

พ.ศ. 128547

การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา
ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน



นางสาวปาริชาติ ไชยพาลี

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
พ.ศ. 2563

สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง : การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ผู้วิจัย : นางสาวปาริชาติ ไชยพาลี

ได้รับอนุมัติเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสังคมศึกษา

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐชัย จันทุม)

คณบดีคณะครุศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

MAHASARAKHAM RAJABHAT UNIVERSITY

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาท เนืองเฉลิม)

กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ)

กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ชนะชัย อวนวัง)

ว่าที่ร้อยตรี

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรัญญา สุขกระตี่อง)

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองสรวงวิทยาด้วยการจัดการเรียนรู้
โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ผู้วิจัย : นางสาวปาริชาติ ไชยพาลี

ปริญญา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (สังคมศึกษา)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชูยกระเดื่อง

ปีการศึกษา : 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา จำนวน 28 คน ดำเนินการวิจัยแบบวิจัยปฏิบัติการ ทั้งหมด 2 วงจรปฏิบัติการ

ผลวิจัยพบว่า วงจรปฏิบัติการที่ 1 เมื่อศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนสาระเศรษฐศาสตร์พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ขาดความสามารถในการแก้ปัญหา ผู้วิจัยมีแนวคิดในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาจึงใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน จากนั้นสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา แบบบันทึกอนุทิน และแบบสัมภาษณ์ขึ้น แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย พบว่าก่อนจัดการเรียนรู้ มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 12 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับดี และมีนักเรียนที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 16 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้ เมื่อสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 21 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับดี และมีนักเรียนที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 7 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้และมีปัญหามากในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งผลให้ไม่เข้าใจในกระบวนการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียนในวงจรปฏิบัติการที่ 2 โดยให้นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันหมุนเวียนหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกลุ่ม จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่านักเรียนมีความรู้และมีความเข้าใจในกระบวนการแก้ปัญหามากขึ้น จากการช่วยเหลือกัน ร่วมกันแสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งผลให้นักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย มีผลคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา

ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้และอยู่ในระดับดีทุกคน ดังนั้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จึงเป็น
แนวทางหนึ่งที่ใช้ในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์

คำสำคัญ : ความสามารถในการแก้ปัญหา การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Title : The Development of Problem Solving Ability on Economics for Matthayom Sueksa 3 Students of Mueang Suang Witthaya School Through Problem-Based Learning.

Author : Miss Parichard Chaiphalee

Degree : Master of Education (Social Studies)
Rajabhat Maha Sarakham University

Advisors : Assistant Professor Acting Sub. Lt. Dr.Arun Suikraduang

Year : 2020

ABSTRACT

The purpose of this research was to development of problem solving ability on Economics through problem-based learning to pass the criteria of 70 percentage, The target group were 28 students in Matthayom Sueksa 3/3 students of Mueang Suang Witthaya School.

The results from classroom action research revealed that: In cycle 1, when studying the conditions of learning issues, it was found that most students lack the problem solving ability. The researcher has the idea of problem solving ability development. Therefore, the researcher uses the action research model in the classroom by organizing learning activities through Problem-Based Learning. Then creating a lesson plan, Problem-solving Ability Test, reflective, interview forms and then collecting of data with the target group, it was found out that in the Pre-test, There are 12 students who pass the criteria of target and there are still 16 unqualified students who did not pass the criteria. After cycle 1, there are 21 students who pass the criteria of target and there are still 7 unqualified students who did not pass the criteria. This means, 7 students have problems which involves in participating in the teaching and learning activities. As a result, the student lacks understanding in the process of solving problems from the given situation. Therefore, the researcher then adopted the information as a guide to the development of learning management in the cycle 2, allowing students in the same group to rotate their responsibilities within groups that each has already done, and then collect data. After collecting data, it was found that the learners who helped each other, share opinions, and participate in teaching and

learning activities received more knowledge and understanding in the problem-solving process. Resulting in that, the target group have the problem solving ability and pass the criteria of target of everyone. Therefore, Problem-based Learning is one of the guidelines used to develop the problem solving ability on Economics.

Keywords : Problem-Solving Ability, Problem-Based Learning (PBL)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรรณู ชูยกระเตื้อง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องอย่างดียิ่งตั้งแต่ต้น จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยไปได้ด้วยดี รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาท เนืองเฉลิม ประธานกรรมการสอบ อาจารย์ ดร.ทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ และอาจารย์ ดร.ชนะชัย อวนวัง กรรมการสอบ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ดร.จุฑามาศ มนต์รี คุณครูรุฬพงษ์ ศิริพลรัตน์ คุณครูมะณี วรรณเสมียนพิมพ์ คุณครูอุดมพร ปรีชา และศึกษานิเทศก์ รำไพ ไชยพาลี ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย และให้ข้อเสนอแนะอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองสรวงวิทยา คณะครูและนักเรียนทุกคนที่ได้ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามทุกท่านที่ได้ให้วิชาความรู้ คำแนะนำ สั่งสอนและประสบการณ์อันทรงคุณค่ายิ่งต่อผู้วิจัยตลอดระยะเวลาของการศึกษานี้

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา พร้อมทั้งญาติพี่น้องทุกคนที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือเป็นทั้งกำลังใจกำลังทรัพย์ และให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้าน จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดาบูรพาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนในความสำเร็จของการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอีกรูปแบบหนึ่ง

นางสาวปาริชาติ ไชยพาลี

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ค
ABSTRACT	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ	ซ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	4
1.3 ขอบเขตการวิจัย	4
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ	6
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	7
2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	7
2.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	11
2.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา	21
2.4 การวิจัยเชิงปฏิบัติการ	27
2.5 บริบทโรงเรียนเมืองสรวงวิทยา อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด	31
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย	40
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	42
3.1 กลุ่มเป้าหมาย	42
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย	43
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	50
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	53
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	53

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	56
4.1 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	56
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	56
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	69
5.1 สรุป	69
5.2 อภิปรายผล	70
5.3 ข้อเสนอแนะ	72
บรรณานุกรม	74
ภาคผนวก	80
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้	79
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	92
ภาคผนวก ค แบบประเมินความสอดคล้อง ความเหมาะสมและผลการวิเคราะห์ คุณภาพของเครื่องมือ	104
ภาคผนวก ง รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	115
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์	117
ประวัติผู้วิจัย	124

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
2.1	มาตรฐานตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระการเรียนรู้ที่ 3 เศรษฐศาสตร์	10
2.2	ข้อมูลนักเรียนโรงเรียนเมืองสรวงวิทยา จำแนกตามระดับชั้นที่เปิดสอน	32
2.3	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (O-NET) ม.3	32
2.4	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (O-NET) ม.6	33
3.1	ความสัมพันธ์ระหว่าง สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ และเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	43
3.2	ระดับคุณภาพของความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน	53
4.1	ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายก่อนจัดการเรียนรู้	57
4.2	ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายวงจรปฏิบัติการที่ 1	60
4.3	ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาในวงจรปฏิบัติการที่ 1	63
4.4	ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายวงจรปฏิบัติการที่ 2	65
ค.1	วิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน วงจรปฏิบัติการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1	107
ค.2	วิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน วงจรปฏิบัติการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2	108
ค.3	วิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน วงจรปฏิบัติการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3	109
ค.4	วิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน วงจรปฏิบัติการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4	110
ค.5	วิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน วงจรปฏิบัติการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5	111

ตารางที่	หน้า
ค.6 วิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน วงจรปฏิบัติการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6	112
ค.7 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยามศัพท์เฉพาะ ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถ ในการแก้ปัญหา วงจรปฏิบัติการที่ 1	113
ค.8 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยามศัพท์เฉพาะ ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถ ในการแก้ปัญหา วงจรปฏิบัติการที่ 2.....	114



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 การวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ Stringer	29
2.2 การวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart	31
2.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย	41
4.1 ผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย	68



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในหมวดที่ 4 ซึ่งเป็นหัวใจของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ได้ระบุแนวทางการจัดการศึกษาไว้ โดยเฉพาะมาตรา 22 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, น. 13) สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาผู้เรียนทุกคน ที่เป็นกำลังของชาติในอนาคตให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยต้องมีความรู้และทักษะพื้นฐานควบคู่กับคุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รวมทั้งมีเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาคือ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.4) ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ นั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และ 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

หลักการของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ทักษะเจตคติและคุณธรรม บนพื้นฐานของความเป็นไทย ควบคู่กับความเป็นสากลโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีจุดมุ่งหมายเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการสื่อสารการคิดการแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิตมุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสม บนพื้นฐานของหลักเหตุผลคุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคมแสวงหาความรู้ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหามีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเองสังคมและสิ่งแวดล้อม ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตเป็นความสามารถ

ในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันเรียนรู้อย่างต่อเนื่องการทำงาน การอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีในสังคม การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.4-7)

ในยุคปัจจุบัน โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและตลอดเวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไร ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กันอย่างหลากหลาย การปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงให้ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในตนเอง เข้าใจผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง มีคุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิตท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงนี้ได้อย่างยั่งยืน เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.114) และในชีวิตประจำวันมนุษย์เราต้องประสบกับปัญหาและอุปสรรคมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคที่มีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างไม่หยุดยั้ง ดังนั้นผู้ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem Solving Ability) จึงเป็นผู้ที่สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข เนื่องจากการแก้ปัญหาเป็นความสามารถพื้นฐานของมนุษย์ การแก้ปัญหาทำให้เกิดการค้นพบความรู้ใหม่ และการแก้ปัญหาเป็นความสามารถที่ต้องปลูกฝังตั้งแต่ออยู่ในวัยเรียน (จිරนนท์ โสภณพินิจ, 2541, น.21)

ปัจจุบันการพัฒนาการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียนในโรงเรียนเมืองสรวงวิทยา อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด ยังทำได้ในขอบเขตที่จำกัดและยังไม่บรรลุเป้าหมายสูงสุดตามที่ต้องการ เมื่อศึกษาจากจากการรายงานผลการประเมินภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาปี 2558 (รอบสาม) มีข้อเสนอแนะให้โรงเรียนพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา รวมทั้งการคิดเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิด การรู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ค้นคว้าหาความรู้จากการอ่านและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและจากรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา พบว่ามีจุดสำคัญที่ควรพัฒนา คือ การจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นยกระดับผลสัมฤทธิ์ ยังขาดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง การยกระดับผลสัมฤทธิ์แต่ละกลุ่มสาระประสบผลสำเร็จในระดับหนึ่ง ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังต้องได้รับการพัฒนาต่อไป และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการกระตุ้นกระบวนการคิด ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดแก้ปัญหา กำหนดปัญหา และวางแผนร่วมกัน (โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา, 2561, น.55-57) จากการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมา และการสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 ในการเรียนรู้ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รวมทั้งการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า ผู้เรียนมี

ผลการเรียนและวิธีการแก้ปัญหาในการเรียนรู้ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหา ของ (ชนากานต์ กาหลง, 2557, น. 124-128) ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ไปทดสอบกับผู้เรียนในกลุ่มเป้าหมายในจำนวนผู้เรียน 28 คน ทำแบบทดสอบได้คะแนนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 12 คน และไม่ผ่านเกณฑ์ 16 คน ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วอาจมีสาเหตุมาจากการที่ผู้เรียน ได้รับประสบการณ์จากการพบสถานการณ์ของปัญหาค่อนข้างน้อย ทำให้เมื่อผู้เรียนพบปัญหาใหม่ หรือสถานการณ์ของปัญหาใหม่ ในระหว่างที่เรียนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ไม่สามารถ ที่จะแก้ปัญหานั้นได้อย่างเหมาะสมซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนขาดความสามารถในการแก้ปัญหา จำเป็นต้องส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา จึงต้องมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อ การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา โดยให้นักเรียนเข้าใจในปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา และลงมือปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน เชื่อมโยงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบปัญหาเพื่อการแก้ปัญหา อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นโดยสร้างความรู้จากกระบวนการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและมีความสำคัญต่อผู้เรียน ตัวปัญหาจะเป็น จุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้ และเป็นตัวกระตุ้นพัฒนาการทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล และการสืบค้นหาข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550, น.1) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งนำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ โลกแห่งความจริงที่มีแนวทางการแก้ปัญหาอย่างหลากหลายเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ อย่างหลากหลาย โดยใช้กระบวนการกลุ่ม (Barrows and Tamblyn, 1980, p.18, Edens, 2000, p.55) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดการสภาพการณ์การเรียนรู้ที่นำปัญหาไปใช้เป็นเครื่องมือ ที่จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ให้บรรลุผลตามเป้าหมาย โดยครูผู้สอนอาจนำผู้เรียนไปเผชิญ ปัญหาจากสถานการณ์จริง หรือครูผู้สอนอาจจัดสถานการณ์ปัญหาให้ผู้เรียนเผชิญ และฝึกกระบวนการ วิเคราะห์ปัญหาการแก้ปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจกับปัญหานั้นได้ อย่างชัดเจน (ทิตินา แคมมณี, 2561, น.137-138) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทำให้เกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง โดยนำปัญหาจาก สถานการณ์จริงมาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการค้นหาคำตอบ และทดลองปฏิบัติด้วยตนเองหรือเป็นกลุ่ม (เอกกมล บุญยะผลานันท์, 2557, น.3-7) อีกทั้งยังสามารถพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้สังเกตปรากฏการณ์ ตั้งโจทย์ วางแผนและแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดองค์ความรู้หรือทักษะกระบวนการคิดต่าง ๆ และทัศนคติที่ ในการมองปัญหาแล้วเกิดความใฝ่รู้ที่จะแก้ปัญหายังไม่ย่อท้อ ทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างดี และตรงต่อเวลา และเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้

แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานตามรูปแบบของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550, น.6-8) มี 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) กำหนดปัญหา 2) ทำความเข้าใจกับปัญหา 3) ดำเนินการศึกษา ค้นคว้า 4) สังเคราะห์ความรู้ 5) สรุปและประเมินค่าของคำตอบ และ 6) นำเสนอและประเมินผลงาน

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระ เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมาช่วยส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาในสาระเศรษฐศาสตร์ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยจะเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ตั้งคำถาม พัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูลและวิเคราะห์ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจปัญหานั้นอย่างชัดเจนขึ้น และสามารถนำวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ภายในห้องเรียนไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1.3.1 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 27 จำนวน 28 คน

1.3.2 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สาระการเรียนรู้ที่ 3 เศรษฐศาสตร์เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ การพัฒนาท้องถิ่นและระบบสหกรณ์

1.3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา

1.3.4 พื้นที่ในการวิจัย ได้แก่

โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 27

1.3.5 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการทำการวิจัยในครั้งนี้ คือ ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2562

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

“การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)” หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยใช้สถานการณ์จริง เพื่อให้ได้ปัญหาที่เป็นสื่อการเรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้และแสวงหาความรู้เพื่อนำมาแก้ปัญหา ให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจปัญหานั้นอย่างชัดเจน พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล และการสืบค้นหาข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้เข้าใจกลไกของตัวปัญหารวมทั้งวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยมีการจัดการเรียนรู้เป็นกลุ่มและเรียนรู้ด้วยตนเอง มี 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา หมายถึง ขั้นตอนที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ ขึ้น เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหาโดยผู้เรียนสามารถระบุสิ่งที่ปัญหาที่ผู้เรียนอยากรู้ อยากรู้อยากเรียนและเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา หมายถึง ขั้นตอนที่ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนต้องสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ โดยมีครูผู้สอนคอยกระตุ้น และให้คำแนะนำ

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า หมายถึง ขั้นตอนที่ผู้เรียนสามารถกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ และดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ด้วยวิธีการหลากหลาย โดยมีครูผู้สอนคอยตรวจสอบว่าการดำเนินการดังกล่าวสามารถเป็นแนวทางในการหาคำตอบได้หรือไม่

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ หมายถึง ขั้นตอนที่ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า มาอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันร่วมกัน และสังเคราะห์ความรู้ที่ได้ ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ หมายถึง ขั้นตอนที่ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามาและประเมินค่าของข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยมีครูผู้สอน และผู้เรียนทุกคนช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน หมายถึง ผู้เรียนนำเสนอผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินผลงาน

“ความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem Solving Ability)” หมายถึง เป็นความสามารถของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 ที่ต้องใช้สติปัญญา ทักษะ ความรู้ความเข้าใจ ความคิด การรับรู้ พฤติกรรมต่าง ๆ รวมทั้งประสบการณ์ของผู้เรียนมาวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้น จากนั้นจึง

ดำเนินการแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการซึ่งวัดได้โดยการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ระบุปัญหา หมายถึง เป็นความสามารถในการบอกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ภายในขอบเขตข้อเท็จจริงที่กำหนดให้

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา หมายถึง เป็นความสามารถในการบอกสาเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

ขั้นที่ 3 กำหนดวิธีแก้ปัญหา หมายถึง เป็นความสามารถในการหาวิธีการแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหาที่กำหนดให้อย่างสมเหตุสมผล

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผลลัพธ์ หมายถึง เป็นความสามารถในการอธิบายได้ว่าผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้วิธีการแก้ปัญหาว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไรสอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้หรือไม่

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.5.1 เป็นแนวทางในการพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถในการแก้ปัญหาดีขึ้นและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้เป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิตประจำวัน เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

1.5.2 ครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา สามารถนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษา

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยได้
ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ
5. บริบทโรงเรียนเมืองสรวงวิทยาอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนา และวัฒนธรรม ว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกัน
อย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี
มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม ซึ่งได้กำหนดสาระสำคัญไว้ดังนี้
(กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 132-133)

2.1.1 สาระสำคัญ

2.1.1.1 ศาสนา ศิลธรรม และจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศิลธรรม
จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติ
ในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเอง
อยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

2.1.1.2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม การเมืองการปกครอง ในสังคมปัจจุบัน การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ การดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

2.1.1.3 เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

2.1.1.4 ประวัติศาสตร์เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

2.1.1.5 ภูมิศาสตร์ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.1.2 สารและมาตรฐานการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดสาระการเรียนรู้ไว้ 5 สาร และมาตรฐาน การเรียนรู้ 11 มาตรฐาน ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 2-3)

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกัน อย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษา พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และดำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลก อย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และดำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบันใน ด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและ สามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น. 6)

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง ซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตาม กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควิถีการดำเนินชีวิตที่มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.1.3 คุณภาพของนักเรียนเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดไว้ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 135)

2.1.3.1 มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของโลก โดยการศึกษาประเทศไทยเปรียบเทียบกับ ประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก เพื่อพัฒนาแนวคิดเรื่องการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

2.1.3.2 มีทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อให้เกิดการคิด ตัดสินใจ สามารถคิดแก้ปัญหา ได้รับการพัฒนาแนวคิดอย่างมีประสิทธิภาพและขยายประสบการณ์ เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก ได้แก่ เอเชีย ออสเตรเลีย โอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ในด้านศาสนาคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การเมืองการปกครอง ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ด้วยวิธีการ ทางประวัติศาสตร์และสังคมศาสตร์

2.1.3.3 รู้และเข้าใจแนวคิดและวิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคตสามารถนำมาใช้เป็น ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตและวางแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

2.1.3.4 มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ภัยพิบัติ ลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และสังคมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ความร่วมมือด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ เพื่อเตรียมรับมือภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น. 7)

2.1.4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระการเรียนรู้ที่ 3 เศรษฐศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 80-81) ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1

มาตรฐานตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระการเรียนรู้ที่ 3 เศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิต และการบริโภค การใช้ทรัพยากร ที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ	1. อธิบายกลไกราคา ในระบบเศรษฐกิจ	1. ความหมายและประเภทของตลาด 2. ความหมายและตัวอย่างของ อุปสงค์และอุปทาน 3. ความหมายและความสำคัญของ กลไกราคาและการกำหนดราคา ในระบบเศรษฐกิจ 4. หลักการปรับและเปลี่ยนแปลง ราคาสินค้าและบริการ

(ต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและการพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	<ol style="list-style-type: none"> 1. สสำรวจสภาพปัจจุบันปัญหาท้องถิ่นทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม 2. วิเคราะห์ปัญหาของท้องถิ่นโดยใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3. แนวทางแก้ไขและพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
	3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาในระดับต่าง ๆ 2. หลักการสำคัญของระบบสหกรณ์ 3. ความสัมพันธ์ระหว่างปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับหลักการและระบบสหกรณ์เพื่อประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน

จากข้างต้นสรุปได้ว่า หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นกลุ่มสาระที่ 4 มีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในการดำรงชีวิต การอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด และมีคุณธรรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองที่ดีที่มีความรับผิดชอบ เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่นจึงมีการกำหนดตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ไว้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ มาตรฐานที่ 1 มีตัวชี้วัด 3 ตัว คือ 1) อธิบายกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ 2) มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและการพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์

2.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2.2.1 ความเป็นมาของการจัดการกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

มัดธรา ธรรมบุศย์ (2545, น. 11-17) กล่าวว่า การศึกษาความเป็นมาของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning : PBL) สามารถย้อนรอยอดีตไปถึงแนวคิดของนักการศึกษาในช่วงแรกของศตวรรษที่ 20 จอห์น ดิวอี้ นักการศึกษาชาวอเมริกันซึ่งเป็นผู้ค้นคิดวิธีสอนแบบแก้ปัญหา และเป็นผู้เสนอแนวคิดว่าการเรียนรู้เกิดจากการลงมือทำด้วยตัวเอง (Learning by Doing) แนวคิดของดิวอี้ได้นำไปสู่แนวคิดในการสอนรูปแบบต่าง ๆ ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน แนวคิด PBL ก็มีรากฐานแนวคิดมาจากดิวอี้เช่นเดียวกัน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning : PBL) มีการพัฒนาขึ้นครั้งแรก โดยคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Faculty of Health Sciences) ของมหาวิทยาลัย McMaster ที่ประเทศแคนาดา ได้นำมาใช้ในกระบวนการติว (Tutorial Process) ให้กับนักศึกษาแพทย์ฝึกหัด วิธีดังกล่าวนี้ได้กลายเป็นรูปแบบ (Model) ที่ทำให้มหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกานำไปใช้เป็นแบบอย่างบ้าง โดยเริ่มจากปลายปี ค.ศ. 1960 มหาวิทยาลัย Case Western Reserve ได้นำมาใช้เป็นแห่งแรก และได้จัดตั้งเป็นห้องทดลองพหุวิทยาการ (Multi Diplomacy Laboratory) เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการสำหรับรูปแบบการสอนใหม่ ๆ รูปแบบการสอนที่มหาวิทยาลัย Case Western Reserve พัฒนาขึ้นมานั้น ได้กลายมาเห็นพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนหลายแห่งในสหรัฐอเมริกา ทั้งในระดับมัธยมศึกษา ระดับอุดมศึกษา และบัณฑิตวิทยาลัย ในช่วงปลาย ศตวรรษที่ 60 มหาวิทยาลัย McMaster ได้พัฒนาหลักสูตรแพทย์ (Medical Curriculum) ที่ใช้ PBL ในการสอนเป็นครั้งแรกทำให้มหาวิทยาลัยแห่งนี้เป็นที่ยอมรับและรู้จักกันทั่วโลกว่าเป็นผู้นำ PBL (World Class Leader) ในประเทศไทย การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานเริ่มใช้ครั้งแรกในหลักสูตรแพทยศาสตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในปี พ.ศ. 2531 และประยุกต์ใช้ในหลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ ทั้งนี้การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นวิธีการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่ง ที่นำมาปรับใช้ในหลาย ๆ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานนี้ได้รับ การยอมรับว่าเป็นการเรียนการสอนที่ให้ประสบการณ์ท้าทายความคิด ลักษณะนิสัยและการปฏิบัติ ร่วมกับการแก้ปัญหาเป็นการจูงใจนักเรียนให้เรียนรู้การแก้ปัญหาผ่านการสืบเสาะหาความรู้ และเรียนรู้ด้วยการค้นพบตนเองและจากการทำงานเป็นกลุ่ม

2.2.2 ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

จากความเป็นมาของการจัดการกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้มีนักวิชาการ และหน่วยงาน ได้ให้ความหมายของการจัดการกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ ดังนี้

