศการเรียนรู้					
4. มีกิจกรรมที่น่าสนใจกระตุ้นให้นักเรียนอยากมีส่วนร่วม					
5. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น					
6. ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ใหม่แก่นักเรียน					
ด้านประโยชน์ที่ได้จากการเรียนรู้					
7. ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาการคิด					
8. เป็นการสอนที่เน้นฝึกความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล					
9. เป็นการสอนเน้นให้เกิดการคิดอย่างมีจุดหมาย เป็นขั้นตอน มีเหตุผลและมีประโยชน์					
10. เป็นการสอนที่เน้นให้นักเรียนสามารถเลือกและตัดสินใจในการลงมือแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล					



ตารางที่ 13 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระ
 เศรษฐศาสตร์ ก่อนเรียน - หลังเรียน เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบ
 เศรษฐกิจ

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แก้ไข
	คนที่1	คนที่2	คนที่3			
1	+1	+1	+1	+3	1	
2	+1	+1	+1	+3	1	
3	+1	+1	+1	+3	1	
4	+1	+1	+1	+3	1	ทำตัวหนาและขีดเส้นใต้ “ไม่ใช่”
5	+1	+1	+1	+3	1	ทำตัวหนาและขีดเส้นใต้ “ไม่ใช่”
6	+1	+1	+1	+3	1	
7	+1	+1	+1	+3	1	
8	+1	+1	+1	+3	1	
9	+1	+1	+1	+3	1	
10	+1	+1	+1	+3	1	
11	+1	+1	+1	+3	1	
12	+1	+1	+1	+3	1	
13	+1	+1	+1	+3	1	
14	+1	+1	+1	+3	1	
15	+1	+1	+1	+3	1	
16	+1	+1	+1	+3	1	
17	+1	+1	+1	+3	1	แก้ไขการใช้ภาษา
18	+1	+1	+1	+3	1	
19	0	+1	+1	+2	0.67	
20	+1	+1	+1	+3	1	ทำตัวหนาและขีดเส้นใต้ “ไม่ใช่”
21	+1	+1	+1	+3	1	ทำตัวหนาและขีดเส้นใต้ “ไม่ใช่”
22	+1	+1	+1	+3	1	แก้ไขการใช้ภาษา
23	+1	+1	+1	+3	1	
24	0	+1	+1	+2	0.67	แก้ไข ชั้นปฐม เป็น ชั้นปฐมภูมิ
25	+1	+1	+1	+3	1	ทำตัวหนาและขีดเส้นใต้ “ไม่ใช่”

ตารางที่ 13 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระ
 เศรษฐศาสตร์ ก่อนเรียน - หลังเรียน เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบ
 เศรษฐกิจ (ต่อ)

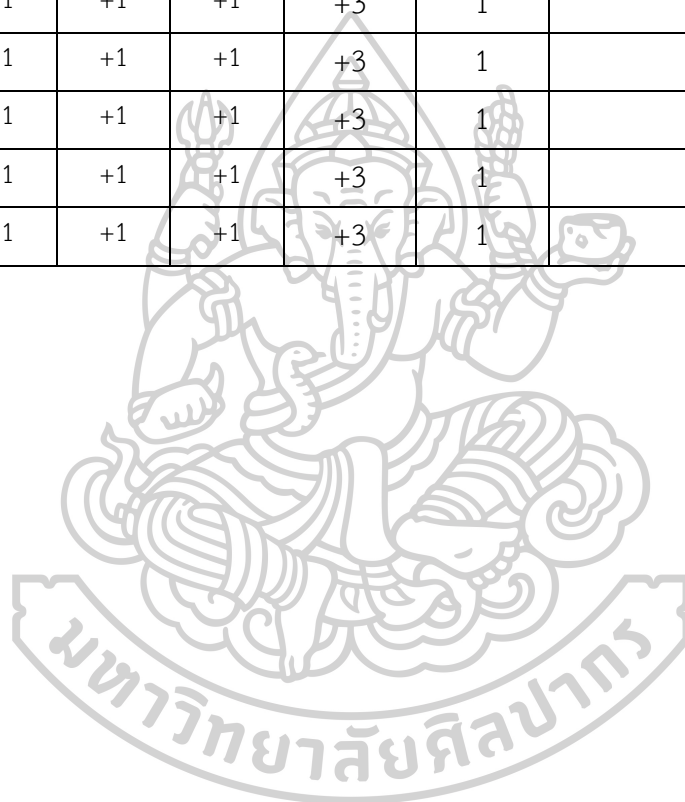
ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แก้ไข
	คนที่1	คนที่2	คนที่3			
26	+1	+1	+1	+3	1	
27	+1	+1	+1	+3	1	ทำตัวหนาและขีดเส้นใต้ “ไม่ใช่”
28	+1	+1	+1	+3	1	
29	+1	+1	+1	+3	1	แก้ไขการใช้ภาษา
30	+1	+1	+1	+3	1	แก้ไขการใช้ภาษา
31	+1	+1	+1	+3	1	แก้ไข สิ่งใด เป็น ข้อใด
32	+1	+1	+1	+3	1	แก้ไขการใช้ภาษา
33	+1	+1	+1	+3	1	
34	+1	+1	+1	+3	1	แก้ไขการใช้ภาษา
35	+1	+1	+1	+3	1	
36	+1	+1	+1	+3	1	
37	+1	+1	+1	+3	1	
38	+1	+1	+1	+3	1	
39	+1	+1	+1	+3	1	
40	+1	+1	+1	+3	1	
41	+1	+1	+1	+3	1	
42	+1	+1	+1	+3	1	
43	+1	+1	+1	+3	1	
44	+1	+1	+1	+3	1	ทำตัวหนาและขีดเส้นใต้ “ไม่ได้”
45	+1	+1	+1	+3	1	
46	+1	+1	+1	+3	1	
47	+1	+1	+1	+3	1	
48	+1	+1	+1	+3	1	
49	+1	+1	+1	+3	1	