มัทธรา ธรรมบุศย์ (2545, น. 11-17) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning หรือ PBL) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้นักเรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นบริบท (Context) ของการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขากลุ่มสาระที่ตนศึกษาด้วย การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาเป็นหลัก

วัลลี สัตยาศัย (2547, น. 16) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หรือ PBL คือวิธีการเรียนรู้ที่เริ่มต้นด้วยการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนไปศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ จากแหล่งวิทยาการที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาโดยมีการศึกษาหรือเตรียมตัวล่วงหน้าเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวมาก่อน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550, น. 1) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นโดยสร้างความรู้จากกระบวนการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและมีความสำคัญต่อนักเรียน ตัวปัญหาจะเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้ และเป็นตัวกระตุ้นพัฒนาการทักษะการแก้ปัญหา ด้วยเหตุผล และการสืบค้นหาข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้เข้าใจกลไกของตัวปัญหา รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น การเรียนรู้แบบนี้จะมุ่งเน้นพัฒนานักเรียนในด้านทักษะและกระบวนการเรียนรู้ และพัฒนานักเรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งนักเรียนจะได้ฝึกฝนการสร้างองค์ความรู้ โดยผ่านกระบวนการคิดด้วยการแก้ปัญหามีความหมายต่อนักเรียน

ชวลิต ชูกำแพง (2551, น. 35) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นรูปแบบการเรียนรู้ ที่เกิดจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม โดยให้นักเรียนสร้างความรู้จากปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นบริบทของการเรียนรู้

เอกกมล บุญยะผลานันท์ (2557, น. 3-7) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทำให้เกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง โดยนำปัญหาจากสถานการณ์จริงมาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการค้นหาคำตอบ และทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง หรือเป็นกลุ่ม ซึ่งผู้สอนเป็นผู้คอยให้คำแนะนำ ชี้แนะ ให้คำปรึกษา สนับสนุน อำนวยความสะดวก และเตรียมทรัพยากรที่เหมาะสมไว้ให้

ทิตนา แคมมณี (2561, น. 137-138) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดการสภาพการณ์การเรียนรู้ที่นำปัญหามาใช้เป็นเครื่องมือที่จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ให้บรรลุผลตามเป้าหมาย โดยครูผู้สอนอาจนำนักเรียนไปเผชิญปัญหาจากสถานการณ์จริง หรือครูผู้สอนอาจจัดสถานการณ์ปัญหาให้นักเรียนเผชิญ และฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา การแก้ปัญหาร่วมกัน

เป็นกลุ่ม ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจกับปัญหานั้นได้อย่างชัดเจนขึ้น ได้เห็นทางเลือกและหาวิธีที่หลากหลายมาใช้ในการแก้ปัญหานั้น รวมทั้งช่วยให้นักเรียนเกิดความใฝ่รู้ ทักษะกระบวนการคิด และกระบวนการในการแก้ปัญหิต่าง ๆ

Barrows and Tamblyn (1980, p. 18) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นหลัก คือ การเรียนรู้ที่เป็นผลมาจากกระบวนการทำงานกลุ่มที่มุ่งสร้างความเข้าใจ และหาทางแก้ตัวปัญหา จะเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้ และเป็นตัวกระตุ้นต่อไปในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล และการสืบค้นข้อมูลที่ต้องการเพื่อสร้างความเข้าใจในตัวปัญหารวมทั้งวิธีแก้ปัญหิต่าง ๆ

Barell (1998, p. 7) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นกระบวนการของการสำรวจ ค้นหาเพื่อจะตอบคำถามสิ่งที่นักเรียนอยากรู้หรืออยากเห็น ข้อสงสัยและความไม่มั่นใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติที่นักเรียนพบในชีวิตจริงที่มีความซับซ้อน ปัญหาที่ใช้กระบวนการเรียนรู้จะเป็นปัญหาที่ไม่ชัดเจนมีความยากหรือมีข้อสงสัย นักเรียนสามารถตอบคำถามได้หลายคำตอบ

Edens (2000, p. 55) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นรูปแบบการสอนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ที่จะคิด แก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันที่มีความซับซ้อน เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหา และเกิดทักษะการแก้ปัญหิต่าง ๆ

Hung et al. (2008, p. 486) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นวิธีการเรียนการสอนที่เริ่มต้นการเรียนรู้ของนักเรียน โดยการสร้างความต้องการในการแก้ปัญหิต่าง ๆ กระบวนการแก้ปัญหิต่าง ๆ ทำให้นักเรียนเกิดการสร้างองค์ความรู้และได้พัฒนาทักษะการแก้ปัญหิต่าง ๆ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองในขณะที่ทำการแก้ปัญหิต่าง ๆ

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาจากสถานการณ์จริงเป็นสื่อการเรียน มีการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้และแสวงหาความรู้เพื่อนำมาแก้ปัญหิต่าง ๆ สนับสนุนให้นักเรียนเกิดความเข้าใจปัญหิต่าง ๆ อย่างชัดเจน และพัฒนาทักษะการแก้ปัญหิต่าง ๆ ด้วยเหตุผล มีการสืบค้นหาข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้เข้าใจกลไกของตัวปัญหารวมทั้งวิธีการแก้ปัญหิต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มและเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.2.3 กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

วัฒนา รัตนพรหม (2548, น. 33-40) กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 เฝ้าดูโจทย์ปัญหา/สถานการณ์

ขั้นที่ 2 ระบุสถานการณ์ที่เป็นปัญหา

ขั้นที่ 3 ตั้งสมมติฐานพร้อมอธิบายเหตุผลประกอบ

ขั้นที่ 4 ระบุสิ่งที่ต้องการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหิต่าง ๆ

ขั้นที่ 5 ศึกษาสิ่งที่ต้องการเรียนรู้

ขั้นที่ 6 แลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน

ขั้นที่ 7 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการวางแผนและแก้ปัญหา

ขั้นที่ 8 สรุปปัญหาสถานการณ์

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550, น. 6-8) ได้ให้รายละเอียดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ สามารถมองเห็นปัญหา และกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่นักเรียนอยากรู้อยากเรียน และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบของปัญหานั้น

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา นักเรียนจะต้องทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งนักเรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นได้

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า นักเรียนกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียน และดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวของนักเรียนเอง โดยใช้วิธีการที่หลากหลายในการค้นหาคำตอบนั้น

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาแล้ว นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยการอภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มาว่ามีความเหมาะสมกับปัญหานั้นหรือไม่เพียงใด

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเอง และประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมกับปัญหานั้นหรือไม่เพียงใด โดยพยายามตรวจสอบข้อมูลภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระ ทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหานั้นอีกครั้ง

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน นักเรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้ใหม่ และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย นักเรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น ร่วมกันประเมินผลงาน

โรงเรียนช่างฝีมือทหาร (2561, น. 5-7) ได้แบ่งวิธีการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดปัญหา (Define a Problem) เป็นขั้นที่นักเรียนเผชิญปัญหาที่ตั้งใจดูให้นักเรียนค้นหาทำความเข้าใจ เกิดความท้าทาย และเป็นปัญหาที่สามารถเกิดขึ้นได้ในสถานการณ์จริง เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้รู้สึกสนใจ อยากค้นหาคำตอบด้วยตัวของนักเรียนเอง นักเรียนจะต้องตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล โดยเชื่อมโยงเข้ากับความรู้เดิมที่ได้เรียนมาแล้วบวกกับความรู้ใหม่ที่ค้นพบ ถ้าเป็นงานกลุ่ม ควรกำหนดปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้น

ขั้นที่ 2 ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (Identify) เป็นขั้นที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อทำความเข้าใจให้ชัดเจนว่าปัญหานั้นคืออะไร บางครั้งผู้สอนอาจต้องทบทวนความรู้ที่เรียนมาแล้ว เพื่อให้นักเรียนเห็นภาพการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่ยังไม่รู้ และต้องศึกษาเพิ่มผู้สอนอาจตั้งคำถามนำการอธิบายสถานการณ์ปัญหาบอกสิ่งที่ต้องการรู้ช่วยตรวจสอบความถูกต้องและแนะนำประเด็นเพิ่มเติม ฯลฯ

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า (Brainstorm Solutions) เป็นขั้นที่ทำความเข้าใจกับปัญหา นักเรียนจะต้องแบ่งหน้าที่การทำงานกันภายในกลุ่ม แล้วจัดเรียงลำดับการทำงานให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหา กำหนดเป้าหมายการดำเนินงานและระยะเวลาให้ชัดเจน แล้วจึงเริ่มศึกษาค้นคว้าและบันทึกผล ผู้สอนจะเป็นผู้ช่วยอำนวยความสะดวก จัดหาทรัพยากร แนะนำแหล่งเรียนรู้และตรวจสอบความก้าวหน้าเป็นระยะ ๆ

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ (Make and Test the Best Solution) เป็นขั้นที่สมาชิกในกลุ่มนำความรู้หรือประเด็นการค้นพบมานำเสนอภายในกลุ่ม เพื่อร่วมกันตรวจสอบข้อมูลว่ามีความถูกต้องหรือไม่ และสามารถตอบคำถามที่อยากรู้ได้ครบทุกประเด็นหรือไม่ ในกรณีที่ยังไม่สมบูรณ์จะต้องหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อให้สามารถตอบคำถามให้ได้อย่างไม่มีข้อสงสัย หากจำเป็นผู้สอนอาจช่วยตั้งคำถามเพื่อสร้างความคิดรวบยอด

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ (Evaluate Results) เป็นขั้นที่เมื่อได้คำตอบที่ชัดเจนแล้ว สมาชิกในกลุ่มจะต้องช่วยกันนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาประมวลสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ พร้อมทั้งประเมินประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม ประเมินตนเองด้านความรู้ใหม่ที่ต่อยอดจากความรู้เดิม ทักษะการคิดวิเคราะห์พร้อมทั้งเตรียมเผยแพร่หรือนำเสนอให้บุคคลอื่นทราบผู้สอนจะต้องคอยช่วยตรวจสอบการประมวลความรู้ใหม่ทั้งด้านความถูกต้องและความสมบูรณ์ของเนื้อหา

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผล (Share Results) เป็นขั้นที่ให้นักเรียนจัดทำเอกสารหรือชิ้นงาน สำหรับนำเสนอองค์ความรู้ใหม่ที่ค้นพบเผยแพร่ต่อสาธารณะ ในการนำเสนอต้องเปิดโอกาสให้ผู้ฟังสามารถซักถามประเด็นที่สงสัย หรือสนับสนุนแนวคิดได้ ผู้สอนจะเป็นผู้ช่วยอำนวยความสะดวกและประเมินวัดความรู้ความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ความคิดสร้างสรรค์การทำงานเป็นทีม และความสามารถในการนำเสนอ แล้วสะท้อนจุดเด่น สิ่งที่ควรแก้ไขให้นักเรียนได้รับทราบ เพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงในโอกาสต่อไป

Good (1973, pp. 25-30) กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมี 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กลุ่มนักเรียนทำความเข้าใจคำศัพท์ ข้อความที่ปรากฏอยู่ในปัญหาให้ชัดเจน โดยอาศัยความรู้พื้นฐานของสมาชิกในกลุ่ม หรือการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารตำราหรือสื่ออื่น ๆ

ขั้นที่ 2 กลุ่มนักเรียนระบุปัญหาหรือข้อมูลสำคัญร่วมกัน โดยทุกคนในกลุ่มเข้าใจปัญหา เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ใดที่กล่าวถึงในปัญหานั้น

ขั้นที่ 3 กลุ่มนักเรียนระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ อธิบายความเชื่อมโยงต่าง ๆ ของข้อมูลหรือปัญหา

ขั้นที่ 4 กลุ่มนักเรียนกำหนดและจัดลำดับความสำคัญของสมมติฐาน พยายามหาเหตุผลที่จะอธิบายปัญหาหรือข้อมูลที่พบ โดยใช้พื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน การแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ตั้งสมมติฐานอย่างสมเหตุสมผลสำหรับปัญหานั้น

ขั้นที่ 5 กลุ่มนักเรียนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อค้นหาข้อมูลหรือความรู้ที่จะอธิบายหรือทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าความรู้ส่วนใดรู้แล้ว ส่วนใดต้องกลับไปทบทวน ส่วนใดยังไม่รู้หรือจำเป็นต้องไปค้นคว้าเพิ่มเติม

ขั้นที่ 6 นักเรียนค้นคว้ารวบรวมสารสนเทศจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ขั้นที่ 7 จากรายงานข้อมูลหรือสารสนเทศใหม่ที่ได้มา กลุ่มนักเรียนนำมาอภิปรายวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แล้วนำมาสรุปเป็นหลักการและประเมินผลการเรียนรู้

Barrow (1996, p. 1) เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

ขั้นที่ 1 นำนักเรียนเข้าสู่ปัญหา ครูตรวจสอบจุดประสงค์ของบทเรียน อธิบายความสำคัญของลักษณะที่พึงประสงค์ และจูงใจให้นักเรียนเลือกปัญหา

ขั้นที่ 2 วางแผนการเรียนรู้ ครูช่วยเหลือให้นักเรียนอธิบายและวางแผนภาระงานที่สอดคล้องกับปัญหา

ขั้นที่ 3 ส่งเสริมการเรียนรู้เป็นกลุ่มและรายบุคคล กระตุ้นให้นักเรียนค้นหาข้อมูลที่เหมาะสม นำไปสู่การทดลองและค้นหาคำอธิบายและการหาคำตอบ

ขั้นที่ 4 พัฒนาและนำเสนอผลงาน นักเรียนนำเสนอผลงาน

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์และประเมินกระบวนการแก้ปัญหาที่นักเรียนใช้ในกระบวนการเรียนรู้ จากข้อความที่กล่าวมาข้างต้นขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีหลายขั้นตอน ในการจัดการเรียนรู้ครูผู้สอนต้องกำหนดขั้นตอนให้เหมาะสมกับนักเรียน ระดับชั้นสาระวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระในการเรียนแต่ละครั้ง สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ตามรูปแบบของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา มี 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา หมายถึง ขั้นตอนที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ ขึ้นเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหา โดยนักเรียนสามารถระบุสิ่งที่ปัญหาที่นักเรียนอยากรู้ อยากรเรียน และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา หมายถึง ขั้นตอนที่นักเรียนจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ ซึ่งนักเรียนต้องสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ โดยมีครูผู้สอนคอยกระตุ้น และให้คำแนะนำ

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า หมายถึง ขั้นตอนที่นักเรียนสามารถกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ และดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ด้วยวิธีการหลากหลาย โดยมีครูผู้สอนคอยตรวจสอบว่าการดำเนินการดังกล่าวสามารถเป็นแนวทางในการหาคำตอบได้หรือไม่

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ หมายถึง ขั้นตอนที่นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามารวบรวมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันร่วมกัน และสังเคราะห์ความรู้ที่ได้ ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ หมายถึง ขั้นตอนที่นักเรียนสรุปองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามา และประเมินค่าของข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยมีครูผู้สอนและนักเรียนทุกคนช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน หมายถึง นักเรียนนำเสนอผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินผลงาน

2.2.4 ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

มัทธา ธรรมบุศย์ (2545, น. 11-17) กล่าวว่า ลักษณะที่สำคัญของ PBL ได้แก่

1. นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้อย่างแท้จริง
2. การเรียนรู้เกิดจากกลุ่มนักเรียนที่มีขนาดเล็ก
3. ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) หรือผู้ให้คำแนะนำ (Guide)
4. ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้
5. ปัญหาที่ใช้มีลักษณะคลุมเครือ ไม่ชัดเจนปัญหาหนึ่งอาจมีคำตอบได้หลายคำตอบ หรือแก้ไขปัญหาได้หลายทาง (Ill-structured Problem)
6. นักเรียนแก้ไขปัญหาด้วยการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning)
7. ประเมินผลจากสถานการณ์จริง โดยดูจากความสามารถในการปฏิบัติ (Authentic Assessment)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550, น. 2-3) กล่าวว่า ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สรุปได้ดังนี้

1. ต้องมีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและเริ่มต้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้

2. ปัญหาที่นำมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ควรเป็นปัญหาที่เกิดขึ้น และสามารถพบเห็นได้ในชีวิตจริงของนักเรียนหรือมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน

3. นักเรียนเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-Directed Learning) ค้นหาและแสวงหาความรู้ และคำตอบด้วยตัวเอง ดังนั้น นักเรียนจึงต้องมีการวางแผนการเรียนรู้ด้วยตัวเอง บริหารเวลาเอง คัดเลือกวิธีการเรียนรู้ และประสบการณ์เรียนรู้ รวมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตัวของตนเอง

4. นักเรียนเรียนรู้โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย เพื่อประโยชน์ในการค้นหาความรู้ และข้อมูลร่วมกัน เป็นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล ฝึกให้นักเรียนมีทักษะในการรับส่งข้อมูล พร้อมกับการเรียนรู้เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล และฝึกการจัดระบบตนเอง เพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีม ความรู้คำตอบที่ได้จะมีความหลากหลาย องค์ความรู้ จะผ่านการวิเคราะห์โดยตัวนักเรียนเอง มีการสังเคราะห์และตัดสินใจร่วมกันเป็นทีม การจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นนอกจากจะเป็นการเรียนรู้เป็นกลุ่มแล้ว ยังสามารถจะให้นักเรียนเรียนรู้ เป็นรายบุคคลได้แต่อาจทำให้นักเรียนขาดทักษะในการทำงานร่วมกันผู้อื่น

5. การเรียนรู้มีลักษณะเป็นการบูรณาการความรู้ และทักษะกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้และคำตอบที่ชัดเจน

6. ความรู้ที่เกิดขึ้นนั้นมาจากการเรียนรู้ภายหลัง จากการผ่านกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแล้วเท่านั้น

7. การประเมินผลเป็นการประเมินผลจากสภาพจริง โดยพิจารณาจากการปฏิบัติงาน และความก้าวหน้าของนักเรียน

Barrows and Tamblyn (1980, pp. 191-192) กล่าวว่า ลักษณะสำคัญของการใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

1. ปัญหาจะถูกเสนอให้กับนักเรียนเป็นอันดับแรกก่อนที่จะมีการเตรียมการหรือเรียนเกิดขึ้น

2. ปัญหาที่ใช้ในการเรียนรู้จะเป็นปัญหาเหมือนกับสถานการณ์จริงที่นักเรียนสามารถพบในชีวิตประจำวัน

3. นักเรียนจะทำงานเป็นกลุ่มในการแก้ปัญหา โดยอิสระในการแสดงความสามารถในการใช้เหตุผล การประยุกต์ใช้ความรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองที่เหมาะสมกับขั้นตอนการเรียนรู้ในแต่ละขั้น

4. เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่มีขั้นตอนในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นแนวทางในการกำหนดกระบวนการทำงานเพื่อแก้ปัญหา

5. ความรู้และทักษะที่ต้องการให้นักเรียนได้รับจะเกิดหลังการแก้ปัญหาหรือการทำงานที่ใช้ความรู้และทักษะเหล่านั้น

6. การเรียนรู้จะประกอบด้วยการทำงานในการแก้ปัญหาและการศึกษาด้วยตนเอง โดยมีลักษณะที่บูรณาการทั้งความรู้ที่นักเรียนมีและทักษะกระบวนการเข้าด้วยกัน

Barrow (1996, pp. 5-6) กล่าวว่า ลักษณะสำคัญของการใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

1. เป็นการเรียนรู้ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางภายใต้การแนะนำของผู้สอนประจำกลุ่ม
2. จัดกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มย่อยประมาณ 5-8 คน พร้อมกับผู้สอนประจำกลุ่ม เพื่อให้ให้นักเรียนทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้แนะแนวทาง
4. รูปแบบของปัญหามุ่งเน้นให้มีการรวบรวมข้อมูลและกระตุ้นการเรียนรู้ ปัญหาที่นำเสนอเป็นสิ่งที่ท้าทายนักเรียนที่จะต้องเผชิญในการปฏิบัติจริง
5. ปัญหาเป็นเครื่องมือสำหรับการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคลินิก
6. ความรู้ใหม่ได้มาโดยผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Edens (2000, pp. 55-60) กล่าวว่า ลักษณะที่สำคัญของการใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้แก่

1. การเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
2. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากกระบวนการทำงานกลุ่ม
3. ครูเป็นผู้คอยอำนวยความสะดวกหรือชี้แนะแนวทาง
4. รูปแบบของปัญหาเน้นที่การจัดการและกระตุ้นการเรียนรู้
5. ตัวปัญหาจะเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา
6. ข้อมูลใหม่จะได้อาจมาจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง

จากลักษณะของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีลักษณะที่สำคัญ คือ การใช้ปัญหาที่มีความท้าทาย น่าสนใจ นักเรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการแก้ปัญหา ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ต้องประเมินจากสภาพจริง ทั้งด้านผลงานและกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน

2.2.5 ประโยชน์ของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2.2.5.1 ช่วยให้นักเรียนสามารถปรับตัวได้ดีขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในเรื่องข้อมูลข่าวสารในโลกปัจจุบัน

2.2.5.2 สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถพัฒนาไปเป็นผู้ที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต เสริมสร้างความสามารถในการใช้ทรัพยากรของนักเรียนได้ดีขึ้น

2.2.5.3 ส่งเสริมการสะสมการเรียนรู้ และการคงรักษาข้อมูลใหม่ไว้ได้ดีขึ้น มีการเรียนรู้อย่างลุ่มลึก

2.2.5.4 ส่งเสริมและสนับสนุนการทำงานเป็นทีม

2.2.5.5 ส่งเสริมให้มีโอกาสฝึกทักษะการสื่อสาร การแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การหาข้อสรุปเมื่อมีความขัดแย้ง

2.2.6 การประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

พวงรัตน์ บุญญานุกรักษ์ (2544, น. 123-128) กล่าวถึง การประเมินผลของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่า เมื่อได้มีการพัฒนาวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เครื่องมือการประเมินผลสอดคล้องกับแนวทฤษฎีที่ต้องใช้ในการประเมินการพัฒนาของนักเรียนมีการบูรณาการวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเข้าไว้เป็นการพัฒนาแผนการเรียนรู้ วิธีการประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้แก่

1. แฟ้มงานการเรียนรู้
2. บันทึกการเรียนรู้
3. การประเมินตนเอง
4. ข้อมูลย้อนกลับจากเพื่อน
5. การประเมินผลรวบยอด

2.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา

2.3.1 ความหมายของความสามารถในการแก้ปัญหา

ความสามารถในการแก้ปัญหานั้นนักวิชาการ และหน่วยงานต่าง ๆ ได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้ วัชรรา เล่าเรียนดี (2549, น. 8) กล่าวว่า การแก้ปัญหาเป็นความสามารถในการเข้าใจปัญหา มองเห็นสาเหตุของปัญหาและผลที่จะเกิดขึ้นจากปัญหานั้น รวมทั้งสามารถคิดหาวิธีการแก้ปัญหานั้น ๆ ได้อย่างมีเหตุผล

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น. 6) กล่าวว่า การแก้ปัญหาเป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม บนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

สุวิทย์ มูลคำ (2551, น. 15) กล่าวว่า การแก้ปัญหาเป็นความสามารถทางสมองในการจัดสภาวะความไม่สมดุลที่เกิดขึ้น โดยพยายามปรับตัวเองและสิ่งแวดล้อมให้ผสมกลมกลืนกัน เข้าสู่ภาวะสมดุลหรือสภาวะที่เราคาดหวัง

Piaget (1962, p. 44) กล่าวว่า การคิดแก้ปัญหาตามทฤษฎีพัฒนาการในแง่ที่ว่าความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเริ่มตั้งแต่เด็กอายุประมาณ 7 - 11 ปี เริ่มมีความคิดในการแก้ปัญหา

แบบง่าย ๆ ภายในขอบเขตจำกัด ต่อมาถึงระดับเมื่อเด็กอายุประมาณ 12 - 15 ปี เด็กมีความสามารถคิดหาเหตุผลที่ขึ้นและสามารถคิดแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้

Gagne (1970, p. 63) กล่าวว่า การแก้ปัญหาเป็นรูปแบบของการเรียนรู้อย่างหนึ่งที่ต้องอาศัยความคิดรวบยอดเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ เป็นการกระทำที่มีจุดมุ่งหมาย เป็นการเลือกเอาวิธีการหรือกระบวนการที่เหมาะสมเพื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมายที่ต้องการนั้นโดยอาศัยความรู้แจ้งหรือความหยั่งเห็นในปัญหาอย่างถ่องแท้

Good (1973, p. 518) กล่าวว่า การคิดแก้ปัญหาเป็นแบบแผนหรือวิธีการซึ่งอยู่ในสภาวะที่มีความยุ่งยากลำบากหรืออยู่ในสภาวะที่พยายามตรวจสอบข้อมูลที่นำมาได้ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับปัญหา มีการตั้งสมมติฐานและการตรวจสอบสมมติฐานภายใต้การควบคุมมีการเก็บข้อมูลจากการทดลองเพื่อหาความสัมพันธ์นั้นว่าจริงหรือไม่

โดยสรุปแล้ว ความสามารถในการแก้ปัญหา คือความสามารถอีกรูปแบบหนึ่งที่ต้องใช้สติปัญญา ทักษะ ความรู้ความเข้าใจ ความคิด การรับรู้ พฤติกรรมต่าง ๆ รวมทั้งประสบการณ์ของนักเรียนมาวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้น จากนั้นจึงดำเนินการแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

2.3.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ เป็นทฤษฎีว่าด้วยการพัฒนาสติปัญญาของเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งถึงวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาอย่างสมบูรณ์ ตามแนวคิดของเพียเจต์ได้กล่าวไว้ว่า คนเรามีความพร้อมที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทำให้เด็กเกิดความคิดด้านต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรมและพัฒนาการต่อไปเรื่อย ๆ จนสามารถคิดในสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ เพียเจต์ยังเชื่อว่าลำดับขั้นของพัฒนาการทางสมองของเด็กไม่ว่าจะอยู่ในสภาพของวัฒนธรรมใดก็ตามจะเป็นอย่างเดียวกัน และพัฒนาการทางความคิดของบุคคลจากวัยเด็กถึงวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาที่สมบูรณ์มีการพัฒนาเป็นลำดับขั้น (Stage) ตามวุฒิภาวะและมีความต่อเนื่องกันสภาพแวดล้อมมีส่วนช่วยในการกระตุ้นเด็กให้ค้นพบความรู้ใหม่ที่จะนำเด็กไปสู่ขั้นตอนต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ (วนิดา ราชาธิราช, 2548, น.13-14)

Guilford (1967, p. 70) ได้อธิบายลักษณะการคิดแก้ปัญหาโดยทั่วไปว่าเป็นกระบวนการของความสามารถทางสมองด้านการจำ (Memory) การรู้และความเข้าใจ (Cognition) การคิดแบบอเนกนัย (Divergent Thinking) การคิดแบบเอกนัย (Convergent Thinking) และการประเมินค่า (Evaluation) ความสามารถทั้ง 5 ด้านนี้ จะผสมกันเมื่อบุคคลได้รับปัญหาจากสิ่งแวดล้อมบุคคลจะทำความรู้จักกับสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างของปัญหา และสภาพที่ก่อให้เกิดปัญหา โดยการแปลงรูปให้เข้ากับความรู้ที่มีอยู่ในส่วนของความจำซึ่งบางครั้งอาจมีการแก้ไขข้อมูลก่อนจากนั้นจะประเมินกลั่นกรองเพื่อแยกแยะประเภทของข้อมูลที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับปัญหาและ

หาทางออกของปัญหา ซึ่งปัญหาหนึ่ง ๆ อาจจะมีทางออกได้หลายทาง โดยที่กระบวนการแก้ปัญหา นั้นอาจจะใช้การคิดทั้งแบบเอกนัยและอเนกนัยสลับกันตามลักษณะ

ทฤษฎีพัฒนาทางสติปัญญาของบรูเนอร์ได้เสนอขั้นตอนพัฒนาการ 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้น Enactive Stage เป็นระยะการแก้ปัญหาด้วยการกระทำตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี ซึ่งตรงกับขั้น Sensorimotor Period ของเพียเจต์ เป็นขั้นที่เด็กเรียนรู้ด้วยการกระทำหรือ ประสบการณ์มากที่สุด

2. ขั้น Iconic Stage เป็นขั้นที่เด็กมีระยะการแก้ปัญหาด้วยการรับรู้แต่ยังไม่รู้จัก ใช้เหตุผล ซึ่งตรงกับขั้น Concrete Operational Period ของเพียเจต์ เด็กวัยนี้เกี่ยวข้องกับความจริง มากขึ้น จะเกิดความคิดจากการรับรู้เป็นส่วนใหญ่และภาพแทนในใจอาจจะมีจินตนาการบ้าง แต่ไม่ลึกซึ้ง พบในช่วงอายุประมาณ 5 – 8 ปี

3. ขั้น Symbolic Stage เป็นขั้นพัฒนาการสูงสุดทางด้านความรู้และความเข้าใจ เปรียบได้กับขั้นระยะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลกับสิ่งที่เป็นนามธรรม (Formal Operational Period) เด็กสามารถถ่ายทอดประสบการณ์โดยการใช้สัญลักษณ์ สามารถคิดตามเหตุผลและเข้าใจสิ่งที่เป็น นามธรรม ตลอดจนสามารถคิดแก้ปัญหาได้

2.3.3 ขั้นตอนของการแก้ปัญหา

จากการสืบค้นเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า การแก้ปัญหาเป็นลักษณะของกระบวนการคิดอย่าง เป็นขั้นตอน โดยมีนักการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการคิดแก้ปัญหาไว้ ดังนี้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550, น. 4-5) ได้ให้รายละเอียดขั้นตอนของ กระบวนการแก้ปัญหาไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นกำหนดปัญหาเป็นการพบเจอปัญหาจากแหล่งต่าง ๆ แล้วนำมา กำหนดปัญหาภายในขอบเขตที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตั้งสมมติฐาน เป็นการตั้งสมมติฐานจากการสังเกตการณ์เก็บรวบรวม ข้อมูลต่าง ๆ และประสบการณ์เดิม จนสามารถนำมาคาดการณ์คำตอบของปัญหาอย่างมีเหตุผล

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการอ่าน สังเกต สัมภาษณ์ และการสืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลายหรือได้จากการทดลอง มีการจดบันทึกข้อมูล อย่างละเอียด เพื่อนำผลข้อมูลไปวิเคราะห์ให้ได้คำตอบของปัญหาในที่สุด

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นหรือได้จาก การทดลอง นำมาเผยแพร่โดยเปิดโอกาสให้สมาชิก (นักเรียน) ได้มีการอภิปราย ชักถาม ตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็น โดยมีผู้สอนคอยให้คำแนะนำ และช่วยเหลือ

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นสรุปและประเมินผล เป็นขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการแก้ปัญหา โดยการสรุปข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ จากนั้นประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่หลากหลาย และนำผลการประเมินไปใช้ต่อไป

สุวิทย์ มูลคำ (2551, น. 28) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของกระบวนการคิดแก้ปัญหาไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหาเป็นการทบทวนปัญหาที่พบเพื่อทำความเข้าใจให้ถ่องแท้ ในประเด็นต่าง ๆ รวมทั้งการกำหนดขอบเขตของปัญหา

ขั้นที่ 2 การตั้งสมมติฐานหรือหาสาเหตุของปัญหาเป็นการคาดคะเนคำตอบของปัญหา โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ช่วยในการคาดคะเน รวมทั้งพิจารณาสาเหตุของปัญหาว่ามาจากสาเหตุใดหรือมีวิธีการแก้ปัญหาได้บ้าง

ขั้นที่ 3 วางแผนแก้ปัญหาเป็นการคิดหาวิธีการเทคนิค เพื่อแก้ปัญหาและกำหนด ขั้นตอนย่อยของการแก้ปัญหาไว้อย่างเหมาะสม

ขั้นที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ตามแผนที่วางไว้ ซึ่งขั้นนี้จะเป็นขั้นของการทดลองหรือลงมือแก้ปัญหา

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลหรือทดสอบสมมติฐานเป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมได้ มาทำการวิเคราะห์วินิจฉัยว่ามีความถูกต้องเที่ยงตรงและเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใดและทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นที่ 6 สรุปผลเป็นการประเมินผลวิธีการแก้ปัญหาคือการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ได้ผลดีที่สุด โดยอาจสรุปในรูปของหลักการที่จำเป็น แล้วนำไปอธิบายเป็นคำตอบจนนำความรู้ไปใช้

Bloom (1956, p. 122) ได้ชี้ให้เห็นขั้นตอนของกระบวนการคิดแก้ปัญหาไว้ 6 ขั้นตอนคือ

ขั้นที่ 1 เมื่อนักเรียนได้พบกับปัญหานักเรียนจะคิดค้นสิ่งที่เคยพบเคยเห็นและเกี่ยวข้องกับปัญหา

ขั้นที่ 2 นักเรียนต้องใช้ประโยชน์ จากขั้นที่ 1 มาสร้างรูปแบบของปัญหาขึ้นใหม่

ขั้นที่ 3 การแยกแยะปัญหา

ขั้นที่ 4 การเลือกใช้ทฤษฎีหลักการความคิดและวิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา

ขั้นที่ 5 การใช้ข้อสรุปของวิธีการมาแก้ปัญหา

ขั้นที่ 6 ผลที่ได้จากการแก้ปัญหา

Weir (1974, pp. 16-18) ได้เสนอขั้นตอนในการแก้ปัญหาไว้ 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นระบุปัญหาหรือตั้งปัญหา เป็นความสามารถในการบอกปัญหาภายในขอบเขตที่กำหนด

ขั้นที่ 2 นิยามสาเหตุของปัญหาโดยแยกแยะจากลักษณะที่สำคัญ เป็นความสามารถในการค้นหา และอธิบายสาเหตุที่แท้จริง หรือสาเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด

ขั้นที่ 3 ค้นหาแนวทางแก้ปัญหา และตั้งสมมติฐานหรือวิธีการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการหาวิธีการแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหา

ขั้นที่ 4 พิสูจน์คำตอบหรือผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการอธิบายผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้วิธีการแก้ปัญหาว่าผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร

Polya (1975, pp. 16-17) ได้เสนอขั้นตอนการสำหรับการคิดแก้ปัญหาไว้ 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหาพยายามเข้าใจสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในปัญหา สรุปวิเคราะห์ แปลความ ทำความเข้าใจได้ว่าโจทย์ถามหาอะไร ข้อมูลที่โจทย์ให้มาคืออะไรบ้าง ข้อมูลมีเพียงพอหรือไม่

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนในการแก้ปัญหา แยกแยะปัญหาออกเป็นส่วนย่อย เพื่อสะดวกต่อการลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหา การวางแผนว่าจะใช้วิธีการใดในการแก้ปัญหา เช่น การลองผิดลองถูก การหารูปแบบความสัมพันธ์ของข้อมูลตลอดจนความคล้ายคลึงของปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 การลงมือทำตามแผนเป็นขั้นตอนที่ดำเนินการแก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้ ถ้าขาดทักษะใดต้องเพิ่มเติมเพื่อนำไปใช้ให้เกิดผลขั้นนี้จะรวมไปถึงวิธีการแก้ปัญหาด้วย

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบวิธีการหาคำตอบเพื่อให้แน่ใจว่าถูกต้อง

จากกระบวนการแก้ปัญหาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่ากระบวนการคิดแก้ปัญหามีขั้นตอนที่คล้ายกันซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบกระบวนการคิดแก้ปัญหามาแนวคิดของ Weir แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ระบุปัญหา หมายถึง เป็นความสามารถในการบอกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ ภายในขอบเขตข้อเท็จจริงที่กำหนดให้

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา หมายถึง เป็นความสามารถในการบอกสาเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

ขั้นที่ 3 กำหนดวิธีแก้ปัญหา หมายถึง เป็นความสามารถในการหาวิธีการแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหาที่กำหนดให้อย่างสมเหตุสมผล

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผลลัพธ์ หมายถึง เป็นความสามารถในการอธิบายได้ว่าผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้วิธีการแก้ปัญหาว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร สอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้หรือไม่

2.3.4 บทบาทของผู้สอนในการส่งเสริมการฝึกทักษะการแก้ปัญหา

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550, น. 5-6) ได้อธิบายถึง บทบาทของผู้สอนในกระบวนการแก้ปัญหา ดังนี้

1. ปัญหาที่นำมาใช้ในบทเรียน ต้องกำหนดสถานการณ์หรือเสนอปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งเป็นปัญหาในชีวิตประจำวัน เลือกรูปแบบที่ตรงกับความสนใจของนักเรียน เป็นปัญหาที่ใกล้ตัวนักเรียน
2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกห้องเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
3. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน
4. ให้คำแนะนำ/คำปรึกษา และช่วยอำนวยความสะดวกแก่นักเรียนในการแสวงหาแหล่งข้อมูล การศึกษาข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลของนักเรียน
5. กระตุ้นให้นักเรียนแสวงหาทางเลือกในการแก้ปัญหาที่หลากหลายและเหมาะสม
6. ติดตามการปฏิบัติงานของนักเรียนและให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด
7. ประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน โดยพิจารณาจากผลงาน กระบวนการทำงาน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
8. สร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้เป็นประชาธิปไตย เพื่อให้ นักเรียนกล้าแสดงออกด้านความคิดเห็น และแสดงออกด้านการกระทำที่เหมาะสม

สุวิทย์ มูลคำ (2551, น. 19) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้สอนในการส่งเสริมการฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหาไว้ดังนี้

1. การคัดเลือกปัญหาปัญหาที่จะนำมาให้นักเรียนศึกษานั้นควรเป็นปัญหาใกล้ตัว น่าสนใจ ทำง่าย เหมาะสมกับวัย และเป็นประโยชน์กับนักเรียน เช่น ปัญหาสุขภาพ ปัญหาการเรียน ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
2. การสร้างความตระหนักและเห็นคุณค่าในปัญหาผู้สอนจะต้องกระตุ้นหรือชี้ให้นักเรียนคิดตระหนักในปัญหาและมองเห็นคุณค่าของสิ่งที่จะเรียนรู้ โดยอาจใช้เทคนิคการถามคำถาม การเล่าเรื่อง การยกตัวอย่าง เป็นต้น
3. การเตรียมเนื้อหาและแหล่งเรียนรู้ผู้สอนควรเตรียมเนื้อหาแหล่งค้นคว้าหาความรู้หรือแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นและสิ่งอำนวยความสะดวกไว้ให้พร้อม รวมทั้งการกำหนดสถานการณ์อย่างหลากหลาย เพื่อให้ นักเรียนมีโอกาสนำเอาประสบการณ์เก่ามาใช้แก้ปัญหา
4. การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ผู้สอนควรเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี ให้เวลา ให้อิสระแก่นักเรียนในการศึกษาค้นคว้า ส่งเสริมให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นของตนอย่างเต็มที่
5. การดูแลช่วยเหลือ ผู้สอนควรช่วยทบทวนความรู้เดิมที่จำเป็นให้แก่ นักเรียน คอยดูแลช่วยเหลือควบคุมให้การคิดแก้ปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มให้ดำเนินไปด้วยดี รวมทั้งส่งเสริมให้มีกำลังใจในการคิดแก้ปัญหา

ภาวินี บุญธิมา (2553, น. 14) กล่าวถึง ลักษณะของครูที่ดีในการสอนการแก้ปัญหา ดังนี้

1. ครูที่ดีควรเป็นครูที่กระตุ้นให้เด็กมองเห็นปัญหาขบคิดวิธีแก้ปัญหาในรูปแบบที่สร้างสรรค์ ไม่ใช่คำตอบเดียวตายตัวแล้วพอใจ
2. ทักษะคติของครูเป็นสิ่งที่จำเป็น ต้องมีลักษณะที่ชอบคิดสร้างสรรค์
3. เป็นคนที่มีการเตรียมปัญหาให้นักเรียนได้ฝึกฝนอยู่เป็นประจำ
4. เป็นคนที่มีรู้จักปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์
5. เป็นผู้รู้ขีดความสามารถของนักเรียน
6. เป็นผู้มีเชื่อมั่นในตนเองมีความศรัทธาต่องานของตน

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ผู้สอนหรือครูเป็นผู้ที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการกระตุ้นให้ให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดแก้ปัญหา ดังนั้นครูจึงต้องเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ และต้องดูแลช่วยเหลือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียน เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เด็กได้ฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี

2.4 การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

2.4.1 ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีผู้กล่าวถึงและให้ความหมายไว้หลายท่านดังนี้

สุวิมล ว่องวานิช (2544, น. 11) ได้ทำการสังเคราะห์นิยามเกี่ยวกับการการวิจัยเชิงปฏิบัติการ สรุปได้ว่า การการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นการวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนในห้องเรียน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับนักเรียน เป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว นำผลไปใช้ทันทีและสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของตนเอง ให้ทั้งตนเอง และกลุ่มเพื่อนร่วมงานในโรงเรียนได้มีโอกาสอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในแนวทางที่ได้ปฏิบัติ และผลที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการสอนต่อไป

ประวิต เอราวรรณ์ (2545, น. 5) ได้สรุปว่า การวิจัยปฏิบัติการ เป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าร่วมกันอย่างเป็นระบบของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อทำความเข้าใจต่อปัญหาหรือข้อสงสัยที่กำลังเผชิญอยู่ และได้ให้แนวทางการปฏิบัติหรือวิธีการแก้ไขปรับปรุง ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในการปฏิบัติงาน ซึ่งถ้ากล่าวในบริบทของโรงเรียนก็คือการวิจัยที่เกิดขึ้นในโรงเรียนและชั้นเรียนโดยที่ครูพยายามปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเองจากการสะท้อนตนเอง การหาข้อสรุปเพื่อแก้ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ รวมทั้งการใช้ความเข้าใจและมโนทัศน์ของตนเองมากกว่าของผู้เชี่ยวชาญ การวิจัยปฏิบัติการจึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องได้ใช้ความสามารถหรือควบคุมสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ด้วยตัวเอง

วีระยุทธ์ ชาตะกาญจน์ (2558, น. 31) ได้สรุปว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นการศึกษา รวบรวมหรือการแสวงหาข้อเท็จจริงโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสรุปที่จะนำไปสู่ การแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ ทั้งในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานในขอบข่ายที่รับผิดชอบ โดยผู้วิจัยสามารถดำเนินการได้หลาย ๆ ครั้ง จนกระทั่งผลการปฏิบัติงานนั้นบรรลุวัตถุประสงค์หรือ แก้ไขปัญหาที่ประสบอยู่ได้สำเร็จ โดยมีขั้นตอนของการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนกลับ (Reflection)

Kemmis and Mc Taggart (1988, p. 5, อ้างถึงใน พินันท์ คงคาเพชร, 2552, น. 5) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นการดำเนินการศึกษาการปฏิบัติงาน โดยคนในกลุ่มที่ปฏิบัติงาน ตามปกติในสถานการณ์ทางสังคม โดยมีเป้าหมายเพื่อที่จะปรับปรุงวิธีการ และลักษณะการปฏิบัติงาน ให้ชอบด้วยหลักการเหตุผล และมีคุณภาพ รวมทั้งเป็นการสร้างความเข้าใจในงานที่ตนกำลัง ปฏิบัติงานอยู่ซึ่งกลุ่มผู้ร่วมงานวิจัยอาจหมายถึง ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และสมาชิกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่มีความสนใจร่วมกัน ในแวดวงการศึกษาได้ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาหลักสูตร ในระดับโรงเรียน การพัฒนาวิชาชีพการปรับปรุงโครงการภายในโรงเรียน การปรับปรุงระบบและ นโยบายของโรงเรียนให้ดีขึ้น

Dick (2001, อ้างถึงใน กิตติพร ปญญาภิญโญ, 2549, น. 25) ให้คำอธิบายถึงความหมาย ของวิจัยเชิงปฏิบัติการว่า เป็นระเบียบวิธีวิจัยที่มีเป้าหมาย 2 อย่างตามชื่อเรียก 2 คำ คือคำว่า “Action” กับ “Research” กล่าวคือ Action คือ การลงมือทำ นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงในหน่วยงาน ชั้นเรียน โรงเรียน หรือชุมชน Research คือ การวิจัย เพื่อเพิ่มพูนความเข้าใจให้กับผู้วิจัย รวมถึงผู้ที่มี ส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด ในเรื่องกระบวนการเปลี่ยนแปลง และผลที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง จุดสำคัญ ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการคือ การลงมือปฏิบัติ รองลงมาคือ การวิจัยช่วยในการเพิ่มความเข้าใจให้กับ ผู้ปฏิบัติงานโดยตรง กล่าวคือ เน้นการทำวิจัยในงานที่ตนปฏิบัติอยู่ โดยการดำเนินการด้วยตัว ของผู้วิจัยเอง เพื่อค้นหาเกี่ยวกับเรื่องของตนเอง

จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นการวิจัยที่ทำโดย ตัวผู้ปฏิบัติงานเอง เมื่อพบปัญหาในขณะการปฏิบัติงาน แล้วต้องการแก้ไขและพัฒนาปัญหาที่พบอยู่ อย่างเป็นระบบ มีการวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นขั้นตอน และการสะท้อนผลข้อมูลที่ได้ เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการแก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง จนปัญหานั้นได้รับการแก้ไข หรือเป็นที่น่าพอใจและเป็นที่ยอมรับได้ของผู้วิจัยเอง

2.4.2 รูปแบบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

มีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการไว้ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

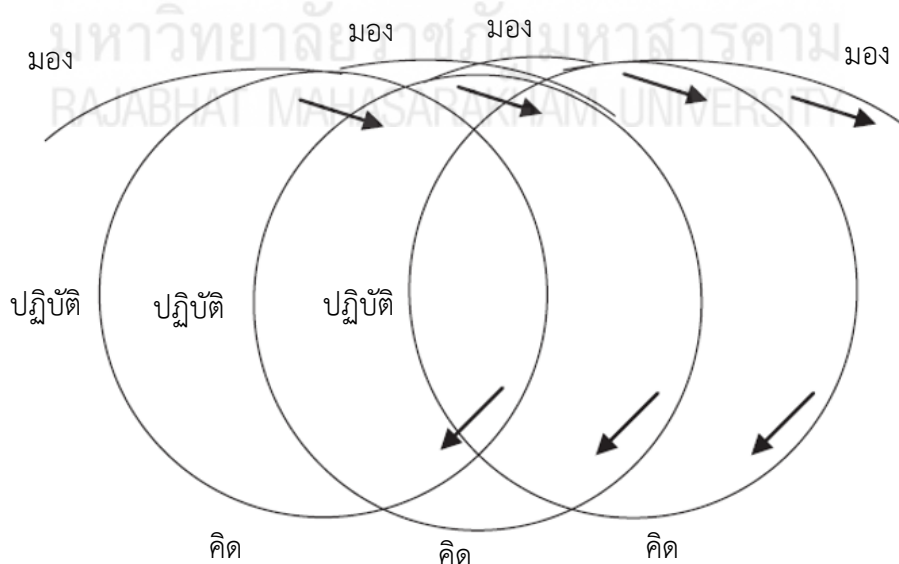
วีระยุทธ์ ชาตะกาญจน์ (2558, น. 42-43) ได้อธิบายการแบ่งกระบวนการดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตามแนวคิดของ Stringer ซึ่งมีกระบวนการดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก คือ

1. การพินิจวิเคราะห์ (มอง) เป็นการสำรวจและรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะช่วยให้บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกระบวนการวิจัยได้เข้าใจสภาพปัญหาและอุปสรรค การปรับปรุงแก้ไขปัญหาและบริบทอื่น ๆ ที่แวดล้อมปัญหาที่ต้องการแก้ไขให้ชัดเจนขึ้น เพื่อที่จะได้หาวิธีการในการแก้ไขปัญหานั้น

2. การคิดวิเคราะห์ (คิด) เป็นการตีความและวิเคราะห์ ผลของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้จากขั้นตอนแรก เพื่อสร้างความชัดเจนและขยายความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขมากยิ่งขึ้น

3. การปฏิบัติการ (ปฏิบัติ) เป็นการลงมือปฏิบัติการแก้ไขปัญหาให้สำเร็จลุล่วงไปตามที่ได้คิดวิเคราะห์ไว้ โดยมีการประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นกลยุทธ์สำคัญ เพื่อใช้ในการสะท้อนผลการแก้ปัญหาว่าได้รับการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใด มีประเด็นใดบ้างที่จะต้องทำการแก้ไขในวงจรปฏิบัติต่อไป

ซึ่งการดำเนินกิจกรรมทั้ง 3 ขั้นตอนนี้ จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นวัฏจักรซ้ำกันหลายรอบ (Recycling Set of Activities) จนกว่าจะนำไปสู่การบรรลุจุดมุ่งหมายของผู้วิจัย



ภาพที่ 2.1 การวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ Stringer. ปรับปรุงจาก การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research). โดย วีระยุทธ์ ชาตะกาญจน์, 2558, วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 2(1), 29-49.