ตารางที่ 13 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระ
 เศรษฐศาสตร์ ก่อนเรียน - หลังเรียน เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบ
 เศรษฐกิจ (ต่อ)

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แก้ไข
	คนที่1	คนที่2	คนที่3			
50	+1	+1	+1	+3	1	
51	+1	+1	+1	+3	1	
52	+1	+1	+1	+3	1	
53	+1	+1	+1	+3	1	
54	+1	+1	+1	+3	1	แก้ไขตัวเลือกที่ 1
55	+1	+1	+1	+3	1	
56	+1	+1	+1	+3	1	
57	+1	+1	+1	+3	1	
58	+1	+1	+1	+3	1	
59	+1	+1	+1	+3	1	
60	+1	+1	+1	+3	1	
61	+1	+1	+1	+3	1	ทำตัวหนาและขีดเส้นใต้ “ไม่”
62	+1	+1	+1	+3	1	
63	+1	+1	+1	+3	1	
64	+1	+1	+1	+3	1	
65	+1	+1	+1	+3	1	
66	+1	+1	+1	+3	1	
67	+1	+1	+1	+3	1	
68	+1	+1	+1	+3	1	
69	+1	+1	+1	+3	1	
70	0	+1	+1	+2	0.67	เปลี่ยนคำถาม
71	+1	+1	+1	+3	1	
72	0	+1	+1	+2	0.67	แก้ไขการใช้ภาษา
73	+1	+1	+1	+3	1	

ตารางที่ 13 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระ
 เศรษฐศาสตร์ ก่อนเรียน - หลังเรียน เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบ
 เศรษฐกิจ (ต่อ)

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แก้ไข
	คนที่1	คนที่2	คนที่3			
74	+1	+1	+1	+3	1	
75	+1	+1	+1	+3	1	
76	+1	+1	+1	+3	1	
77	+1	+1	+1	+3	1	
78	+1	+1	+1	+3	1	
79	+1	+1	+1	+3	1	
80	+1	+1	+1	+3	1	



ตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ก่อนเรียน - หลังเรียน เรื่อง การกำหนด
ราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	สรุปผล
1*	0.42	0.20	ใช้ได้
2*	0.45	0.27	ใช้ได้
3	0.55	0.20	ใช้ได้
4	0.42	0.20	ใช้ได้
5	0.42	0.20	ใช้ได้
6*	0.42	0.20	ใช้ได้
7*	0.58	0.40	ใช้ได้
8*	0.48	0.20	ใช้ได้
9*	0.35	0.33	ใช้ได้
10	0.32	0.40	ใช้ได้
11	0.42	0.20	ใช้ได้
12	0.39	0.00	ใช้ไม่ได้
13	0.52	0.27	ใช้ได้
14	0.45	0.27	ใช้ได้
15	0.55	0.20	ใช้ได้
16	0.42	0.20	ใช้ได้
17*	0.48	0.20	ใช้ได้
18	0.55	0.20	ใช้ได้
19	0.42	0.20	ใช้ได้
20	0.48	0.20	ใช้ได้
21*	0.48	0.33	ใช้ได้
22*	0.42	0.20	ใช้ได้
23	0.58	0.13	ใช้ไม่ได้
24	0.52	0.13	ใช้ไม่ได้
25*	0.48	0.20	ใช้ได้
26	0.58	0.13	ใช้ไม่ได้
27	0.55	0.20	ใช้ได้

ตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ก่อนเรียน - หลังเรียน เรื่อง การกำหนด
 ราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	สรุปผล
28	0.35	0.20	ใช้ได้
29*	0.58	0.27	ใช้ได้
30*	0.65	0.27	ใช้ได้
31*	0.61	0.20	ใช้ได้
32	0.52	0.13	ใช้ไม่ได้
33	0.65	0.13	ใช้ไม่ได้
34*	0.42	0.20	ใช้ได้
35*	0.55	0.20	ใช้ได้
36*	0.42	0.20	ใช้ได้
37*	0.42	0.20	ใช้ได้
38*	0.52	0.27	ใช้ได้
39*	0.55	0.20	ใช้ได้
40	0.45	0.13	ใช้ไม่ได้
41*	0.55	0.20	ใช้ได้
42*	0.35	0.20	ใช้ได้
43	0.68	0.07	ใช้ไม่ได้
44*	0.55	0.20	ใช้ได้
45	0.58	0.13	ใช้ไม่ได้
46*	0.35	0.47	ใช้ได้
47*	0.52	0.27	ใช้ได้
48*	0.68	0.33	ใช้ได้
49	0.45	0.27	ใช้ได้
50	0.61	0.33	ใช้ได้
51	0.48	0.20	ใช้ได้
52*	0.55	0.20	ใช้ได้
53*	0.42	0.20	ใช้ได้
54	0.52	0.27	ใช้ได้
55	0.45	0.27	ใช้ได้

ตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ก่อนเรียน – หลังเรียน เรื่อง การกำหนด
 ราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	สรุปผล
56	0.48	0.20	ใช้ได้
57*	0.61	0.20	ใช้ได้
58*	0.55	0.20	ใช้ได้
59*	0.45	0.27	ใช้ได้
60	0.58	0.40	ใช้ได้
61	0.61	0.20	ใช้ได้
62*	0.42	0.20	ใช้ได้
63	0.45	0.27	ใช้ได้
64	0.55	0.47	ใช้ได้
65	0.71	0.27	ใช้ได้
66	0.65	0.27	ใช้ได้
67*	0.48	0.20	ใช้ได้
68*	0.55	0.20	ใช้ได้
69*	0.55	0.20	ใช้ได้
70*	0.45	0.27	ใช้ได้
71	0.48	0.20	ใช้ได้
72*	0.55	0.20	ใช้ได้
73	0.52	0.27	ใช้ได้
74	0.52	0.27	ใช้ได้
75*	0.39	0.27	ใช้ได้
76	0.55	0.20	ใช้ได้
77	0.55	0.20	ใช้ได้
78*	0.61	0.20	ใช้ได้
79*	0.42	0.20	ใช้ได้
80*	0.45	0.27	ใช้ได้

หมายเหตุ การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของข้อสอบแบบเลือกตอบ ได้คำนวณหาจากข้อสอบที่มีคุณภาพจำนวน 40 ข้อ ซึ่งวิเคราะห์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด เนื้อหาสาระ และจุดประสงค์การเรียนรู้ ส่วนข้อสอบที่ 12 , 23 , 24 , 26 , 32 , 33 , 40 , 43 และ 45 เป็นข้อสอบที่ไม่มีคุณภาพจึงไม่นำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.73



ตารางที่ 15 แสดงค่าความสอดคล้องแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

ประเด็นการประเมิน	ผลการประเมิน (สถานการณ์ที่ 1-2)			ΣR	IOC	ข้อแก้ไข
	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3			
1. เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	
2. ความเหมาะสมของเนื้อหา กับระดับวัยของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	
3. กระบวนการในการทำกิจกรรม มีความสมบูรณ์	+1	+1	+1	3	1	
4. กิจกรรมแต่ละสถานการณ์ มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน และเหมาะสมกับเนื้อหา ระดับชั้น	+1	+1	+1	3	1	



ตารางที่ 16 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach

ข้อ	สถานการณ์ที่ 1		สรุป ความหมาย	สถานการณ์ที่ 2		สรุป ความหมาย
	ค่าความ ยากง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (D)		ค่าความ ยากง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (D)	
1	0.61	0.39	ใช้ได้	0.49	0.24	ใช้ได้
2	0.43	0.26	ใช้ได้	0.47	0.23	ใช้ได้
3	0.56	0.43	ใช้ได้	0.59	0.40	ใช้ได้
4	0.65	0.48	ใช้ได้	0.58	0.39	ใช้ได้
ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาของ Cronbach	0.76			0.74		

หมายเหตุ การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach พบว่า สถานการณ์ที่ 1 และ สถานการณ์ที่ 2 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach ใกล้เคียงกัน