ประสาธ เนิองเฉลิม (2561, น. 38-40) ได้ให้รายละเอียดรูปแบบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนหลักของการวิจัยที่สำคัญ 4 ขั้นตอนหลัก คือ

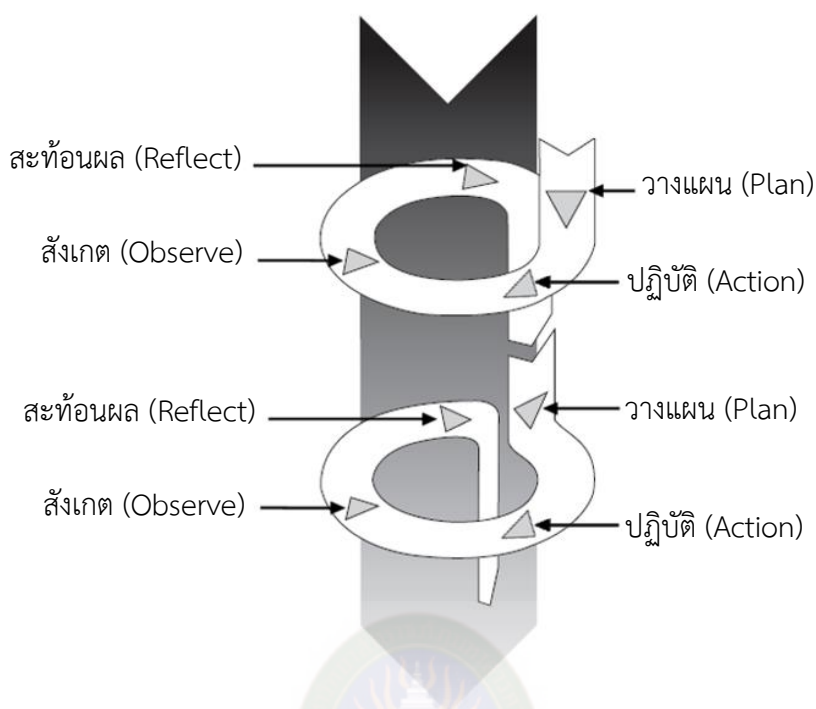
1. ขั้นการวางแผน (Plan) เป็นการพัฒนาแผนการปฏิบัติการ เพื่อปรับปรุงสิ่งที่เป็นปัญหา ซึ่งเป็นการวางแผนที่มีโครงสร้างและแนวทางที่ชัดเจน แต่มีความยืดหยุ่น และคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตที่อาจส่งผลกระทบต่อแผนที่กำหนดไว้

2. ขั้นการปฏิบัติ (Action) เป็นการปฏิบัติตามแผน ซึ่งเป็นการดำเนินการตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้อย่างละเอียดรอบคอบ และมีการควบคุมอย่างเคร่งครัด

3. ขั้นการสังเกต (Observe) เป็นการสังเกตผลการปฏิบัติการ ซึ่งเป็นการบันทึกข้อมูล หลักฐาน หรือร่องรอยต่าง ๆ อย่างมีวิจาร์ณญาณเกี่ยวกับผลที่ได้จากการปฏิบัติ โดยอาจใช้วิธีการและเครื่องมือวัดแบบต่าง ๆ เข้ามาช่วยซึ่งสารสนเทศจากการสังเกตนี้จะนำไปสู่การสะท้อนผลและปรับปรุงการปฏิบัติงานอย่างเข้าใจและเป็นไปในทิศทางที่ควรเป็น

4. ขั้นการสะท้อนผล (Reflect) เป็นการสะท้อนผลกระบวนการ ซึ่งเป็นกระบวนการทบทวนการปฏิบัติการจากการบันทึกที่ได้จากการสังเกตว่าได้ผลเป็นอย่างไร มีปัญหาหรือข้อขัดข้องอย่างไร เพื่อจะได้นำข้อมูลมาเป็นพื้นฐานประกอบการปรับปรุงแผนการปฏิบัติงานในวงจรต่อไป

ซึ่งมีการดำเนินการเคลื่อนไหวลักษณะคล้ายเกลียวสว่าน ไปยังขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอนไม่หยุดนิ่ง เมื่อครบวงจรปฏิบัติการหนึ่ง ๆ จะมีการนำผลจากการปฏิบัติงานมาพิจารณาเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง และพัฒนางจรปฏิบัติการต่อไป จนกว่าปัญหานั้นจะได้รับการแก้ไขตามเป้าหมายที่ต้องการของผู้วิจัย



ภาพที่ 2.2 การวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart. ปรับปรุงจาก *การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)*. โดย วีระยุทธ ชาตะกาญจน์, 2558, วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 2(1), 29-49.

จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า รูปแบบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีขั้นตอนในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบต่อเนื่องกัน 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนวางแผน (P : Plan) ขั้นตอนปฏิบัติการเรียนการสอน (A : Action) ขั้นสังเกต (O : Observe) และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (R : Reflect) เป็นการนำผลที่ได้หลังจากการปฏิบัติไปพิจารณา เพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติงานต่อไป

2.5 บริบทโรงเรียนเมืองสรวงวิทยา อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

2.5.1 ข้อมูลทั่วไป

โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา ตั้งอยู่เลขที่ 123 หมู่ 4 ตำบลหนองผือ อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด รหัสไปรษณีย์ 45220 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 มีเนื้อที่ 165 ไร่ 92 ตารางวา เดิมเปิดสอนเป็นโรงเรียนสาขาของโรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล โดยเปิดสอนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 ห้องเรียน ปัจจุบันเปิดสอนแบบสหศึกษา ตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผู้อำนวยการ คือ นายประวีณ เจริญสะอาด ครูและบุคลากร จำนวน 51 คน มีนักเรียนในปีการศึกษา 2562 จำนวน 749 คน จำนวน 24 ห้อง ซึ่งมีรายละเอียด ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2

ข้อมูลนักเรียนโรงเรียนเมืองสรวงวิทยา จำแนกตามระดับชั้นที่เปิดสอน

ระดับชั้นเรียน	จำนวนห้อง	เพศ		รวม	เฉลี่ยต่อห้อง
		ชาย	หญิง		
ม.1	4	72	70	142	36
ม.2	4	70	67	137	35
ม.3	4	53	56	109	27
ม.4	4	46	78	124	31
ม.5	4	53	66	119	30
ม.6	4	38	80	118	30
รวม	24	332	417	749	-
รวมทั้งหมด	24	332	417	749	-

2.5.2 ด้านคุณภาพการศึกษา

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ (O-NET) วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2559 – 2561 ของโรงเรียนเมืองสรวงวิทยา ดังนี้

ตารางที่ 2.3

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (O-NET) วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2559-2561

ปีการศึกษา	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ /ปีการศึกษา
2559	40.83
2560	45.56
2561	-

ตารางที่ 2.4

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (O-NET) วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2559-2561

ปีการศึกษา	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ /ปีการศึกษา
2559	30.58
2560	31.85
2561	32.50

จากการรายงานผลการประเมินภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาปี 2558 (รอบสาม) พบว่า มีข้อเสนอแนะให้โรงเรียนพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา รวมทั้งเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบเพื่อให้นักเรียนมีกระบวนการคิด การรู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ค้นคว้าหาความรู้จากการอ่านและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยได้สังเกตการณ์สอนในห้องเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม พบว่า เมื่อการจัดการเรียนรู้เป็นกลุ่มหรือเรียนรู้ด้วยตนเอง เมื่อเกิดปัญหาขึ้นในระหว่างการเรียน นักเรียนไม่พยายามที่จะเรียนรู้เพื่อหาข้อมูลจากปัญหาที่เกิดขึ้น จึงไม่สามารถคิดวิธีการในการแก้ปัญหาได้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนขาดความสามารถในการแก้ปัญหา เมื่อสัมภาษณ์จากนักเรียนและครูในกลุ่มสาระ สะท้อนว่าวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นวิชาที่มีเนื้อหาค่อนข้างมากในแต่ละสาระวิชา บางเนื้อหาไม่ทันสมัยกับเหตุการณ์ปัจจุบัน อีกทั้งนักเรียนยังเข้าใจว่าเป็นวิชาที่ต้องอ่านและจำจึงทำให้นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียน และไม่ชอบเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมในที่สุด

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 งานวิจัยในประเทศ

ปราณี ทิบบแก้ว (2552, น. 120-128) ได้ศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนในการศึกษาการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหนองไผ่พิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำนวน 21 คนที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบบันทึกประจำวันของผู้วิจัย แบบบันทึกการสังเกตการสอนของครูโดยผู้ร่วมวิจัย แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบทดสอบย่อยทำนองจริงแบบทดสอบวัด

ความสามารถในการแก้ปัญหาและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังจากการจัดการเรียนรู้ 3 วงจร พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สถานการณ์ปัญหาที่ใช้ควรเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องและมีความสำคัญต่อนักเรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น และได้ทดลองแก้ปัญหาตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมกับบริบทของนักเรียน ใช้กระบวนการกลุ่มในการให้นักเรียนอภิปราย สรุปองค์ความรู้ และนำเสนอผลงาน นอกจากนั้นครูผู้สอนควรเสริมแรงและดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด ให้ความรู้ที่จำเป็นเพิ่มเติม และใช้การประเมินตามสภาพจริง ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานนี้ส่งผลให้นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายจำนวนร้อยละ 80.95 ได้คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาร้อยละ 75.12 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ตั้งไว้ และมีนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายจำนวนร้อยละ 85.71 ได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ร้อยละ 74.40 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ตั้งไว้

อิทธิพัทธ์ ศุภรัตน์วงศ์ (2559, น. 1734-1749) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ ความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่อง สังคมไทย ด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับสังคมออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสังคมออนไลน์ เรื่อง สังคมไทย บทเรียนในสังคมออนไลน์ Edmodo เรื่อง สังคมไทย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สังคมไทย แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง สังคมไทย และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสังคมออนไลน์ จากผลการวิจัยพบว่า หลังจากการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสังคมออนไลน์ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการแก้ปัญหา อยู่ในระดับสูงและความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสังคมโดยรวมอยู่ในระดับมาก

นริศรา เหลลสา (2560, น. 106-115) ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาในรายวิชา หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together (LT) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหา กระบวนการทำงานกลุ่ม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค Learning Together (LT) ในรายวิชาหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยให้นักเรียนจำนวน ร้อยละ 70 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

จำนวน 40 คน โรงเรียนคอนสารวิทยาคม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดทักษะการแก้ปัญหา แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากผลการวิจัยพบว่า หลังจากการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together (LT) ในรายวิชาหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม มีนักเรียนสอบผ่านเกณฑ์จำนวน 33 คน ในความสามารถในการแก้ปัญหา มีเฉลี่ยเท่ากับ 36.85 คิดเป็นร้อยละ 77.24 ของคะแนนเต็ม กระบวนการทำงานกลุ่ม มีนักเรียนสอบผ่านเกณฑ์จำนวน 37 คน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.07 คิดเป็นร้อยละ 80.47 ของคะแนนเต็ม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีนักเรียนสอบผ่านเกณฑ์จำนวน 31 คน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.48 คิดเป็นร้อยละ 74.92 ของคะแนนเต็ม ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ปราโมทย์ รังศรี (2560, น. 75-80) ได้ใช้รูปแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนในการศึกษา การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/8 จำนวน 3 คน โดยใช้การคัดเลือกแบบเจาะจงจากนักเรียนที่มีปัญหาด้านความสามารถในการแก้ปัญหา ของโรงเรียนบรบือวิทยาคาร โดยแผนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การลงมือแก้ปัญหา การประเมินผล และการสะท้อนการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัด ความสามารถในการแก้ปัญหา แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบประเมินเจตคติทางวิทยาศาสตร์ และแผนการจัดการเรียนรู้ผลการประเมินหลังจากการจัดการเรียนรู้ 4 วงรอบปฏิบัติการ พบว่า นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 คน มีความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดย เฉลี่ยหลังจากการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพิ่มขึ้น จากก่อนวงรอบปฏิบัติการ ที่ 1 ความสามารถในการแก้ปัญหามีค่าเฉลี่ยร้อยละ 62.22 และมีผลการประเมินเมื่อสิ้นสุด วงรอบปฏิบัติการที่ 4 ความสามารถในการแก้ปัญหามีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 84.56 ส่วนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนก่อนวงรอบปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 43.33 และ การเมื่อสิ้นสุดวงรอบปฏิบัติการที่ 4 นักเรียนมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 71.11 แม้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่คาดหวัง แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนทั้ง 3 คน เพิ่มขึ้นอย่างมากและนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 คนมีผลการประเมินเจตคติ ทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับมาก

ศิริพร จันลา (2560, น. 75-83) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโนนราษีวิทยาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 25 คน เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอน แบบทดสอบ ความสามารถการแก้ปัญหาพื้นฐานของนักเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สาระเศรษฐศาสตร์ จากผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก หลังจากการจัดการเรียนรู้ในสาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่พัฒนาขึ้นนั้น ส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรชนก วุฒิชัยภูมิ (2561, น. 104-111) ได้ใช้รูปแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนในการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดให้มีคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนสวนอนันต์ แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 19 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดการคิดแก้ปัญหา แบบสังเกตพฤติกรรมการคิดแก้ปัญหา และแบบสัมภาษณ์นักเรียนจากผลการวิจัยพบว่าวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 จำนวน 9 คน มีการคิดแก้ปัญหาคิดเป็นร้อยละ 62.36 อยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้ วงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 จำนวน 15 คนมีการคิดแก้ปัญหาคิดเป็นร้อยละ 71.84 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาจากการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ถึง วงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการคิดแก้ปัญหาด้านการระบุปัญหาและด้านการวิเคราะห์ปัญหา สามารถบอกปัญหาและสาเหตุของปัญหาได้ดี และในด้านการกำหนดวิธีการแก้ปัญหานักเรียนสามารถกำหนดวิธีการที่สอดคล้องได้หลากหลายทางเลือกและนักเรียนสามารถอธิบายและบอกรายละเอียดได้ชัดเจน ถูกต้อง สมบูรณ์ตามขั้นตอนการคิดแก้ปัญหา

สมฤดี อยู่สมบูรณ์ (2561, น. 86-94) ได้ใช้รูปแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนในการศึกษาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ภูมิศาสตร์ที่ประชาชนควรรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2560 โรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษก กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/5 จำนวน 42 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบสัมภาษณ์แบบบันทึกหลังการสอน แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งดำเนินแผนวิจัยเชิงปฏิบัติการ ทั้งหมด 3 วงรอบ ผลวิจัยพบว่าเมื่อผ่านการวิจัยทั้ง 3 วงรอบ นักเรียนทุกคนมีพัฒนาการด้านความสามารถในการแก้ปัญหาแต่ละวงรอบสูงขึ้น จากวงจรปฏิบัติการ

ที่ 1 นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการแก้ปัญหาคิดเป็นร้อยละ 71.90
 วงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการแก้ปัญหาคิดเป็น
 ร้อยละ 75.83 และวงจรปฏิบัติการที่ 3 นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถ
 ในการแก้ปัญหาคิดเป็นร้อยละ 80.00 ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่านักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย
 มีคะแนนเฉลี่ย 23.02 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.59 คิดเป็นร้อยละ 76.74 ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียนสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 93.33 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำสุดคิดเป็นร้อยละ 60.00
 ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา
 สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้

สุภัทรา ไชยเชษฐ์ (2561, น. 252-267) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้
 บรูณาการ เรื่อง อันตรายใกล้ตัวและความสามารถในการแก้ปัญหา จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้
 ปัญหาเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านกระทุ่มราย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา
 2559 จำนวน 11 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้บรูณาการ เรื่อง อันตรายใกล้ตัว
 โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา
 จากผลการวิจัย พบว่า หลังจากการใช้หน่วยการเรียนรู้บรูณาการ เรื่อง อันตรายใกล้ตัว โดยใช้ปัญหา
 เป็นฐาน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงเพิ่มขึ้นกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
 ระดับ .01 และมีความสามารถในการแก้ปัญหา โดยค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ
 ทางสถิติที่ระดับ .01

พลพิศิษฐ์ ตาละซอน (2562, น. 141-146) ได้ใช้รูปแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน
 การศึกษาการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ในภาคเรียน
 ที่ 1 ปีการศึกษา 2561 กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 19 คน โดยการใช้การเลือก
 แบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนักเรียนที่มีปัญหาความสามารถในการแก้ปัญหา
 ของโรงเรียนมัธยมยางสีสุราช ในการวิจัยครั้งนี้มีผู้ร่วมวิจัยจำนวน 2 คน คือ ครูผู้สอนร่วมในรายวิชา
 เคมีและครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดความสามารถ
 ในการแก้ปัญหา แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ แบบสังเกต
 พฤติกรรมการแก้ปัญหาของนักเรียน แบบบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ แบบบันทึกอนุทิน แบบสัมภาษณ์
 และแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งดำเนินแผนวิจัยเชิงปฏิบัติการ ทั้งหมด 3 วงรอบ ผลวิจัยพบว่าวงรอบที่ 1
 นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการแก้ปัญหาร้อยละ 68.64 โดยมี
 นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งหมด 10 คน และมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน
 9 คน ส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80.53 ในวงรอบที่ 2 มีการจัดกิจกรรม
 การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ Facebook และ Google Drive พบว่า
 นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการแก้ปัญหาร้อยละ 68.64 โดยมีนักเรียน

ในกลุ่มเป้าหมายผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งสิ้น 14 คน และมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 4 คน ส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 74.74 และในวงรอบที่ 3 มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค KWL พบว่า นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการแก้ปัญหาร้อยละ 78.84 โดยมีนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งสิ้น 18 คน และมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 1 คน ซึ่งเกิดจากที่นักเรียนไม่มีความใส่ใจและตั้งใจมากพออีกทั้งยังไม่ชินชอบต่อการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน จึงทำให้ผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.05 คิดเป็นร้อยละ 80.53 ของนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด

สุชินวัตร ยั่งสุข (2562, น. 130-135) ได้ใช้รูปแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนในการศึกษาการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนท่าขอนยางพิทยาคม จำนวน 3 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากนักเรียนที่มีปัญหาความสามารถในการแก้ปัญหา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ แบบสังเกตการณ์ทำกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหา และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 3 คน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหาในวงรอบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 50.00, 44.33 และ 27.67 ในวงรอบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 61.00, 50.00 และ 77.67 และวงรอบสุดท้าย คิดเป็นร้อยละ 89.0, 66.67 และ 72.33 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ได้พัฒนาขึ้น สามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนได้ และพบว่านักเรียนพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

2.6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Schmidt (2009, pp. 59-69) ได้สำรวจผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนทางสังคมศึกษาจากนักเรียนหลักสูตรจิตวิทยาที่เรียนแตกต่างกัน จำนวน 350 คน โดยเปรียบเทียบ (1) การเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับการเรียนแบบบรรยายทั่วไป (2) การเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับการบรรยายและวิธีอื่น ๆ เพื่อสำรวจการเรียนรู้ของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม จากการสำรวจชี้ให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทำให้นักเรียนเกิดการบูรณาการในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และบรรยากาศในการเรียนรู้ นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากกว่าการเรียนแบบปกติ

Ioannou and et al. (2009, pp. 63-81) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผ่านสื่อการสอนมัลติมีเดียโดยการจำลองสถานการณ์ในการเรียนรู้สังคมศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับโลกของเรา เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้สังคมศึกษา และสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียน ในเนื้อหานั้นผลการศึกษาจากจำนวนนักเรียน 190 คน ซึ่งให้เห็นว่า การจำลองสถานการณ์ในการเรียนรู้ ผ่านสื่อการสอนมัลติมีเดียทำให้นักเรียนมีความสนใจที่จะเรียนรู้ โดยการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ และแสวงหาคำตอบผ่านเว็บไซต์ต่าง ๆ ทั่วโลกเพิ่มขึ้น

Baturay and Bay (2010, pp. 43-52) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กับการรับรู้ของชุมชน การเรียนรู้ในห้องเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้เว็บเป็นฐาน จากนักเรียนหลักสูตรระดับอุดมศึกษา สาขาบริหารธุรกิจ ในประเทศตุรกี จำนวน 150 คน โดยการเปรียบเทียบ (1) คะแนนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (2) การรับรู้ของชุมชนในสังคม (3) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้อินเทอร์เน็ต และ (4) การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบ และแบบสอบถาม จากผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และมีการรับรู้ที่จะเชื่อมต่อกับเพื่อนสมาชิกในชั้นเรียนอื่น ๆ สูงกว่ากลุ่มควบคุม

Fitri (2017, pp. 179-183) ได้ศึกษา เรื่อง The Effect of Problem-Based Learning Model (PBL) and Adversity Quotient (AQ) on Problem-Solving Ability ในโรงเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในจังหวัดสุมาตราเหนือ ประเทศอินโดนีเซีย ที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์ของความสามารถในการฝ่าฝืนปัญหาอุปสรรค AQ (Adversity Quotient) ของนักเรียนที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานดีกว่า การเรียนรู้ทั่วไปหรือไม่ โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองจำนวน 34 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 34 คน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาและแบบสอบถาม AQ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการฝ่าฝืนปัญหาอุปสรรค AQ (Adversity Quotient) ของนักเรียนที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานดีกว่าการเรียนรู้ทั่วไป ซึ่งอยู่ในระดับสูงและนักเรียนที่มีความสามารถในการฝ่าฝืนปัญหาอุปสรรคสูงก็จะมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาอยู่ในระดับสูงด้วย

Smith and Hung (2017, pp. 329-342) ได้ศึกษาการพัฒนาประสิทธิภาพในการใช้งานคอมพิวเตอร์ผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนทางภาคตะวันออกเฉียงใต้หวัน จำนวน 64 คน การวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลองโดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 32 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 32 คน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบทดสอบก่อน/หลังเรียน Mann-Whitney test และ Pearson Goodness-of-Fit จากผลการศึกษาพบว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีการพัฒนา

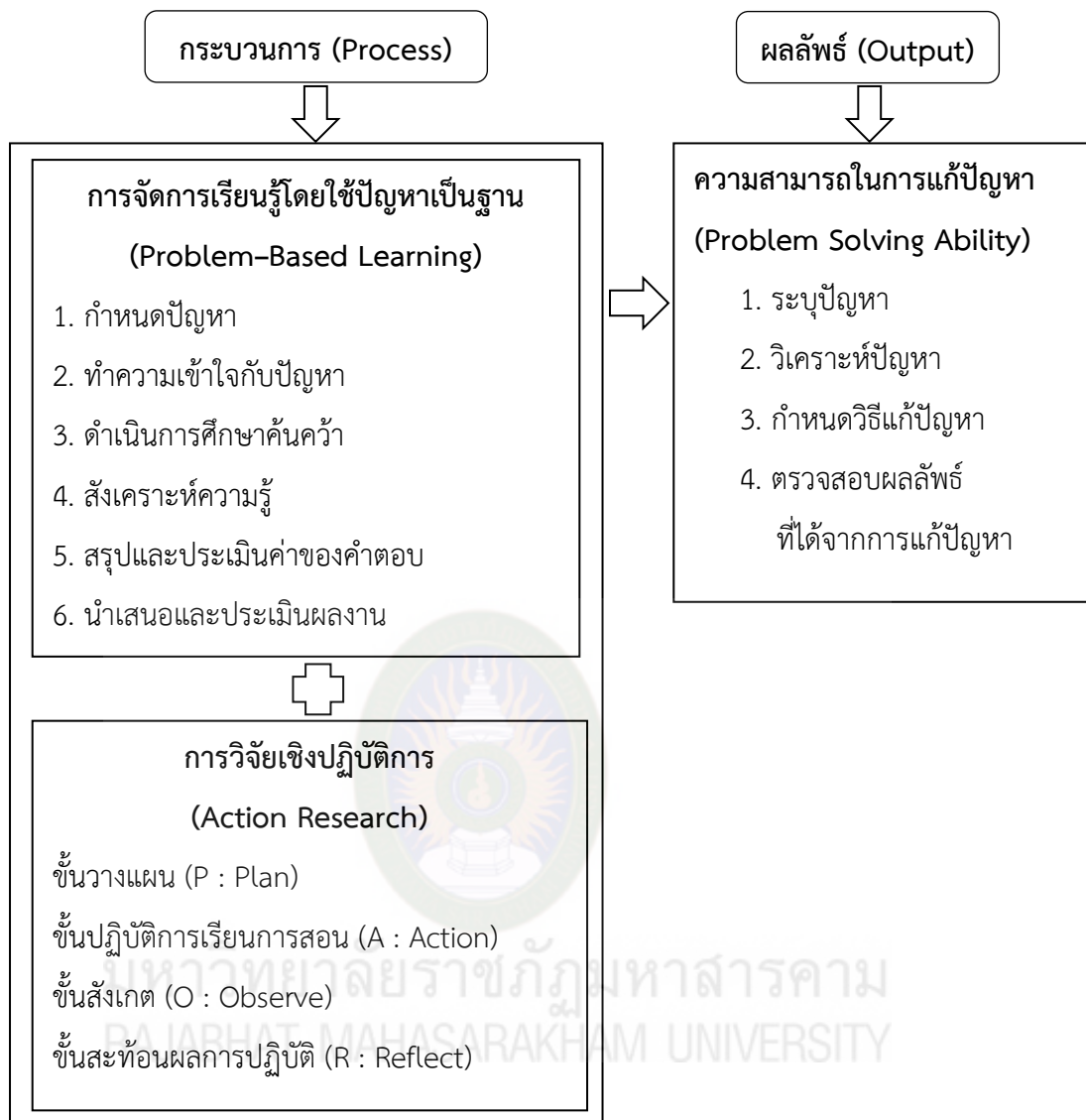
ประสิทธิภาพในการใช้งานคอมพิวเตอร์สูงกว่ากลุ่มการเรียนการสอนแบบบรรยาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Rovers et al. (2018, pp. 416-423) ได้นำเสนอเรื่อง Improving Student Expectations of Learning in a Problem-based Environment ว่าถึงแม้วิธีการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) จะมีความนิยมอย่างต่อเนื่องในการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั่วโลก แต่ควรคำนึงถึงความเป็นธรรมชาติและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ของนักเรียน ด้วยการสร้างความคาดหวังที่เกินจริงของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ อาจนำไปสู่การใช้กลยุทธ์การกำกับตนเองในการเรียนรู้ (Self-regulated Learning) ได้อย่างไม่มีประสิทธิภาพได้

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ นักเรียนได้คิดแก้ปัญหา ได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ สร้างนิสัยใฝ่เรียนรู้ อีกทั้งยังสามารถพัฒนาทักษะในการคิดแก้ปัญหาได้ ซึ่งทักษะการคิดแก้ปัญหานับว่าเป็นความสามารถพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อนักเรียนในยุคปัจจุบัน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบจะส่งเสริมให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับการคิดแก้ปัญหาด้วย โดยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดแก้ปัญหาโดยการทำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎี ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550, น.6-8) ร่วมกับเทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart (ประสาธน์ เถลิงเฉลิม, 2561, น. 38-40) มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อุปเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ โดยแสดงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ต่าง ๆ ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา อำเภอเมืองสรวงจังหวัดร้อยเอ็ด ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จำนวน 28 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 4 ชนิด ดังนี้

3.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระเศรษฐศาสตร์ ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง

3.2.2 แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 ฉบับ แต่ละฉบับเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยใช้สถานการณ์ จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาในการทำข้อสอบ 50 นาที

3.2.3 แบบบันทึกอนุทินของนักเรียน เป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 1 ชุด

3.2.4 แบบสัมภาษณ์นักเรียนกลุ่มเป้าหมายเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 1 ชุด

3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

3.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สารระเหยศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา มีขั้นตอนในการดำเนินการสร้าง ดังนี้

3.3.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารระเหยศาสตร์ และมาตรฐาน/ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.3.1.2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

3.3.1.3 ศึกษาเอกสารการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จากคู่มือครูและหนังสือเรียนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา สารระเหยศาสตร์ จุดประสงค์การเรียนรู้ และเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาเป็นเนื้อหาย่อย ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1

ความสัมพันธ์ระหว่าง สารระเหยศาสตร์ จุดประสงค์การเรียนรู้ และเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

แผนการจัดการเรียนรู้	สารระเหยศาสตร์	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1. ตลาดในระบบเศรษฐกิจ	ตลาด (Market) ในทางเศรษฐศาสตร์ มีความหมายที่เน้นไปทางการที่มีผู้ซื้อและผู้ขายสินค้าตกลงซื้อขายและการบริการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน โดยไม่จำเป็นต้องมีการพบกัน และมีสถานที่เพื่อมาซื้อขายแลกเปลี่ยน ซึ่งตลาดในระบบเศรษฐกิจก็มีหลายประเภท แต่ละประเภทมีลักษณะ ข้อดี และข้อเสียที่แตกต่างกันไป	อธิบายความหมายและประเภทของตลาดในระบบเศรษฐกิจได้	2

(ต่อ)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

แผนการจัดการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
2. กลไกราคา	กลไกราคา เป็นการเปลี่ยนแปลงของ ราคาสินค้าหรือบริการ ที่เกิดขึ้นจาก แรงผลักดันของอุปสงค์และอุปทาน ในตลาด ซึ่งมีความสำคัญในระบบ เศรษฐกิจ มีส่วนช่วยในการตัดสินใจ ของผู้ผลิตและผู้บริโภค	1. อธิบายความหมายและ ความสำคัญของกลไกราคา ในระบบเศรษฐกิจได้ 2. อธิบายความหมายและ ตัวอย่างของอุปสงค์และ อุปทานได้	2
3. การกำหนดราคา ในระบบเศรษฐกิจ	การกำหนดราคาสินค้าในระบบเศรษฐกิจ จะเป็นไปตามกลไกของอุปสงค์และ อุปทาน ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดราคา และปริมาณสินค้าที่ซื้อขายกัน ในตลาด หรือที่เราเรียกอีกอย่างว่า “ราคาดุลยภาพ”	อธิบายหลักการกำหนดราคา และหลักการปรับและ เปลี่ยนแปลงราคาสินค้า และบริการได้	2
4. เศรษฐกิจพอเพียง กับการพัฒนา ท้องถิ่น	สภาพปัญหาท้องถิ่นในปัจจุบัน มีทั้ง ทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และ สิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนา ท้องถิ่นให้ยั่งยืน ดังนั้นการพัฒนา ท้องถิ่น จึงเป็นภาระหน้าที่ของคน ทุกคนที่จะต้องมีส่วนร่วมในการ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการนำปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทาง ในการแก้ปัญหา	1. วิเคราะห์ปัญหาของ ท้องถิ่นทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และ สิ่งแวดล้อมได้ 2. เสนอแนวทางแก้ไขและ พัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงได้	2
5. เศรษฐกิจพอเพียง กับการพัฒนาใน ระดับต่าง ๆ	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็น แนวทางที่ชี้ถึงการดำรงอยู่และ ปฏิบัติตนให้ดำเนินไปในทางสายกลาง ของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับ บุคคลระดับชุมชนจนถึงระดับประเทศ ทั้งในด้านการพัฒนา ด้านการบริหาร	วิเคราะห์การนำปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงไป พัฒนาในระดับต่าง ๆ ได้	2

(ต่อ)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

แผนการจัดการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
6. เศรษฐกิจพอเพียง กับระบบสหกรณ์	ประเทศ โดยเฉพาะการพัฒนาสังคม และเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทัน การเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบัน ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมี ความสัมพันธ์กับหลักการของระบบ สหกรณ์เนื่องจากเมื่อคนในท้องถิ่น เข้มแข็ง และสามารถพึ่งพาตนเองได้ ก็จะส่งเสริมให้มีรวมตัวกันดำเนิน กิจการกันเป็นกลุ่มทางเศรษฐกิจและ สังคมภายในท้องถิ่นที่เรียกว่าสหกรณ์ เพื่อช่วยเหลือตนเองและคนอื่น ไม่ให้ถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้า คนกลาง	1. อธิบายหลักการสำคัญของ ของระบบสหกรณ์ได้ 2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงกับ หลักการของระบบ สหกรณ์ได้	2

3.3.1.4 ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเรื่อง กลไกราคา
ในระบบเศรษฐกิจ การพัฒนาท้องถิ่นและระบบสหกรณ์ ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยให้สอดคล้อง
ระหว่างตัวชี้วัด จุดประสงค์ และสาระการเรียนรู้กับระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งประกอบด้วย

- 1) ชื่อหน่วยการเรียนรู้
- 2) มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด
- 3) สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด
- 4) สมรรถนะสำคัญของนักเรียน/คุณลักษณะอันพึงประสงค์
- 5) สาระการเรียนรู้
- 6) ชิ้นงาน/ภาระงาน/แบบฝึกหัด
- 7) กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยมีขั้นตอนการดำเนินการปฏิบัติ

กิจกรรม 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหาเป็นขั้นตอนที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ ขึ้น
เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหา โดยนักเรียนสามารถระบุสิ่งที่ปัญหา
ที่นักเรียนอยากรู้ อยากรู้ และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหาเป็นขั้นตอนที่นักเรียนจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ ซึ่งนักเรียนต้องสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ โดยมีครูผู้สอนคอยกระตุ้น และให้คำแนะนำ

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า เป็นขั้นตอนที่นักเรียนสามารถกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้และดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ด้วยวิธีการหลากหลาย โดยมีครูผู้สอนคอยตรวจสอบว่าการดำเนินการดังกล่าวสามารถเป็นแนวทางในการหาคำตอบได้หรือไม่

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นตอนที่นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันร่วมกัน และสังเคราะห์ความรู้ที่ได้ ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบเป็นขั้นตอนที่นักเรียนสรุปองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามา และประเมินค่าของข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยมีครูผู้สอน และนักเรียนทุกคนช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน เป็นนักเรียนนำเสนอผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินผลงาน

8) สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

9) การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้

10) กิจกรรมเสนอแนะเพิ่มเติม/บันทึกผลหลังการสอน

3.3.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหา จุดประสงค์ สารการเรียนรู้ แนวคิดหลัก ทักษะ กระบวนการ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน การวัดประเมินผลการเรียนรู้ และนำแผนการจัดการเรียนรู้มาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง

3.3.1.6 ดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพ เพื่อพิจารณาประเมินคุณภาพด้านความถูกต้อง ความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินความคิดเห็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 อันดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, น. 121) มีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนสุดท้ายเป็นส่วนของข้อเสนอแนะซึ่งเป็นคำถามแบบปลายเปิด ให้ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

3.3.1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาประเมินความเหมาะสมของแผน ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (ตามรายชื่อในภาคผนวก ง)

3.3.1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้มาแก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำผลการประเมินความคิดเห็น มาหาค่าเฉลี่ย โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาระดับคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, น. 121)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

กำหนดคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านโดยค่าความเหมาะสมที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 3.51 - 5.00 จึงจะถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ได้ ซึ่งผลการประเมินแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินมีค่าตั้งแต่ 4.51 ถึง 4.62 ผลการประเมินอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด (รายละเอียดดังภาคผนวก ค) นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการคัดเลือกผลงานของนักเรียนมาติดแสดงป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนคนอื่นได้ศึกษา

3.3.1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมาปรับปรุง แก้ไข จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ และนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.3.2 แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหามีทั้งสิ้น 2 ฉบับในแต่ละฉบับจะเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ที่สร้างสถานการณ์จำนวน 6 สถานการณ์ จำนวน 24 ข้อ ต้องการใช้จริง 20 ข้อ จำนวน 5 สถานการณ์ โดยมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

3.3.2.1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา และให้สอดคล้องกับสาระเศรษฐศาสตร์

3.3.2.2 กำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ ของแบบทดสอบตามแนวคิดของ Weir (1974, น. 16-18) ซึ่งได้เสนอไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ระบุปัญหา หมายถึง เป็นความสามารถในการบอกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ ภายในขอบเขตข้อเท็จจริงที่กำหนดให้

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา หมายถึง เป็นความสามารถในการบอกสาเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

ขั้นที่ 3 กำหนดวิธีแก้ปัญหา หมายถึง เป็นความสามารถในการหาวิธีการแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหาที่กำหนดให้อย่างสมเหตุสมผล

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผลลัพธ์ หมายถึง เป็นความสามารถในการอธิบายได้ว่าผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้วิธีการแก้ปัญหาว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไรสอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้หรือไม่

3.3.2.3 ดำเนินการสร้างแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการวัด โดยสร้างแบบทดสอบจำนวน 6 สถานการณ์ สถานการณ์หนึ่งมี 4 ข้อ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก ทั้งหมดจำนวน 24 ข้อ ต้องการใช้จริง 20 ข้อ จำนวน 5 สถานการณ์

3.3.2.4 นำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่สร้างไว้ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหา จุดประสงค์ที่ต้องการวัด และนำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหามาแก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง

3.3.2.5 ดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (ตามรายชื่อในภาคผนวก ง) เพื่อพิจารณาตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือโดยให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

ถ้าเห็นว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ได้ +1 คะแนน

ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ 0 คะแนน

ถ้าเห็นว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ -1 คะแนน

3.3.2.6 เลือกแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 แล้วนำแบบทดสอบมาแก้ไข ปรับปรุงในประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ผ่านเกณฑ์คัดเลือกโดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญให้ปรับปรุงภาษาที่ใช้ในแบบทดสอบให้มีความเข้าใจ และเหมาะสมกับชั้นเรียน

3.3.2.7 จัดทำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา เพื่อนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันกับกลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 จำนวน 32 คน ในโรงเรียนเมืองสรวงวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด

3.3.2.8 นำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา มาวิเคราะห์หาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือได้ดำเนินการดังนี้

1) หาค่าความยากโดยข้อสอบที่มีค่าความยากที่เหมาะสมต้องอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 ซึ่งผลแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาจริงปฏิบัติการที่ 1 มีค่าความยากตั้งแต่ 0.44 ถึง 0.78 และวงจริงปฏิบัติการที่ 2 มีค่าความยากตั้งแต่ 0.33 ถึง 0.73

2) หาค่าอำนาจจำแนก แล้วพิจารณาเลือกข้อสอบไว้เฉพาะข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 – 1.00 ซึ่งผลแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาจริงปฏิบัติการที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.25 ถึง 0.55 และวงจริงปฏิบัติการที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.24 ถึง 0.60

3) หาค่าความเชื่อมั่น ค่าที่ยอมรับได้ ควรมีค่าตั้งแต่ .70 ขึ้นไป ซึ่งผลแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาจริงปฏิบัติการที่ 1 มีค่าเท่ากับ .82 และวงจริงปฏิบัติการที่ 2 มีค่าเท่ากับ .85

3.3.2.9 นำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหามาจัดพิมพ์เป็นฉบับจริง เพื่อใช้จัดเก็บข้อมูลต่อไป

3.3.3 แบบบันทึกอนุทินของนักเรียน

แบบบันทึกอนุทินของนักเรียน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยนักเรียน มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด ให้นักเรียนบันทึกสิ่งที่ได้รับหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ว่านักเรียนได้รับความรู้ และอุปสรรคอะไรบ้างจากการจัดการเรียนรู้โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของตนเองต่อกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้วิจัยอย่างเต็มที่ ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถที่จะทราบได้ว่านักเรียนคนใดเป็นผู้เขียน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงและจะนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป มีขั้นตอนในการดำเนินการสร้าง ดังนี้

3.3.3.1 ศึกษาการสร้างแบบบันทึกและวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบบันทึก

3.3.3.2 ดำเนินการสร้างแบบบันทึก กำหนดขอบเขตของคำถามที่จะบันทึก

3.3.3.3 นำแบบบันทึกเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความเหมาะสมแต่ละข้อคำถามว่าครอบคลุมประเด็นที่ต้องการถามหรือไม่ มีความชัดเจนทางภาษาเหมาะสมกับการถามกลุ่มเป้าหมายหรือไม่ และนำแบบบันทึกมาแก้ไข ปรับปรุงในประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง

3.3.3.4 นำแบบบันทึกมาปรับปรุง แก้ไขเป็นฉบับสมบูรณ์ และนำแบบบันทึกไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.3.4 แบบสัมภาษณ์นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

แบบสัมภาษณ์มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง (Structured Interview) เป็นคำถามปลายเปิด เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของนักเรียนที่มีผลการประเมินไม่ผ่านในแต่ละวงจริงปฏิบัติการ โดยมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

3.3.4.1 ศึกษาการสร้างแบบสัมภาษณ์และวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์

3.3.4.2 ดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดขอบเขตของคำถามให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย

3.3.4.3 นำแบบสัมภาษณ์เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความเหมาะสม แต่ละข้อคำถามว่าครอบคลุมประเด็นที่ต้องการถามหรือไม่ มีความชัดเจนทางภาษาเหมาะสมกับการถามกลุ่มเป้าหมายหรือไม่และนำแบบสัมภาษณ์มาแก้ไข ปรับปรุงในประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง

3.3.4.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (ตามรายชื่อในภาคผนวก ง) เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์

3.3.4.5 นำแบบสัมภาษณ์มาแก้ไข ปรับปรุงในประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.4.6 จัดทำแบบสัมภาษณ์ฉบับชั่วคราว เพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกันกับกลุ่มเป้าหมายที่ใช้รวบรวมข้อมูลจริง ประมาณ 1-2 คน ว่าคำถามมีความชัดเจนของภาษาและสามารถตอบคำถามที่ต้องการได้

3.3.4.7 นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุง แก้ไขเป็นฉบับสมบูรณ์ และนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (P : Plan)

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการเรียนการสอน (A : Action)

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกต (O : Observe)

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (R : Reflect)

3.4.1 ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ไปขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองสรวงวิทยา อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.2 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart เป็นวงจรการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นวางแผน (P : Plan) ขั้นปฏิบัติการเรียนการสอน (A : Action) ขั้นสังเกต (O : Observe) และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (R : Reflect) (ประสาธ นื่องเฉลิม, 2561, น. 38-40) โดยดำเนินการตามวงจรปฏิบัติการ 2 วงจรปฏิบัติการ ดังนี้

วงจรปฏิบัติการที่ 1

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (P : Plan) ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. สำรวจ วิเคราะห์ และศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา เพื่อระบุปัญหาในการวิจัย โดยพบว่า นักเรียนขาดความสามารถในการแก้ปัญหา

2. ศึกษา ค้นคว้าหาวิธี หรือนวัตกรรม เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหา นั้น จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นวิธีการสอนที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน

3. ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการเรียนการสอน (A : Action) ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. วางแผนการปฏิบัติงาน และกำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียนการสอนให้ชัดเจนตามแผนการจัดการเรียนรู้

2. ผู้วิจัยลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนกับกลุ่มเป้าหมาย โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 3 แผน เวลา 6 ชั่วโมง ประกอบด้วย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ตลาดในระบบเศรษฐกิจ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง กลไกราคา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การกำหนดราคาในระบบเศรษฐกิจ

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกต (O : Observe) ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ใช้เครื่องมือ และเทคนิคการรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างที่ทำการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามวงจรปฏิบัติการ โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล ดังนี้

1. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และทำการบันทึกลงในบันทึกหลังแผนที่สร้างขึ้น หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอน

2. นำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอน

3. นำแบบบันทึกอนุทินของนักเรียน ไปให้นักเรียนบันทึกแสดงความคิดเห็น กับกลุ่มเป้าหมาย หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอน

4. นำแบบสัมภาษณ์นักเรียนกลุ่มเป้าหมายไปสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียนกับกลุ่มเป้าหมาย หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละวงจรปฏิบัติการ

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (R : Reflect)

นำผลจากการสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูล มาประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและสรุป เพื่อนำผลของข้อมูลไปเป็นแนวทางในการพัฒนา และปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการต่อไป

วงจรปฏิบัติการที่ 2

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (P : Plan) ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากวงจรปฏิบัติการที่ 1 มาวางแผน และดำเนินการพัฒนาในวงจรปฏิบัติการที่ 2

2. ดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการเรียนการสอน (A : Action)

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบ่งออกเป็น 3 แผน เวลา 6 ชั่วโมง ประกอบด้วย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาท้องถิ่น

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาในระดับต่าง ๆ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกต (O : Observe)

ใช้เครื่องมือ และเทคนิคการรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างที่ทำการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามวงจรปฏิบัติการ โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล ดังนี้

1. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และทำการบันทึกลงในบันทึกหลังแผนที่สร้างขึ้น หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอน

2. นำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอน

3. นำแบบบันทึกอนุทินของนักเรียน ไปให้นักเรียนบันทึกแสดงความคิดเห็นกับกลุ่มเป้าหมาย หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอน

4. นำแบบสัมภาษณ์นักเรียนกลุ่มเป้าหมายไปสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียนกับกลุ่มเป้าหมาย หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละวงจรปฏิบัติการ

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (R : Reflect)

นำผลจากการสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูล มาประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้
ปัญหาเป็นฐานและสรุป อภิปรายเพื่อนำไปสู่ผลการวิจัย

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.5.1 วิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จากแบบบันทึกรายแผน
แบบบันทึกอนุทินของนักเรียน และแบบสัมภาษณ์นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

3.5.2 นำกระดาษคำตอบที่ได้จากการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทำวงรอบ
มาตรวจให้คะแนนแล้วนำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ประเมินหาระดับคะแนนเฉลี่ยและคุณภาพ
ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนเกณฑ์การตัดสินในการประเมินคุณภาพความสามารถใน
การแก้ปัญหาครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขึ้นบนพื้นฐานจากเกณฑ์การตัดสินในการประเมินสมรรถนะสำคัญ
ของนักเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สำนักทดสอบทาง
การศึกษา, และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555, น. 14) และปรับให้เหมาะสม
ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ คือ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มดังนี้

ตารางที่ 3.2

ระดับคุณภาพของความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน

ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ
ดี	มีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป
พอใช้	มีคะแนนระหว่างร้อยละ 40 – 69
ปรับปรุง	มีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 40

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

3.6.1.1 การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยใช้สูตร ดังนี้ (อริญ ชูยกระเดื่อง, 2557,
น. 44)

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3-1)$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบ

กับจุดประสงค์การเรียนรู้

$$\frac{\sum R}{N} \text{ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ}$$

$$N \text{ แทน จำนวนของผู้เชี่ยวชาญ}$$

3.6.1.2 การหาค่าความยาก เป็นรายชื่อของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร ดังนี้
(อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 44)

$$P = \frac{R}{N} \quad (3-2)$$

เมื่อ P แทน ค่าความยาก
R แทน จำนวนคนที่ตอบถูก
N แทน จำนวนคนผู้เข้าสอบทั้งหมด

3.6.1.3 การหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร ดังนี้
(อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 44)

$$r = \frac{f_H}{n_H} - \frac{f_L}{n_L} \quad (3-3)$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนก
 f_H แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก
 f_L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
 n_H แทน จำนวนคนในกลุ่มสูง
 n_L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำ

3.6.1.4 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ดังนี้ (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 45)

$$KR\ 20 : r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum p_i q_i}{S_x^2} \right] \quad (3-4)$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
k แทน จำนวนข้อสอบ
 p_i แทน สัดส่วนคนที่ตอบถูก
 q_i แทน $1 - p_i$

S_f^2 แทน ความแปรปรวน

3.6.2 สถิติพื้นฐาน

3.6.2.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร ดังนี้ (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 69)