ตารางที่ 17 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

รายการประเมิน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับ เทคนิค Think-Pair-Share	ผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1. นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนโดยการกำหนดปัญหา อธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหา และเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	+3	1
2. นักเรียนได้รวบรวมข้อมูลและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยการระบุปัญหา วิเคราะห์ปัญหาและหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	+1	+1	+1	+3	1
3. นักเรียนมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมกันแก้ปัญหา	+1	+1	+1	+3	1
ด้านบรรยากาศการเรียนรู้					
4. มีกิจกรรมที่นำเสนอใจกระตุ้นให้นักเรียนอยากมีส่วนร่วม	+1	+1	+1	+3	1
5. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น	+1	+1	+1	+3	1
6. ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ใหม่แก่นักเรียน	+1	+1	+1	+3	1
ด้านประโยชน์ที่ได้จากการเรียนรู้					
7. ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาการคิด	+1	+1	+1	+3	1
8. เป็นการสอนที่เน้นฝึกความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล	+1	+1	+1	+3	1
9. เป็นการสอนเน้นให้เกิดการคิดอย่างมีจุดหมาย เป็นขั้นตอน มีเหตุผลและมีประโยชน์	+1	+1	+1	+3	1
10. เป็นการสอนที่เน้นให้นักเรียนสามารถเลือกและตัดสินใจในการลงมือแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล	+1	+1	+1	+3	1



ตารางที่ 18 คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ ก่อนเรียน – หลังเรียน
เรื่อง การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

นักเรียน คนที่	Pre-test (40)	Post-test (40)	เลขที่	Pre-test (40)	Post-test (40)
1	13	18	18	20	29
2	13	25	19	17	26
3	12	28	20	13	28
4	11	26	21	18	26
5	12	21	22	20	29
6	15	24	23	15	26
7	15	28	24	12	24
8	14	29	25	10	27
9	18	24	26	15	29
10	19	26	27	14	28
11	17	24	28	18	26
12	10	23	29	16	26
13	11	28	30	13	29
14	14	29	31	17	26
15	22	27	32	15	26
16	20	26	33	19	29
17	16	23			
ค่าเฉลี่ย				15.27	26.15
S.D.				3.17	2.55

ตารางที่ 19 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

นักเรียน คนที่	Pre-test (16)	Post-test (16)	เลขที่	Pre-test (16)	Post-test (16)
1	9	13	18	6	12
2	10	14	19	7	10
3	9	12	20	10	15
4	9	13	21	8	12
5	8	13	22	8	10
6	7	12	23	9	13
7	8	12	24	9	15
8	8	13	25	7	14
9	5	12	26	11	15
10	9	12	27	9	12
11	9	14	28	8	13
12	11	13	29	11	15
13	5	11	30	9	13
14	11	14	31	8	14
15	7	12	32	7	12
16	9	12	33	7	12
17	11	15			
ค่าเฉลี่ย				8.45	12.85
S.D.				1.62	1.34

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนหลังจากการจัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share

นักเรียนคนที่	ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล				
	อธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	ระบุสาเหตุที่ส่งผลต่อเหตุการณ์	การสรุปอ้างอิงความรู้เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผลกระทบของเหตุการณ์	ระบุแนวทางในการแก้ปัญหา	คะแนนเต็ม (16)
1	4	4	4	1	13
2	4	4	3	3	14
3	4	3	3	2	12
4	4	4	4	1	13
5	4	3	4	2	13
6	4	4	2	2	12
7	4	4	2	2	12
8	2	4	3	4	13
9	3	4	2	3	12
10	3	3	3	3	12
11	4	4	3	3	14
12	4	4	3	2	13
13	4	3	2	2	11
14	3	4	3	4	14
15	4	4	2	2	12
16	4	4	2	2	12
17	4	4	4	3	15
18	4	4	2	2	12
19	1	4	4	1	10
20	4	4	4	3	15
21	3	3	3	3	12
22	2	2	3	3	10
23	4	3	3	3	13

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนหลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share (ต่อ)

นักเรียน คนที่	ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล				
	อธิบายเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้น	ระบุสาเหตุที่ ส่งผลต่อ เหตุการณ์	การสรุปอ้างอิง ความรู้เพื่ออธิบาย ความสัมพันธ์ระหว่าง สาเหตุกับผลกระทบ ของเหตุการณ์	ระบุแนวทางใน การแก้ปัญหา	คะแนนเต็ม (16)
24	4	4	4	3	15
25	4	3	4	3	14
26	3	4	4	4	15
27	4	3	2	3	12
28	4	4	4	1	13
29	3	4	4	4	15
30	4	4	4	1	13
31	4	4	3	3	14
32	4	3	2	3	12
33	4	3	2	3	12
ค่าเฉลี่ย	3.61	3.64	3.06	2.55	12.84
S.D.	.74	.54	.82	.90	1.34

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวมนตรี เฉากเพลิง
วัน เดือน ปี เกิด	8 ตุลาคม 2529
สถานที่เกิด	สุพรรณบุรี
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2552 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศาสนาและปรัชญา คณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2557 ศึกษาต่อระดับปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม
ที่อยู่ปัจจุบัน	136/1 ถนนเลียบคลองปทุม แขวงทวีวัฒนา เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10170