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \quad (3-5)$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ
 f แทน จำนวนข้อมูลที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ
 N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3.6.2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร ดังนี้ (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 70)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3-6)$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าตัวกลางเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
 n แทน จำนวนของข้อมูลในกลุ่ม

3.6.2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร ดังนี้ (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 73)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad (3-7)$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X แทน ค่าคะแนน
 n แทน จำนวนของข้อมูลในกลุ่ม
 \sum แทน ผลรวม

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองสรองวิทยา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 ที่ได้รับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

วงจรถอบปฏิบัติการที่ 1 ผลการวิเคราะห์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในสาระการเรียนรู้ เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ จำนวน 3 แผนการจัดการเรียนรู้

วงจรถอบปฏิบัติการที่ 2 ผลการวิเคราะห์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในสาระการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาท้องถิ่นและระบบสหกรณ์ จำนวน 3 แผนการจัดการเรียนรู้

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ได้ดำเนินการตามวงจรถอบปฏิบัติการ 2 วงจรถอบปฏิบัติการโดยการใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ หลังจากได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นดังนี้

วงจรถอบปฏิบัติการที่ 1

การดำเนินการปฏิบัติการในวงจรถอบปฏิบัติการที่ 1 ผู้วิจัยได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ขั้นวางแผน (P : Plan)

1. ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจ วิเคราะห์ และศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนสาระเศรษฐศาสตร์ ในปัจจุบันจากครูผู้สอนและนักเรียน โดยเริ่มจากการสังเกตกิจกรรมการเรียนการสอน

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ผู้วิจัยพบว่า ในระหว่างที่เรียนในรายวิชานักเรียนไม่สามารถวิเคราะห์ และวางแผนในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ จากนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาผลการประเมินคุณภาพสถานศึกษาของโรงเรียนเมืองสรวงวิทยา พบว่า มีข้อเสนอแนะให้มีการพัฒนาสมรรถนะด้านการแก้ปัญหาของนักเรียนประกอบกับผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมาโดยเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ พบว่า นักเรียนมีผลการเรียน และวิธีการแก้ปัญหาในการเรียนรู้ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมอยู่ในระดับพอใช้ หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาของ (ชนากานต์ กาหลง, 2557, น. 124-128) ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน ไปทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย แล้วนำผลคะแนนที่ได้มาพิจารณาเทียบกับเกณฑ์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4.1

ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายก่อนจัดการเรียนรู้

นักเรียน คนที่	ความสามารถในการแก้ปัญหา			
	คะแนน (เต็ม 20)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
1	8	40	พอใช้	ไม่ผ่าน
2	11	55	พอใช้	ไม่ผ่าน
3	13	65	พอใช้	ไม่ผ่าน
4	11	55	พอใช้	ไม่ผ่าน
5	14	70	ดี	ผ่าน
6	14	70	ดี	ผ่าน
7	8	40	พอใช้	ไม่ผ่าน
8	13	65	พอใช้	ไม่ผ่าน
9	8	40	พอใช้	ไม่ผ่าน
10	13	65	พอใช้	ไม่ผ่าน
11	14	70	ดี	ผ่าน
12	9	45	พอใช้	ไม่ผ่าน
13	15	75	ดี	ผ่าน
14	8	40	พอใช้	ไม่ผ่าน
15	14	70	ดี	ผ่าน
16	9	45	พอใช้	ไม่ผ่าน

(ต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

นักเรียน คนที่	ความสามารถในการแก้ปัญหา			
	คะแนน (เต็ม 20)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
17	12	60	พอใช้	ไม่ผ่าน
18	11	55	พอใช้	ไม่ผ่าน
19	14	70	ดี	ผ่าน
20	14	70	ดี	ผ่าน
21	11	55	พอใช้	ไม่ผ่าน
22	14	70	ดี	ผ่าน
23	14	70	ดี	ผ่าน
24	14	70	ดี	ผ่าน
25	11	55	พอใช้	ไม่ผ่าน
26	8	40	พอใช้	ไม่ผ่าน
27	15	75	ดี	ผ่าน
28	15	75	ดี	ผ่าน
จำนวนนักเรียนที่ผ่าน				12 คน

จากตารางที่ 4.1 พบว่า นักเรียนจำนวน 28 คน มีนักเรียนที่มีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาก่อนจัดการเรียนรู้ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 12 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับดี และมีนักเรียนที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 16 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการวิเคราะห์ปัญหา มีความคิดเห็นดังนี้

“...วิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีเนื้อหาสาระวิชาค่อนข้างมาก บางเนื้อหาไม่น่าสนใจไกลตัวนักเรียน และยังล้าหลัง ไม่ทันสมัยกับเหตุการณ์ปัจจุบัน ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย และไม่สนใจกับการเรียนรู้ พอเกิดปัญหาขึ้นในชีวิตจริง จึงไม่สามารถนำความรู้มาปรับใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้...”

(ครูคนที่ 1, สัมภาษณ์, 27 พฤษภาคม 2562)

“...นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียนวิชาเศรษฐศาสตร์ ไม่กล้าพูด ไม่กล้าถาม ไม่กล้าโต้แย้ง ถึงแม้นักเรียนจะไม่เข้าใจในเนื้อหาที่เรียนก็ตาม และไม่พยายามที่จะเรียนรู้ จึงไม่สามารถคิดวิธีการในการแก้ปัญหาในวิชาเศรษฐศาสตร์ได้ ทำให้คะแนนการสอบออกมาน้อย...”

(ครูคนที่ 2, สัมภาษณ์, 27 พฤษภาคม 2562)

“...เศรษฐศาสตร์เฉย ๆ ไม่ชอบเรียนเรื่องนี้เพราะเนื้อหามันยาก ไหนจะต้องคำนวณ ไหนจะต้องดูการบริโภค และต้องรู้เรื่องอื่น ๆ อะไรอีกมากมาย ความจำผมก็ไม่พอ พอถึงเวลาสอบ ก็เลยกำมั่ว ทำให้สอบได้คะแนนน้อยตลอด...”

(นักเรียนคนที่ 1, สัมภาษณ์, 27 พฤษภาคม 2562)

จากการศึกษาสภาพปัญหาและพฤติกรรมในการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ดังกล่าว พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ขาดความสามารถในการแก้ปัญหา

2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของวิธีการที่เหมาะสม มาใช้ในการวางแผน เพื่อการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังจากการศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐาน มาใช้ในการแก้ปัญหาดังกล่าว

3. ศึกษา และวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดเนื้อหาสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในสาระการเรียนรู้ที่ 3 เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จะนำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

4. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้มาเป็นแนวทาง ในการวางแผน และสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อการเก็บข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

5. ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยขึ้น ซึ่งประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา แบบบันทึกอนุทินของนักเรียน แบบสัมภาษณ์นักเรียน กลุ่มเป้าหมาย แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณา หลังจากนั้นนำมาแก้ไข ปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง

6. ดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อพิจารณา ตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือ และนำมาแก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

ขั้นปฏิบัติการเรียนการสอน (A : Action)

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายตามแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 1 เรื่อง ตลาดในระบบเศรษฐกิจ เป็นเวลา 2 ชั่วโมง พร้อมทั้งทำการสังเกตพฤติกรรมความสามารถ ในการแก้ปัญหา หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้น ผู้วิจัยทำการบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ และให้นักเรียนบันทึกอนุทิน

2. ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายตามแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 2 เรื่อง กลไกราคา เป็นเวลา 2 ชั่วโมง พร้อมทั้งทำการสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหา หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้น ผู้วิจัยทำการบันทึกผลการจัดการเรียนรู้และให้นักเรียน บันทึกอนุทิน

3. ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การกำหนดราคาในระบบเศรษฐกิจ เป็นเวลา 2 ชั่วโมง พร้อมทั้งทำการสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหา หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสร็จสิ้น ผู้วิจัยทำการบันทึกผลการจัดการเรียนรู้และให้นักเรียนบันทึกอนุทิน

4. หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-3 เสร็จสิ้น ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางจรปฏิบัติการที่ 1 ไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นสังเกต (O : Observe)

จากการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ขาดความสามารถในการแก้ปัญหา ผู้วิจัยจึงได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ขึ้น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาในวงจรปฏิบัติการที่ 1 คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 3 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 6 ชั่วโมง หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้จบวงจรปฏิบัติการที่ 1 ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายจำนวน 28 คน โดยมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4.2

ความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนกลุ่มเป้าหมายวงจรปฏิบัติการที่ 1

นักเรียน คนที่	ความสามารถในการแก้ปัญหา			ผลการประเมิน
	คะแนน (เต็ม 20)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ	
1	10	50	พอใช้	ไม่ผ่าน
2	15	75	ดี	ผ่าน
3	14	70	ดี	ผ่าน
4	14	70	ดี	ผ่าน
5	14	70	ดี	ผ่าน
6	14	70	ดี	ผ่าน
7	12	60	พอใช้	ไม่ผ่าน
8	14	70	ดี	ผ่าน
9	11	55	พอใช้	ไม่ผ่าน
10	15	75	ดี	ผ่าน
11	16	80	ดี	ผ่าน
12	10	50	พอใช้	ไม่ผ่าน
13	17	85	ดี	ผ่าน

(ต่อ)

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

นักเรียน คนที่	ความสามารถในการแก้ปัญหา			
	คะแนน (เต็ม 20)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
14	13	65	พอใช้	ไม่ผ่าน
15	14	70	ดี	ผ่าน
16	11	55	พอใช้	ไม่ผ่าน
17	14	70	ดี	ผ่าน
18	14	70	ดี	ผ่าน
19	15	75	ดี	ผ่าน
20	14	70	ดี	ผ่าน
21	14	70	ดี	ผ่าน
22	14	70	ดี	ผ่าน
23	16	80	ดี	ผ่าน
24	14	70	ดี	ผ่าน
25	14	70	ดี	ผ่าน
26	11	55	พอใช้	ไม่ผ่าน
27	15	75	ดี	ผ่าน
28	14	70	ดี	ผ่าน
จำนวนนักเรียนที่ผ่าน				21 คน

จากตารางที่ 4.2 พบว่า นักเรียนจำนวน 28 คน มีนักเรียนที่มีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 21 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับดี และมีนักเรียนที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 7 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาใบกิจกรรมแบบบันทึกอนุทิน แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้และผลการสัมภาษณ์ ได้ผลดังนี้

1. ชั้นระบุปัญหานักเรียนในกลุ่มเป้าหมายจะต้องเจอสถานการณ์ปัญหาเป็นกลุ่มเพื่อบอกถึงปัญหาของการเปลี่ยนแปลงกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ โดยส่วนใหญ่แต่ละกลุ่มจะมีนักเรียนที่เก่ง และปานกลางบางส่วนเท่านั้น ที่สนใจร่วมแสดงความคิดเห็นในกิจกรรม ส่วนนักเรียนอ่อนยังไม่ให้ความสนใจเท่าที่ควร เมื่อไม่ควบคุมดูแล ก็จะใช้เวลากับเรื่องเล่นมากกว่าเรื่องเรียน จะมีการพูดคุย และเล่นโทรศัพท์กัน ทำให้ไม่สามารถระบุปัญหาได้ หรือระบุปัญหาได้แต่ต้องใช้เวลาาน จากการที่นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายกล่าวว่า

“...ไม่เข้าใจในสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ จึงปล่อยให้เพื่อนที่เข้าใจทำงาน...”

(นักเรียนคนที่ 1, สัมภาษณ์, 5 พฤศจิกายน 2562)

“...อยากให้ครูอธิบายสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ แล้วยกตัวอย่างลักษณะคำตอบให้มาก ๆ ...”

(นักเรียนคนที่ 16, สัมภาษณ์, 5 พฤศจิกายน 2562)

2. ชั้นวิเคราะห์ปัญหานักเรียนในกลุ่มเป้าหมายจะใช้วิธีในการคัดลอกคำตอบจากเพื่อนที่มีสถานการณ์คล้ายกันมาตอบ โดยไม่ศึกษาและวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาว่าถูกต้องหรือไม่ทำให้ยังไม่สามารถบอกสาเหตุของปัญหาจากสถานการณ์ได้อย่างชัดเจนจากการที่นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายกล่าวว่า

“...ที่ตอบคำถามแบบเพื่อนก็เพราะไม่เข้าใจ ทำไม่เป็น...”

(นักเรียนคนที่ 7, สัมภาษณ์, 5 พฤศจิกายน 2562)

“...ครูให้เวลาในการทำงานน้อยเกินไปก็ไม่ทันก็เลยดูคำตอบจากเพื่อน...”

(นักเรียนคนที่ 14, สัมภาษณ์, 5 พฤศจิกายน 2562)

3. ชั้นกำหนดวิธีแก้ปัญหานักเรียนในกลุ่มเป้าหมายยังไม่คุ้นเคยกับการศึกษาหาข้อมูลด้วยตนเอง จึงหาข้อมูลไม่ครอบคลุมปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้แนวทางในการแก้ปัญหา และผลกระทบจากแนวทางในการแก้ปัญหาที่ได้ไม่มีความหลากหลาย จะมีแนวทางลักษณะคล้ายกันกับกลุ่มอื่นเมื่อไปสัมภาษณ์นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ได้ข้อมูลดังนี้

“...ผมไม่ชอบ และไม่ถนัดการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง...”

(นักเรียนคนที่ 12, สัมภาษณ์, 5 พฤศจิกายน 2562)

“...หาข้อมูลไม่เจอจริงๆ ก็อยากให้ครูแนะนำ เพราะที่หาเจอมันก็หามาจากเว็บไซต์เดียวกันกับเพื่อน ๆ คำตอบมันก็เลยคล้ายกัน...”

(นักเรียนคนที่ 26, 5 พฤศจิกายน 2562: สัมภาษณ์)

4. ชั้นตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ปัญหานักเรียนในกลุ่มเป้าหมายบางกลุ่มยังไม่สามารถอธิบายผลที่เกิดขึ้นจากวิธีการแก้ปัญหาได้ สังเกตได้จากการตอบคำถามสั้น ๆ ในการนำเสนอ ผลงานหน้าชั้นเรียน และใบกิจกรรม โดยไม่มีคำอธิบายเชิงเหตุผลเพิ่มเติม หรือหาวิธีการในการตรวจสอบผลลัพธ์ได้ แต่ยังไม่ตรงประเด็น อาจเกิดจากความไม่สนใจในกิจกรรมการเรียนรู้ จึงส่งผลให้ไม่เข้าใจในวิธีการแก้ปัญหาที่ชัดเจนตัวอย่างการให้เหตุผลของนักเรียนในการตอบคำถาม

“...ผมเข้าใจถึงผลที่มันเกิดขึ้น แต่ไม่รู้จะอธิบายยังไงให้เข้าใจ...”

(นักเรียนคนที่ 9, สัมภาษณ์, 5 พฤศจิกายน 2562)

ขั้นตอนผลการปฏิบัติ (R : Reflect)

จากการศึกษาการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนจำนวน 28 คน ก่อนจัดการเรียนรู้ มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 12 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับดี และมีนักเรียนที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 16 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้ เมื่อสิ้นสุดวงจรปฏิบัติครั้งที่ 1 มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 21 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับดี และมีนักเรียนที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 7 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแบบบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และสัมภาษณ์นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์สามารถสรุปและอภิปรายปัญหา เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนา และปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการต่อไปดังนี้

ตารางที่ 4.3

ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาในวงจรปฏิบัติการที่ 1

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
1. การมีส่วนร่วมของนักเรียน ในกิจกรรมการเรียนรู้	1. เสริมแรงทางบวกและทางลบเพิ่มแรงจูงใจ และสร้างข้อตกลงที่ชัดเจน ในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ 2. หาเทคนิค วิธีการและกิจกรรมย่อยที่จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ ในกิจกรรมการเรียนรู้
2. นักเรียนยังไม่เข้าใจในปัญหา จากสถานการณ์ที่กำหนดให้	ผู้วิจัยต้องอธิบายกิจกรรมการเรียนการสอนให้ชัดเจนและคอยให้ คำปรึกษาเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจ
3. เวลาในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน	มอบหมายให้นักเรียนทุกคนหาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนมาล่วงหน้า เพื่อทำกิจกรรมในชั่วโมงเรียนต่อไป
4. การสืบค้นข้อมูล	ผู้วิจัยคอยชี้แจงอธิบาย แนะนำ แหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการสืบค้น ข้อมูล

วงจรปฏิบัติการที่ 2

การดำเนินการปฏิบัติการในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ผู้วิจัยได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ขั้นวางแผน (P : Plan)

จากวงจรปฏิบัติการที่ 1 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีส่วนช่วย
ในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา โดยมีนักเรียนจำนวน 21 คน ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

แต่ไม่สามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาแก่นักเรียน 7 คนที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ จากข้อมูลพบว่า นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีปัญหามากในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยไม่สนใจร่วมแสดงความคิดเห็น เพียงทำตามนักเรียนในกลุ่มเก่งที่ได้วางแผนไว้เท่านั้น ส่งผลให้ไม่เข้าใจในกระบวนการแก้ปัญหาในแต่ละขั้นจากสถานการณ์ที่กำหนดให้หรือเข้าใจแต่ต้องใช้เวลาในการค้นหาคำตอบในแต่ละขั้นนั้นเป็นเวลานาน ผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลเหล่านั้นมาปรับปรุงแก้ไข และดำเนินการพัฒนาในวงจรปฏิบัติการที่ 2 โดยการกระตุ้นให้นักเรียนเจอความท้าทายใหม่ ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจและเข้าใจในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ จึงได้มีการชี้แจงสร้างข้อตกลงในการจัดกิจกรรม โดยให้นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันหมุนเปลี่ยนหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกลุ่มที่แต่ละคนได้ทำมาแล้ว และเสริมแรงโดยการคัดเลือกผลงานของนักเรียนนำมาแสดงไว้ที่ป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียนเพื่อให้กลุ่มอื่นได้ศึกษา

ขั้นปฏิบัติการเรียนการสอน (A : Action)

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาท้องถิ่น เป็นเวลา 2 ชั่วโมง พร้อมทั้งทำการสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหา หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้น ผู้วิจัยทำการบันทึกผลการจัดการเรียนรู้และให้นักเรียนบันทึกอนุทิน
2. ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาในระดับต่าง ๆ เป็นเวลา 2 ชั่วโมง พร้อมทั้งทำการสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหา หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสร็จสิ้น ผู้วิจัยได้ทำการบันทึกผลการจัดการเรียนรู้และให้นักเรียนบันทึกอนุทิน
3. ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์ เป็นเวลา 2 ชั่วโมง พร้อมทั้งทำการสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหา หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสร็จสิ้น ผู้วิจัยทำการบันทึกผลการจัดการเรียนรู้และให้นักเรียนบันทึกอนุทิน
4. หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4-6 เสร็จสิ้นผู้วิจัยได้นำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาวงจรปฏิบัติการที่ 2 ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นสังเกต (O : Observe)

หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จบวงจรปฏิบัติการที่ 2 ผู้วิจัยนำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย โดยมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4.4

ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายวงจรปฏิบัติการที่ 2

นักเรียนคนที่	ความสามารถในการแก้ปัญหา			
	คะแนน (เต็ม 20)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
1	14	70	ดี	ผ่าน
2	14	70	ดี	ผ่าน
3	15	75	ดี	ผ่าน
4	14	70	ดี	ผ่าน
5	14	70	ดี	ผ่าน
6	16	80	ดี	ผ่าน
7	14	70	ดี	ผ่าน
8	14	70	ดี	ผ่าน
9	14	70	ดี	ผ่าน
10	15	75	ดี	ผ่าน
11	16	80	ดี	ผ่าน
12	14	70	ดี	ผ่าน
13	15	75	ดี	ผ่าน
14	14	70	ดี	ผ่าน
15	17	85	ดี	ผ่าน
16	14	70	ดี	ผ่าน
17	15	75	ดี	ผ่าน
18	14	70	ดี	ผ่าน
19	14	70	ดี	ผ่าน
20	15	75	ดี	ผ่าน
21	14	70	ดี	ผ่าน
22	16	80	ดี	ผ่าน
23	15	75	ดี	ผ่าน
24	15	75	ดี	ผ่าน
25	14	70	ดี	ผ่าน
26	14	70	ดี	ผ่าน
27	16	80	ดี	ผ่าน
28	14	70	ดี	ผ่าน
จำนวนนักเรียนที่ผ่าน				28 คน

จากตารางที่ 4.4 พบว่าหลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ได้พัฒนาปรับปรุงจากวงจรปฏิบัติการที่ 1 แล้ว พบว่า นักเรียนจำนวน 28 คน ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ของวงจรปฏิบัติการที่ 2 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้และอยู่ในระดับดีทุกคนหลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาใบกิจกรรม แบบบันทึกกอนุทิน แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้และผลการสัมภาษณ์ ได้ผลดังนี้

1. ชั้นระบุปัญหา นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายจะต้องเจอสถานการณ์ปัญหาเป็นกลุ่มเหมือนเดิมในวงจรปฏิบัติการที่ 1 เมื่อมีการสร้างข้อตกลง มีกิจกรรมช่วยๆ เพิ่มแรงจูงใจ และสร้างข้อตกลงที่ชัดเจนในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ และยังมีการหมุนเปลี่ยนหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกลุ่ม นักเรียนในกลุ่มเก่ง และปานกลาง จะคอยกระตุ้น ค่อยช่วยเหลือนักเรียนในกลุ่มอ่อนให้เข้าใจในสถานการณ์ปัญหาที่กำหนดให้ ทำให้นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายเกิดความสนใจในการร่วมแสดงความคิดเห็นในกิจกรรมสามารถระบุปัญหาได้รวดเร็วและตรงประเด็นมากขึ้น เมื่อไปสัมภาษณ์นักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย ได้ข้อมูลดังนี้

“...ผมชอบการเรียนรู้แบบเป็นกลุ่มครับ ที่ได้ช่วยกันในการหาคำตอบ บางคำตอบหาไม่ได้ เพื่อนก็ช่วยหา...”

(นักเรียนคนที่ 1, สัมภาษณ์, 26 พฤศจิกายน 2562)

“...ตอนแรกก็ไม่ค่อยไม่เข้าใจสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้พอไปถามเพื่อนในกลุ่มก็เริ่มทำให้เข้าใจมากขึ้น...”

(นักเรียนคนที่ 16, สัมภาษณ์, 26 พฤศจิกายน 2562)

2. ชั้นวิเคราะห์ปัญหานักเรียนในกลุ่มเป้าหมายแต่ละคนมีการพูดคุย แลกเปลี่ยนช่วยกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาภายในกลุ่มทำให้สามารถบอกสาเหตุของปัญหาได้สอดคล้องกับสถานการณ์มากขึ้นกว่าวงจรปฏิบัติการที่ 1 จากการที่นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายกล่าวว่า

“...มีเพื่อนบางคนที่ไม่เห็นด้วยกับคำตอบของผม แต่บางคนก็ไม่เห็นด้วย...”

(นักเรียนคนที่ 7, สัมภาษณ์, 26 พฤศจิกายน 2562)

“...บางครั้งก็คิดไม่ออก แต่ได้ฟังเพื่อนพูดก็เริ่มมองเห็นสาเหตุของปัญหาที่ชัดเจนขึ้น...”

(นักเรียนคนที่ 14, สัมภาษณ์, 26 พฤศจิกายน 2562)

3. **ขั้นกำหนดวิธีแก้ปัญหา** เมื่อนักเรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาจากขั้นที่ผ่านมาได้ นักเรียนจึงมีการวางแผนการแก้ปัญหาว่าจำเป็นต้องศึกษาความรู้เกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้าง และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกลุ่ม แล้วดำเนินการศึกษาค้นหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน โดยที่ผู้วิจัยคอยแนะนำแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมในการสืบค้นข้อมูล ข้อมูลที่นักเรียนค้นหามาได้นั้น จึงมีความหลากหลาย สังเกตได้จากการตอบคำถามหน้าชั้นเรียน และในใบกิจกรรมในเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาท้องถิ่น นักเรียนมีการบอกวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่แตกต่างและหลากหลายตัวอย่าง เช่น

“...ลด ละ เลิก อบายมุข รู้จักพึ่งพาตนเอง อยากกินอะไรก็ปลูก...”

(นักเรียนคนที่ 12, สัมภาษณ์, 26 พฤศจิกายน 2562)

“...หากต้องการอะไร ก็พยายามด้วยตัวเองให้มากที่สุด ไม่ไปเบียดเบียนผู้อื่น...”

(นักเรียนคนที่ 26, สัมภาษณ์, 26 พฤศจิกายน 2562)

4. **ขั้นตรวจสอบผลลัพธ์**ที่ได้จากการแก้ปัญหานักเรียนในกลุ่มเป้าหมายกล้าแสดงความคิดเห็น และสามารถอธิบายผลที่เกิดขึ้นจากวิธีการแก้ปัญหาได้เป็นเชิงเหตุผลมากขึ้น ในการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และการตอบคำถามในใบกิจกรรม ตัวอย่างเช่น

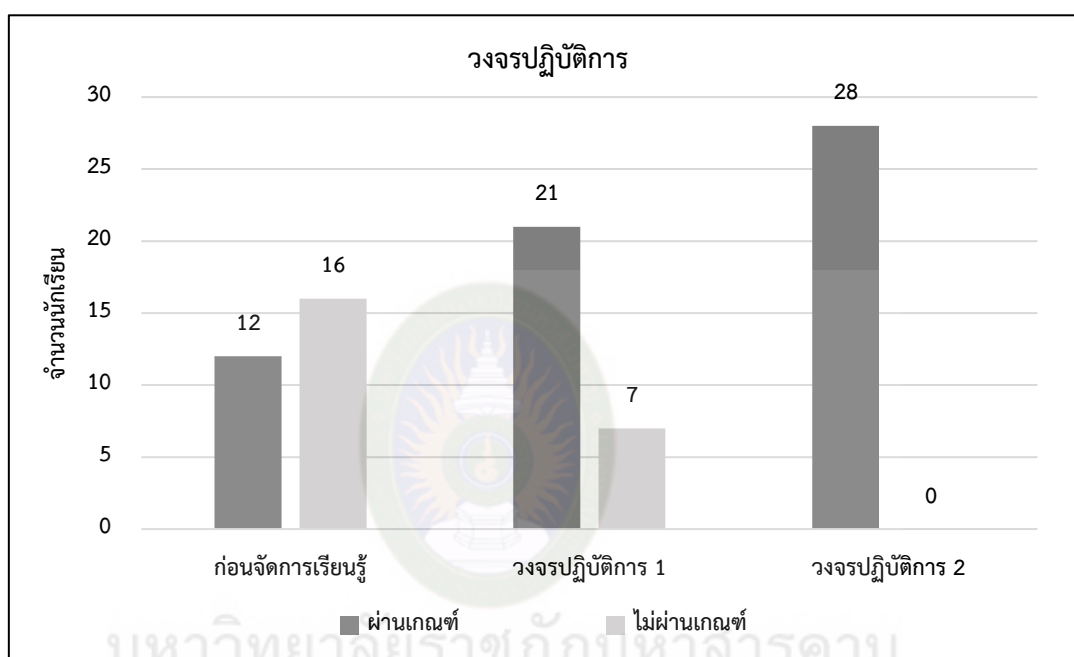
“...ถ้าเราลดการพึ่งพาจากภายนอก ทำกิจกรรมลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็นออกลดความต้องการของตัวเองให้สมเหตุสมผล ไม่สร้างหนี้ รู้จักเก็บออมเงินเราก็จะมีเงินไว้ใช้จ่ายในยามฉุกเฉิน...”

(นักเรียนคนที่ 9, สัมภาษณ์, 26 พฤศจิกายน 2562)

ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (R : Reflect)

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 โดยใช้ปัญหาเป็นฐานพบว่านักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีความคุ้นเคยว่าจะต้องแก้ปัญหาสถานการณ์อะไรบ้างอย่าง และเข้าใจรูปแบบของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เมื่อเจอสถานการณ์ปัญหาที่กำหนดให้นักเรียนสามารถระบุปัญหาได้ใกล้เคียง และรวดเร็วขึ้น ทำให้สามารถวางแผนดำเนินการแก้ปัญหาได้รวดเร็วขึ้น โดยเมื่อมีการหมุนเปลี่ยนหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกลุ่ม นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีการช่วยเหลือกันมากขึ้น ร่วมกันแสดงความคิดเห็นมากขึ้น และมีความเข้าใจต่อสถานการณ์ปัญหาได้ดีขึ้น หลังจากจบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ส่งผลให้นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีผลคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาระบบเศรษฐกิจผ่านเกณฑ์ทั้งหมด และอยู่ในเกณฑ์ระดับดี

จากการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานได้ดำเนินการ 2 วงจรปฏิบัติการ มีผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 จำนวน 28 คน โดยใช้การจัดการจัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ซึ่งปรากฏผลเป็นดังนี้



ภาพที่ 4.1 ผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย

จากภาพที่ 4.1 พบว่า นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายจำนวน 28 คน มีนักเรียนที่มีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนจัดการเรียนรู้ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 ของนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มเป้าหมาย หลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในวงจรปฏิบัติการที่ 1 มีนักเรียนที่มีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 และเมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้จบวงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีผลคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกคน ซึ่งแสดงว่า นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาในแต่ละวงจรปฏิบัติการที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 28 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ทั้งสิ้น 2 วงจรปฏิบัติการ ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอผลจากการวิจัยดังต่อไปนี้

1. สรุป
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา สาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา ด้วยการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยแบบวิจัย ปฏิบัติการ (Action Research) ดำเนินการทั้งหมด 2 วงจรปฏิบัติการ สรุปผลได้ดังนี้

วงจรปฏิบัติการที่ 1 เมื่อศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนสาระเศรษฐศาสตร์ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ขาดความสามารถในการแก้ปัญหา ส่งผลกระทบต่อการพัฒนากระบวนการคิด และกระบวนการในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเอกสาร วิธีการ และนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา หลังจากการศึกษา ผู้วิจัยจึงใช้รูปแบบ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน มาใช้ในการ แก้ปัญหาดังกล่าวพบว่า ก่อนจัดการเรียนรู้ มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้จำนวน 12 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับดี และมีนักเรียนที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 16 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับ พอใช้เมื่อสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 21 คน อยู่ในเกณฑ์ ระดับดี และมีนักเรียนที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 7 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้และมีปัญหา มากในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งผลให้ไม่เข้าใจในกระบวนการแก้ปัญหาจาก สถานการณ์ที่กำหนดให้ ผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ให้เหมาะสมกับนักเรียนในวงจรปฏิบัติการที่ 2

วงจรถอบปฏิบัติที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงจากวงจรถอบปฏิบัติที่ 1 โดยให้นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันหมุนเวียนหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกลุ่มที่แต่ละคนได้ทำมาแล้ว จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายแล้วนำมาวิเคราะห์พบว่า นักเรียนมีความรู้และมีความเข้าใจในกระบวนการแก้ปัญหามากขึ้น จากการช่วยเหลือกัน ร่วมกันแสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนส่งผลให้นักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย มีผลคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้และอยู่ในระดับดีทุกคนดังนั้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่ใช้ในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์

5.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อภิปรายผลได้ดังนี้

วงจรถอบปฏิบัติที่ 1 ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ พบว่า ก่อนจัดการเรียนรู้ มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 12 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับดี และมีนักเรียนที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 16 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้ เมื่อสิ้นสุดวงจรถอบปฏิบัติที่ 1 นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 21 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับดี และมีนักเรียนที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 7 คน ที่อยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้ มีปัญหามากในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งผลให้ไม่เข้าใจในกระบวนการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้อยู่โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (ปราณี หีบแก้ว, 2552, น. 120-128) ที่พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่โดยให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น และได้ทดลองแก้ปัญหาตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผ่านกระบวนการกลุ่มในการให้นักเรียนอภิปราย สรุปองค์ความรู้ และนำเสนอผลงานส่งผลให้นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายได้คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาในรายวิชาหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้อยู่แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together (LT) (นริศรา เหลลาสา, 2560, น. 106-115) ที่พบว่า หลังจากการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา กระบวนการ

ทำงานกลุ่ม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่สูงขึ้นกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมยางสีสุราช (พลพิศิษฐ์ ตาละซอน, 2562, น. 141-146) ที่พบว่า เมื่อผ่านการวิจัยทั้ง 3 วงรอบ นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายจำนวน 19 คน มีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 18 คน และมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 1 คน ซึ่งเกิดจากที่นักเรียนไม่มีความใส่ใจและตั้งใจมากพออีกทั้งยังไม่ชินชอบต่อการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน จึงทำให้ผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80.53 ของนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดแสดงว่าการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งผลให้นักเรียนเข้าใจในกระบวนการแก้ปัญหา ผู้วิจัยจึงนำผลของข้อมูลไปเป็นแนวทางในการพัฒนา และปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการต่อไป

วงจรปฏิบัติการที่ 2 ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ได้ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงจากวงจรปฏิบัติการที่ 1 พบว่า หลังจากสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีผลคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้และอยู่ในระดับดีทุกคน เมื่อพิจารณาจากการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนมีพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาในทางที่ดีขึ้นในกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยการที่นักเรียนแสดงออกถึงความร่วมมือ การพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในการแก้ปัญหาภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดให้ มีการดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อนำมาประเมินวิธีการแก้ปัญหา แล้วเลือกแนวทางที่เป็นวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุด และสรุปเป็นความรู้ที่ได้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ผ่านการอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจนนำไปสู่แนวทางในการแก้ปัญหาที่วางแผนไว้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบรบือวิทยาคาร (ปราโมทย์ รังศรี, 2560, น. 75-80) ที่พบว่า นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเฉลี่ยหลังจากการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด (กรชนก วุฒิชัยภูมิ, 2561, น. 104-111) ที่พบว่า หลังจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด 2 วงจรปฏิบัติการ นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับการศึกษาการจัดการจัดการเรียนรู้อิงปัญหาเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษก (สมฤดี อยู่สมบูรณ์, 2561, น. 86-94) ที่พบว่า เมื่อผ่านการวิจัยทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ

นักเรียนทุกคนมีพัฒนาการด้านความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละวงรอบสูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนท่าขอนยางพิทยาคม ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน (สุชินวัตร ยิ่งสุข, 2562, น. 130-135) ที่แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ได้พัฒนาขึ้น สามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนได้ และพบว่านักเรียนพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการเรียนการสอนที่ให้ประสบการณ์ ทำทลายความคิด ลักษณะนิสัยและการลงมือปฏิบัติ ร่วมกับการแก้ปัญหา เป็นการจูงใจนักเรียนให้เรียนรู้การแก้ปัญหา โดยผ่านการสืบเสาะหาความรู้ และเรียนรู้ด้วยการค้นพบด้วยตนเอง และจากการทำงานเป็นทีม นักเรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริง เป็นบริบทของการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และการแก้ปัญหา นักเรียนสามารถปรับตัวได้ดีขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในเรื่องข้อมูลข่าวสารในโลกปัจจุบัน มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) กำหนดปัญหา 2) ทำความเข้าใจกับปัญหา 3) ดำเนินการศึกษาค้นคว้า 4) สังเคราะห์ความรู้ 5) สรุปและประเมินค่าของคำตอบ 6) นำเสนอและประเมินผลงาน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนให้เหมาะสมกับนักเรียน ระดับชั้น สาระวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระ ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถพัฒนาเป็นผู้ที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต เสริมสร้างความสามารถในการใช้ทรัพยากรของนักเรียนได้ดีขึ้น ส่งเสริมการสะสมการเรียนรู้ และการคงรักษาข้อมูลใหม่ไว้ได้ดีขึ้น มีการเรียนรู้อย่างลุ่มลึก ส่งเสริมและสนับสนุนการทำงานเป็นทีม ส่งเสริมให้มีโอกาสฝึกทักษะการสื่อสาร การแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การหาข้อสรุปเมื่อมีความขัดแย้งทำให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาระยะเศรษฐศาสตร์ได้ผ่านเกณฑ์ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้และการทำวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

5.3.1.1 ครูผู้สอนสาระเศรษฐศาสตร์ ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ช่วยพัฒนา

ความสามารถในการแก้ปัญหา ส่งผลให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ อันจะนำไปสู่การพัฒนาสติปัญญาเป็นคนที่มีความเฉลียวฉลาด มีคุณธรรมจริยธรรม สามารถนำประสบการณ์จากการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบันและอนาคต

5.3.1.2 ครูผู้สอนสาระเศรษฐศาสตร์ ควรศึกษารายละเอียดและวิธีการสอนตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานให้มีความเข้าใจที่ชัดเจน เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5.3.1.3 ครูผู้สอนควรหาหรือกำหนดสถานการณ์ปัญหาที่เป็นสื่อในการเรียนให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน และเหมาะสมกับระยะเวลาที่จะให้นักเรียนแสดงออกซึ่งเหตุผลในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

5.3.1.4 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้สอนควรมีการอธิบายแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนให้นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจน สร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่ผ่อนคลาย มีการกระตุ้น เสนอแนะอย่างสร้างสรรค์ และให้การดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี และบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรมีการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับวิธีการสอนอื่น เช่น ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา การสอนแบบสร้างสรรค์ เป็นต้น

5.3.2.2 ควรศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาตัวแปรอื่น ๆ เช่น การนำตนเองในการเรียนรู้ ความสามารถในการฝ่าฟันปัญหาอุปสรรค เป็นต้น



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม

- กรชนก วุฒิชัยภูมิ. (2561). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด.
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.
กรุงเทพฯ: ชุมชนุสสทกรณการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กิตติพร ปญญาภิญโญ. (2549). วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์,
12(1), 25-36.
- จิรนนท์ โสภณพินิจ. (2541). การใช้ทฤษฎีการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา
โจทย์คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโพธิ์สัมพันธ์พิทยาคาร
อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). นนทบุรี:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา.
- ชนากานต์ กาหลง. (2557). ความสัมพันธ์ของปัจจัยบางประการกับความสามารถในการแก้ปัญหา
และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์มหาสารคาม. (วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชวลิต ชูกำแหง. (2551). การพัฒนาหลักสูตร. มหาสารคาม: ทีคิวพี.
- ทิตนา แคมมณี. (2561). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้ เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี
ประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 22). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นริศรา เหลาสา. (2560). การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค
Learning Together (LT) รายวิชาหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม.
วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 11(3), 106-115.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประวิต เอราวรรณ์. (2545). การวิจัยปฏิบัติการการเรียนรู้ของครูและการสร้างพลังร่วมในโรงเรียน.
กรุงเทพฯ: ดอกหญ้าวิชาการ.
- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2561). วิจัยปฏิบัติการทางการเรียนการสอน. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.
- ปราณี หีบแก้ว. (2552). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิทยาศาสตร์ เรื่อง ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. วารสารชุมชนวิจัย มข., 9(1), 120-128.

- ปราโมทย์ รัชศรี. (2560). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต).
มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พลพิศิษฐ์ ตาละซอน. (2562). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมยางสีสุราช. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พวงรัตน์ บุญญาบุรุษ. (2544). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พินันท์ คงคาเพชร. (2552). การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น.
- ภาวินี บุญธิมา. (2553). การจัดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์แรนซ์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มันชรา ธรรมบุศย์. (2545). “การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้ PBL (Problem-Based Learning)”. วารสารวิชาการ, 5(2), 11-17.
- โรงเรียนช่างฝีมือทหาร. (2561). คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning). กรุงเทพฯ: โรงเรียนช่างฝีมือทหาร.
- โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา. (2561). รายงานประจำปีของสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2561. ร้อยเอ็ด: โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา.
- วนิดา ราชมรรค์. (2548). การพัฒนาแบบฝึกความสามารถในการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2549). เทคนิคและยุทธวิธีพัฒนาทักษะการจัดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัฒนา รัตนพรหม. (2548). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 20(1), 33-45.
- วัลลี สัตยาศัย. (2547). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักรูปแบบการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: บุ๊คเน็ต.
- วีระยุทธ์ ชาตะกาญจน์. (2558). การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research). วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 2(1), 29-49.

- ศิริพร จันลา. (2560). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมฤดี อยู่สมบูรณ์. (2561). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชากฎหมายที่ประชาชนควรรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ร้อยเอ็ด: มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.* กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้.* กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.* กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการแก้ปัญหา.* กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน.* กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา, และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2555). *คู่มือประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.* กรุงเทพฯ: สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- สุชินวัตร ยังสุข. (2562). *การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง แสง และทัศนอุปกรณ์.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- สุภัตรา ไชยเชษฐ. (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้บูรณาการ เรื่อง อินทรายใกล้ตัว และความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. *วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา*, 12(2), 252-267.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2551). *กลยุทธ์การสอนคิดแก้ปัญหา*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2544). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- อรัญ ชูยกระเตื้อง. (2557). *เอกสารประกอบการสอน วิชา การวิจัยทางการศึกษา (Educational Research)*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อิทธิพัทธ์ ศุภรัตน์วงศ์. (2559). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง สังคมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้ปัญหา เป็นฐานร่วมกับสังคมออนไลน์. *วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 9(2), 1734-1749.
- เอกกมล บุญยะผลานันท์. (2557). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. *วารสารมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา*, 2(2), 3-7
- Barell, Jhon. (1998). *PBL: An Inquiry Approach*. Arlington Heights, IL. SkyLight Training and Publishing.
- Barrows, H.S. (1996). *Problem Based Learning in Medicine and Beyond: A Brief Overview*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Barrows, H. S. and Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. New York: Springer Publishing Company.
- Baturay, M. H., and Bay, O. F. (2010). The effects of problem-based learning on the classroom community perceptions and achievement of web-based education students. *Computers and Education*, 55(1), 43-52.
- Bloom, Benjamin S. (1956). *Taxonomy of Education Objective Handbook 1: Cognitive Domain*. New York: David Mackey Company Inc.
- Bloom, Benjamin S. (1976). *Human Characteristics and School Learning*. New York: Mc Graw-Hill.
- Edens, K. M. (2000). Preparing problem solvers for the 21st century through Problem-based learning. *College Teaching*, 48(2), 55-60.

- Fitri, R. Y. (2017). The effect of problem-based learning model (PBL) and adversity quotient (AQ) on problem-solving ability. *American Journal of Educational Research*, 5(2), 179-183.
- Gagne Robert M. (1970). *The Cognitive of learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw – Hil Book Co.
- Guilford, J.P. (1967). *The nature of Human Intelligence*. New York: McGraw - Hill.
- Hung, W., Jonassen, D. H., and Liu, R. (2008). Problem-based learning. *Handbook of research on educational communications and technology*, 3(1), 485-506.
- Ioannou, A., Brown, S. W., Hannafin, R. D., and Boyer, M. A. (2009). Can multimedia make kids care about social studies? The Global Ed problem-based learning simulation. *Computers in the Schools*, 26(1), 63-81.
- Piaget, J. (1962). *The Origins of Intelligence in Children*. New York: W. W. Norton.
- Polya, G. (1975). *How to Solve It*. New York: Doubleday and Company.
- Rovers, S. F., Clarebout, G., Savelberg, H. H., and van Merriënboer, J. J. (2018). Improving student expectations of learning in a problem-based environment. *Computers in Human Behavior*, 87, 416-423.
- Severiens, S. E., and Schmidt, H. G. (2009). Academic and social integration and study progress in problem based learning. *Higher Education*, 58(1), 59-69.
- Smith, C. S., and Hung, L. C. (2017). Using problem-based learning to increase computer self-efficacy in Taiwanese students. *Interactive Learning Environments*, 25(3), 329-342.
- Weir, J. J. (1974). Problem Solving is Everybody's Problem. *Science Teacher*, 41(4), 16-18.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา เศรษฐศาสตร์ (รหัส ส 23101)

เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาท้องถิ่น

จำนวน 2 คาบ

1. สาระสำคัญ

สภาพปัญหาท้องถิ่นในปัจจุบันมีทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลกระทบต่อการพัฒนาท้องถิ่นให้ยั่งยืน ดังนั้นการพัฒนาท้องถิ่น จึงเป็นภาระหน้าที่ของทุกคนที่จะต้องมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา

2. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

ตัวชี้วัด

ส 3.1 ม.3/2 มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ : นักเรียนสามารถ

- 1) วิเคราะห์ปัญหาของท้องถิ่นทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมได้
- 2) เสนอแนวทางแก้ไขและพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

3.2 ด้านทักษะกระบวนการ : นักเรียน

สามารถแก้ปัญหาตามสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาท้องถิ่นได้

3.3 ด้านคุณลักษณะ : นักเรียน

มีวินัย มีความใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

4. สาระการเรียนรู้

- สำรวจสภาพปัจจุบันปัญหาท้องถิ่นทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม
- วิเคราะห์ปัญหาของท้องถิ่นโดยใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- แนวทางการแก้ไขและพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

5. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	กิจกรรมการเรียนรู้
1. กำหนดปัญหา	<ol style="list-style-type: none"> 1. แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน โดยคละกันตามความสามารถ คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน และให้แต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่ม 2. ครูแจกกระดาษป๊อฟ และใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาท้องถิ่น 3. ครูนำภาพข่าวหรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นไทยมาให้ นักเรียนดู แล้วครูถามคำถาม <ul style="list-style-type: none"> - จากข่าวหรือเหตุการณ์ ถ้าเกิดขึ้นในท้องถิ่นของนักเรียน นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร - อะไรเป็นสาเหตุในการเกิดปัญหาในข่าวหรือเหตุการณ์นั้น 4. ครูให้นักเรียนไปสำรวจสภาพปัจจุบันปัญหาท้องถิ่นของไทย โดยให้นักเรียนจับฉลากเลือกปัญหาในแต่ละด้านต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาทางด้านสังคม - ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ - ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม 5. นักเรียนแต่ละคนระบุปัญหาของท้องถิ่นที่ตนเองคิดมาอย่างละ 1 เรื่อง จากนั้นร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่ตนเองนำเสนอ และสรุปเป็นปัญหาของกลุ่มลงในใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาท้องถิ่น 6. ครูตรวจสอบและให้คำแนะนำเพิ่มเติมในหัวข้อของปัญหาที่ยังไม่สมบูรณ์หรือถูกต้อง และอธิบายเพิ่มเติมว่าสภาพปัญหาดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างไรบ้าง
2. ทำความเข้าใจปัญหา	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนทำความเข้าใจปัญหา โดยร่วมกันอภิปราย แยกแยะประเด็นที่เกี่ยวกับปัญหาภายในกลุ่ม แล้ววางแผนการทำงานว่าในการแก้ปัญหานั้น จำเป็นต้องศึกษาความรู้เกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้าง และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกลุ่มให้ชัดเจน 2. แต่ละกลุ่มนำเสนอ เรื่องที่จำเป็นต้องศึกษา โดยครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบ และเพิ่มเติมหัวข้อที่จะศึกษาดังกล่าวเพื่อให้ครอบคลุมประเด็นของปัญหา
3. ดำเนินการศึกษา ค้นคว้า	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนแต่ละคนดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ เช่น ห้องสมุด หนังสือเรียน ข่าว เหตุการณ์ปัจจุบัน และอินเทอร์เน็ต ด้วยตนเองตามหน้าที่และหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย 2. นักเรียนเขียนสรุปความรู้ที่ตนเองศึกษามาและบันทึกผลการศึกษา
4. สังเคราะห์ความรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. หลังจากที่นักเรียนได้ไปศึกษามาแล้ว ให้ร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่ม และสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มา ว่ามีความถูกต้องสมบูรณ์ และครบถ้วนตามประเด็นที่ต้องการศึกษาแล้วหรือไม่
5. สรุปและประเมินค่าของคำตอบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามาเป็นภาพวาดประกอบคำบรรยาย ลงในกระดาษป๊อฟและครูถามคำถามเพื่อสรุปประเด็นสำคัญดังนี้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	กิจกรรมการเรียนรู้
	1.1 สภาพของปัญหาในแต่ละด้านมีอะไรบ้าง 1.2 สาเหตุของปัญหาในแต่ละด้านคืออะไร 1.3 แนวทางป้องกันและวิธีแก้ไขปัญหาในแต่ละด้านคืออะไร 1.4 เมื่อแก้ปัญหาในแต่ละด้านแล้ว ผลจะเป็นอย่างไร
6. นำเสนอและประเมินผลงาน	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน 2. ครูคัดเลือกผลงานของนักเรียนดีดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียนเพื่อให้กลุ่มอื่นได้ศึกษา 3. นักเรียนแต่ละคนเขียนบันทึกอนุทิน

6. นวัตกรรมการศึกษา

สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้

- หนังสือเรียน สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
- ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาท้องถิ่น
- PowerPoint

แหล่งการเรียนรู้

- ห้องสมุด
- แหล่งข้อมูลสารสนเทศ

7. การวัดและการประเมินผล

สิ่งที่วัด	วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัดผล	เกณฑ์
1. ความรู้ ความเข้าใจ	ตรวจผลงาน	แบบประเมินใบกิจกรรม	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70
2. ทักษะกระบวนการ	ตรวจผลงาน	แบบประเมินใบกิจกรรม	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70
	สังเกตพฤติกรรมในห้องเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรม ความสามารถในการแก้ปัญหา	
3. ด้านคุณลักษณะ	สังเกตพฤติกรรมในห้องเรียน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	อยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป

8. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

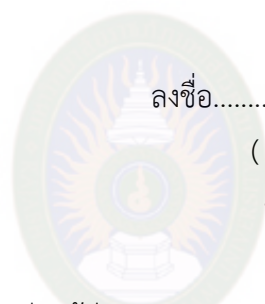
.....

.....

.....

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

- แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้
- แผนการจัดการเรียนรู้ไม่มีความเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้



ลงชื่อ.....หัวหน้ากลุ่มฯสังคมฯ

(นางอุดมพร ปรีชา)

หัวหน้าฝ่ายวิชาการ

- แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้
- แผนการจัดการเรียนรู้ไม่มีความเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ลงชื่อ.....หัวหน้าฝ่ายวิชาการ

(นางอนัญญา อินธิสาร)

ผู้อำนวยการโรงเรียน

- อนุญาตให้ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ได้
- ไม่อนุญาตให้ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เนื่องจาก.....

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการโรงเรียน

(นายประวิณ เชิงสะอาด)

9. บันทึกผลหลังการสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดปัญหา

.....

.....

ขั้นที่ 2 ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา

.....

.....

ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า

.....

.....

ขั้นที่ 4 ขั้นสังเคราะห์ความรู้

.....

.....

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ

.....

.....

ขั้นที่ 6 ขั้นเสนอและประเมินผลงาน

.....

.....

ปัญหา /อุปสรรค

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวปาริชาติ ไชยพาลี)

..... /...../.....

ใบกิจกรรมที่ 4

เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาท้องถิ่น

กลุ่มที่ ชื่อกลุ่ม..... ชั้น

1.....หัวหน้ากลุ่ม เลขที่.....

2.....เลขานุการกลุ่ม เลขที่.....

3.....สมาชิก เลขที่.....

4.....สมาชิก เลขที่.....

5.....สมาชิก เลขที่.....

6.....สมาชิก เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น แล้วตอบคำถามที่กำหนด

ข้อ 1 ปัญหาที่นักเรียนสืบค้นข้อมูลมาได้คือปัญหาอะไร

ข้อ 2 นักเรียนคิดว่าสาเหตุของปัญหาในท้องถิ่นที่นักเรียนสืบค้นข้อมูลมาได้คืออะไร

ข้อ 3 จากปัญหาที่นักเรียนสืบค้นข้อมูลมาได้ นักเรียนจะมีแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างไร

ข้อ 4 ถ้านักเรียนแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมจะเกิดผลอย่างไร

แบบประเมินใบกิจกรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 /.....

เรื่อง

กลุ่มที่.....สมาชิกภายในกลุ่ม

- 1) 2).....
 3) 4).....
 5) 6).....

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความเป็นจริง

ที่	รายการประเมิน	คะแนน			ข้อเสนอแนะ
		3	2	1	
1	คุณภาพชิ้นงาน				
2	ความน่าสนใจ				
3	ความสวยงาม				
4	ความครอบคลุมของเนื้อหา				
5	ทำงานเสร็จตรงตามเวลาที่กำหนด				
รวมคะแนน (คะแนนเต็ม 15 คะแนน)					

เกณฑ์การประเมินใบกิจกรรม

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
คุณภาพชิ้นงาน	มีการใช้ความคิด และมีการแสดงออกอย่างมาก	มีการใช้ความคิดไม่ต่อเนื่อง และการแสดงออกค่อนข้างจำกัด	มีการใช้ความคิดไม่ต่อเนื่องและการแสดงออกไม่มาก
ความน่าสนใจ	แสดงออกถึงความแปลกใหม่ และน่าสนใจ	แสดงออกถึงความน่าสนใจไม่มาก	ธรรมดาไม่แปลกใหม่
ความสวยงาม	เป็นระเบียบ อ่านเข้าใจง่าย เขียนชัดเจน	เป็นระเบียบ อ่านเข้าใจง่าย เขียนไม่ชัดเจน	ไม่เป็นระเบียบ อ่านเข้าใจยาก และเขียนไม่ชัดเจน
ความครอบคลุมของเนื้อหา	เนื้อหาตรงประเด็น มีความถูกต้องครบถ้วนตามที่กำหนด	เนื้อหาตรงประเด็น แต่ความถูกต้องไม่ครบถ้วน	เนื้อหาไม่ตรงประเด็น และไม่มีความต้องการ
ทำงานเสร็จตรงตามเวลาที่กำหนด	ทำงานเสร็จตรงตามกำหนดเวลา	ทำงานเสร็จแต่ส่งงานไม่ตรงเวลาที่กำหนด	ทำงานไม่เสร็จและไม่ส่งงาน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14- 15	ดีมาก
11- 13	ดี
8- 10	ปานกลาง
5- 7	พอใช้
1 - 4	ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดีขึ้นไป

เกณฑ์การสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหา

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
ระบุปัญหา	สามารถบอกปัญหา และกำหนดขอบเขตของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่กำหนดได้อย่างครอบคลุม	สามารถบอกปัญหาและกำหนดขอบเขตของปัญหาได้แต่มีความคลาดเคลื่อนเล็กน้อยจากสถานการณ์ที่กำหนด	ไม่สามารถบอกปัญหาและกำหนดขอบเขตของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่กำหนด
วิเคราะห์ปัญหา	สามารถบอกสาเหตุปัญหาที่เป็นไปได้ และจัดหมวดหมู่ของปัญหาได้อย่างครอบคลุมจากสถานการณ์ที่กำหนด	สามารถบอกสาเหตุปัญหา และจัดหมวดหมู่ของปัญหาได้แต่ยังไม่ครอบคลุมจากสถานการณ์ที่กำหนด	ไม่สามารถบอกสาเหตุและจัดหมวดหมู่ของปัญหาได้
กำหนดวิธีแก้ปัญหา	มีการวางแผน และหาวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม	มีการวางแผน และหาวิธีการแก้ปัญหาแต่ยังไม่เหมาะสม	มีการวางแผนในการแก้ปัญหาแต่ไม่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหา
ตรวจสอบผลลัพธ์	สามารถอธิบายผลที่เกิดจากการแก้ปัญหา และสรุปผลได้อย่างชัดเจน	สามารถอธิบายผลที่เกิดจากการแก้ปัญหาได้แต่มีความคลาดเคลื่อนเล็กน้อย และสรุปผลยังไม่ชัดเจน	ไม่สามารถอธิบาย และสรุปผลในการแก้ปัญหาได้

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
11 – 12	ดีมาก
9 – 10	ดี
7 – 8	ปานกลาง
4 – 6	พอใช้
1 – 3	ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดีขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
มีวินัย	เข้าเรียนตรงเวลา ขณะทำงานไม่รบกวนบุคคลอื่น และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ได้ตกลงกัน	เข้าเรียนไม่ตรงเวลา ขณะทำงานรบกวนบุคคลอื่นเป็นบางครั้ง และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ได้ตกลงกัน	เข้าเรียนไม่ตรงเวลา ขณะทำงานรบกวนบุคคลอื่นเป็นบางครั้ง และไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ได้ตกลงกัน
ใฝ่เรียนรู้	มีความสนใจในการแสวงหาความรู้ และเอาใจใส่ในการเรียน	มีความสนใจในการแสวงหาความรู้ และเอาใจใส่ในการเรียนเป็นบางครั้ง	ไม่มีความสนใจในการแสวงหาความรู้ และเอาใจใส่ในการเรียน
มุ่งมั่นในการทำงาน	มีความรับผิดชอบ ตั้งใจทำงานตามที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ และพร้อมพัฒนาผลงานให้ดีขึ้นภายในเวลาที่กำหนด	มีความรับผิดชอบ ตั้งใจทำงานตามที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ และพร้อมพัฒนาผลงานให้ดีขึ้น แต่ส่งงานไม่ตรงเวลาที่กำหนด	มีความรับผิดชอบ แต่ไม่ตั้งใจทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย และไม่พัฒนาผลงานให้ดีขึ้น

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8- 9	ดี
5- 7	ปานกลาง
3- 4	พอใช้
1 - 2	ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดีขึ้นไป



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วงจรปฏิบัติการที่ 1**

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้มีทั้งหมด 20 ข้อ จำนวน 5 สถานการณ์แต่ละสถานการณ์ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 50 นาที
2. ให้นักเรียนอ่านและวิเคราะห์สถานการณ์ที่กำหนดโดยให้นักเรียนพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวจากตัวเลือก ก ข ค และ ง แล้วกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้

ตัวอย่าง

ถ้าข้อ ก. ถูกให้ทำเครื่องหมาย X ในช่อง ก. ในกระดาษคำตอบดังนี้

ก	ข	ค	ง
(0)	(X)	()	()

ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ให้ทำเครื่องหมาย - ในคำตอบเดิมก่อนแล้วจึงกาเครื่องหมาย X ในคำตอบใหม่ดังตัวอย่างการเปลี่ยนคำตอบจาก ก. เป็น ข. ดังนี้

ก	ข	ค	ง
(0)	(X)	()	()

3. ให้เขียนชื่อ-สกุลโรงเรียนลงในกระดาษคำตอบให้เรียบร้อยก่อนลงมือทำข้อสอบ
4. ห้ามขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในแบบทดสอบชุดนี้เป็นอันขาด
5. หากมีข้อสงสัยให้ยกมือถามผู้คุมสอบ

สถานการณ์ที่ 1

การเข้ามาของร้านสะดวกซื้อซึ่งมีสินค้าหลากหลายรูปแบบและเปิดตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้ร้านโชห่วยในชุมชนต้องปิดกิจการไปจำนวนมาก ห้างขายปลีกขายส่งทั้งหลายก็พยายามที่จะแปลงสภาพให้เป็นร้านสะดวกซื้อ และเกิดขึ้นมากมาย

ใช้ตอบคำถามข้อ 1 – 4

1. ปัญหาที่สำคัญของสถานการณ์นี้คืออะไร

- ก. การเข้ามาของร้านสะดวกซื้อ
- ข. การปิดกิจการของร้านโชห่วย
- ค. ห้างขายปลีกขายส่งเปลี่ยนสภาพเป็นร้านสะดวกซื้อ

ง. การเปิดตลอด 24 ชั่วโมง ของร้านสะดวกซื้อ

2. สาเหตุของปัญหานี้คืออะไร

- ก. การแข่งขันทางการตลาดที่เพิ่มขึ้น
- ข. ขาดเงินในการลงทุน
- ค. ต้องการปรับปรุงการให้บริการ
- ง. ต้องการเพิ่มปริมาณการซื้อขาย

3. จากปัญหาที่เกิดขึ้นนักเรียนจะมี

วิธีแก้ปัญหาอย่างไร

- ก. หาความแตกต่างให้กับการขาย
- ข. กู้เงินจากธนาคารมาลงทุน
- ค. ปรับปรุงให้คล้ายร้านสะดวกซื้อ
- ง. หาสินค้ามาขายมากขึ้น

4. ถ้าแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมจะเกิดผลอย่างไร

- ก. ยอดขายเพิ่มมากขึ้น
- ข. มีสภาพคล่องในการลงทุนมากขึ้น
- ค. การลดจำนวนลงของร้านโชห่วย
- ง. มีสินค้าให้ลูกค้าเลือกหลากหลาย

สถานการณ์ที่ 2

นายดำ มีอาชีพทำนา เพื่อนำรายได้มาเลี้ยงครอบครัวปีแรกที่นายดำปลูกข้าว ปรากฏว่าได้ผลผลิตจำนวนมาก ทำให้มีรายได้และยังมีเงินเหลือเก็บไว้ในธนาคาร 2-3 ปีต่อมา เริ่มมีคนปลูกข้าวจำนวนมากขึ้น ราคาข้าวลดลงเรื่อยๆ ทำให้ต้องขาดทุนจากการทำนา

ใช้ตอบคำถามข้อ 5 – 8

5. ปัญหาสำคัญของสถานการณ์นี้คืออะไร

- ก. เงินเหลือเก็บลดน้อยลง
- ข. ผลผลิตลดลงกว่าปีแรก
- ค. รายได้จากการขายข้าวลดลง
- ง. นายดำมีอาชีพทำนา

6. สาเหตุของปัญหานี้คืออะไร

- ก. ผลผลิตมีจำนวนเพิ่มขึ้น
- ข. ผลผลิตมีจำนวนลดลง
- ค. มีการลงทุนสูง
- ง. นายดำขาดความรู้ในการทำนา

7. นักเรียนมีวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดอย่างไร

- ก. ให้ความรู้เกี่ยวกับการทำนา
- ข. หารายได้เสริมเพื่อให้เงินเก็บเพิ่มขึ้น
- ค. เปลี่ยนไปปลูกอ้อยแทนข้าว
- ง. เปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่น

8. ถ้าแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมจะเกิดผลอย่างไร

- ก. ผลิตพอเหมาะกับความต้องการของตลาด
- ข. มีรายได้เพิ่มมากขึ้น
- ค. ลดต้นทุนในการผลิต
- ง. คนทำนาลดลง

สถานการณ์ที่ 3

ถึงแม้จะมีการปรับอัตราค่าแรงขั้นต่ำ เพื่อหวังให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตและรายรับที่ดีขึ้น แต่รายรับที่ได้จากค่าจ้างแรงงานมีแนวโน้มที่จะไม่เพียงพอกับรายจ่าย และค่าครองชีพที่เพิ่มสูงขึ้น จากเมื่อก่อนเคยซื้อน้ำอัดลม 2 กระป๋องในราคา 20 บาท แต่ปัจจุบันนี้สามารถซื้อน้ำอัดลมได้เพียง 1 กระป๋องเท่านั้นในจำนวนเงินที่เท่ากัน

ใช้ตอบคำถามข้อ 9 – 12

- | | |
|--|---|
| <p>9. ปัญหาทางเศรษฐกิจของสถานการณ์นี้คืออะไร</p> <p>ก. ภาวะการปรับค่าแรงขั้นต่ำ</p> <p>ข. ภาวะรายรับไม่พอกับรายจ่าย</p> <p>ค. ภาวะเงินเฟ้อ</p> <p>ง. ภาวะเงินฝืด</p> <p>10. สาเหตุของปัญหานี้คืออะไร</p> <p>ก. เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น</p> <p>ข. ค่าจ้างแรงงานไม่พอกับรายจ่าย</p> <p>ค. ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น</p> <p>ง. ค่าจ้างแรงงาน</p> | <p>11. จากปัญหาที่เกิดขึ้นถ้านักเรียนเป็นรัฐบาล จะวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมอย่างไร</p> <p>ก. ให้ประชาชนกู้ยืมเงิน</p> <p>ข. หามาชีพเสริมให้ประชาชน</p> <p>ค. ควบคุมราคาสินค้าและต้นทุนการผลิต</p> <p>ง. รณรงค์ให้ทุกคนใช้สอยอย่างประหยัด</p> <p>12. ถ้าแก้ปัญหาในข้อ 11 จะเกิดผลอย่างไร</p> <p>ก. มีสภาพคล่องในการใช้จ่าย</p> <p>ข. ประชาชนมีรายได้เพิ่มมากขึ้น</p> <p>ค. ราคาสินค้าและต้นทุนการผลิตไม่สูงเกินความเป็นจริง</p> <p>ง. รายรับเพียงพอกับรายจ่าย</p> |
|--|---|

สถานการณ์ที่ 4

ฮาซันเป็นพ่อค้าขายเนื้อหมูในตลาดสดแห่งหนึ่งเพียงเจ้าเดียว ในช่วงฤดูร้อน หมูกินอาหารได้น้อยลง และโตช้า ส่งผลให้เนื้อหมูไม่เพียงพอต่อการบริโภคทุกพื้นที่ เขาจึงขายเนื้อหมูในราคาสูงขึ้น ทำให้คนในตลาดไม่ไปซื้อเนื้อหมูของเขา

ใช้ตอบคำถามข้อ 13 – 16

- | | |
|--|---|
| <p>13. ปัญหาที่สำคัญของสถานการณ์นี้คืออะไร</p> <p>ก. คนในตลาดไม่ไปซื้อเนื้อหมูของฮาซัน</p> <p>ข. ในตลาดสดมีร้านขายเนื้อหมูเพียงเจ้าเดียว</p> <p>ค. เนื้อหมูมีราคาแพง</p> <p>ง. ฮาซันมีอาชีพขายเนื้อหมู</p> | <p>14. สาเหตุของปัญหานี้คืออะไร</p> <p>ก. ความต้องการซื้อเนื้อหมูน้อย</p> <p>ข. ไม่มีคนสนใจขายเนื้อหมูในตลาดสด</p> <p>ค. เนื้อหมูขาดตลาด</p> <p>ง. พฤติกรรมการขายเนื้อหมู</p> |
|--|---|

15. จากปัญหาที่เกิดขึ้น นักเรียนจะมีวิธี
แก้ปัญหาอย่างไร

- ก. หาวิธีการแปลกใหม่ดึงดูดลูกค้า
- ข. ไปหาซื้อเนื้อหมูที่ตลาดสดแห่งอื่น
- ค. หันไปบริโภคอาหารโปรตีนชนิดอื่น
- ง. เปลี่ยนไปขายอย่างอื่นแทน

สถานการณ์ที่ 5

ฮารุเป็นเจ้าของโรงงานกระเป๋าน้ำหนึ่งแห่งหนึ่ง ผลิตกระเป๋าน้ำจำนวน 1200 ใบ มีต้นทุนการผลิตทั้งหมด 240,000 บาท เฉลี่ยในการผลิตกระเป๋าน้ำหนึ่งใบเท่ากับ 200 บาท หากฮารุต้องการกำไรร้อยละ 40 ฮารุจะต้องกำหนดราคากระเป๋าราคาเท่าไร

ใช้ตอบคำถามข้อ 17 – 20

17. ปัญหาที่สำคัญของสถานการณ์นี้คืออะไร

- ก. ฮารุผลิตกระเป๋าน้ำได้จำนวน 1200 ใบ
- ข. ฮารุมีต้นทุนการผลิต 240,000 บาท
- ค. ฮารุมีต้นทุนการผลิตกระเป๋าน้ำ 200 บาท ต่อใบ
- ง. ฮารุต้องกำหนดราคากระเป๋าราคาเท่าไร

18. สาเหตุของปัญหานี้คืออะไร

- ก. ฮารุเป็นเจ้าของโรงงานกระเป๋าน้ำ
- ข. ฮารุมีต้นทุนการผลิตไม่เพียงพอ
- ค. ฮารุผลิตกระเป๋าน้ำได้จำนวนน้อย
- ง. ฮารุต้องการกำไรจากการขายกระเป๋าน้ำ

16. ถ้าแก้ปัญหาในข้อ 15 จะเกิดผลอย่างไร

- ก. มีคนซื้อเนื้อหมูเพิ่มขึ้น
- ข. อาจได้ซื้อเนื้อหมูในราคาที่ถูกลง
- ค. ได้บริโภคอาหารที่มีคุณค่าใกล้เคียงกัน
- ง. คนในตลาดไปซื้อเนื้อหมูของฮารุ

19. จากปัญหาที่เกิดขึ้น นักเรียนจะมีวิธี
แก้ปัญหาอย่างไร

- ก. 200 (1+0.40)
 - ข. 200 (1+0.04)
 - ค. $(240,000/1200)(1.5+0.40)$
 - ง. $(240,000/1200)(1.5+0.04)$
20. ถ้าแก้ปัญหาในข้อ 19 จะเกิดผลอย่างไร
- ก. 208
 - ข. 280
 - ค. 308
 - ง. 380

**แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วงจรปฏิบัติการที่ 2**

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้มีทั้งหมด 20 ข้อ จำนวน 5 สถานการณ์แต่ละสถานการณ์ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 50 นาที
2. ให้นักเรียนอ่านและวิเคราะห์สถานการณ์ที่กำหนดโดยให้นักเรียนพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวจากตัวเลือก ก ข ค และ ง แล้วกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้

ตัวอย่าง

ถ้าข้อ ก. ถูกให้ทำเครื่องหมาย X ในช่อง ก. ในกระดาษคำตอบดังนี้

ก	ข	ค	ง
() (X)	()	()	()

ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ให้ทำเครื่องหมาย - ในคำตอบเดิมก่อนแล้วจึงกาเครื่องหมาย X ในคำตอบใหม่ดังตัวอย่างการเปลี่ยนคำตอบจาก ก. เป็น ข. ดังนี้

ก	ข	ค	ง
() (X)	(X)	()	()

3. ให้เขียนชื่อ-สกุลโรงเรียนลงในกระดาษคำตอบให้เรียบร้อยก่อนลงมือทำข้อสอบ
4. ห้ามขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในแบบทดสอบชุดนี้เป็นอันขาด
5. หากมีข้อสงสัยให้ยกมือถามผู้คุมสอบ

สถานการณ์ที่ 1

ชุมชนของนักเรียนเป็นชุมชนอยู่ใกล้ป่าสาธารณะประโยชน์ ชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร และมักจะประกอบอาชีพเสริมด้วยการหาเห็ดในป่าไปขาย ต่อมามีคนเอาขยะมาทิ้งในป่าเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่เป็นขยะที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ ซึ่งมีผลต่อการแพร่พันธุ์ของเห็ด จนทำให้ชาวบ้านไม่สามารถประกอบอาชีพเสริมได้

ใช้ตอบคำถามข้อ 1 – 4

- | | |
|--|---|
| <p>1. <u>ปัญหาที่สำคัญ</u>ของสถานการณ์นี้คือข้อใด</p> <p>ก. ขยะไม่สามารถย่อยสลายได้</p> <p>ข. เห็ดป่ามีจำนวนลดลง</p> <p>ค. ชาวบ้านในชุมชนขาดรายได้</p> <p>ง. การแพร่พันธุ์ของเห็ดเปลี่ยนแปลง</p> <p>2. <u>สาเหตุของปัญหา</u>นี้คืออะไร</p> <p>ก. ชาวบ้านไม่มีอาชีพเสริม</p> <p>ข. สภาพแวดล้อมในป่าเสื่อมโทรม</p> <p>ค. ปริมาณของเห็ดในป่าลดลง</p> <p>ง. ชาวบ้านเก็บเห็ดป่าไปขายมากขึ้น ทำให้เห็ดแพร่พันธุ์ไม่ทัน</p> | <p>3. <u>แนวทางการแก้ไข</u>ปัญหาคืออะไร</p> <p>ก. ขอให้ราชการสั่งห้ามการทิ้งขยะในเขตสาธารณะ</p> <p>ข. เพาะพันธุ์เห็ดขาย</p> <p>ค. ส่งเสริมให้ชาวบ้านประกอบอาชีพอื่น</p> <p>ง. ปลูกฝังการอนุรักษ์ผืนป่าสาธารณะประโยชน์</p> <p>4. ถ้าการแก้ไขปัญหามันข้อ 3 ได้อย่างเหมาะสม <u>จะเกิดผล</u>เช่นไร</p> <p>ก. ป่ามีความอุดมสมบูรณ์</p> <p>ข. ผู้ที่ทิ้งขยะถูกจับ</p> <p>ค. เห็ดมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น</p> <p>ง. ชาวบ้านมีรายได้จากการประกอบอาชีพเสริม</p> |
|--|---|

สถานการณ์ที่ 2

ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดร้อยเอ็ด มีพื้นที่ใกล้บริเวณเขตกำจัดขยะของอำเภอ ในแต่ละวันเทศบาลจะนำขยะจากชุมชนมากำจัดโดยการเผา ควันที่เกิดจากการเผาจะส่งกลิ่นลอยไปตามลมและส่งกลิ่นเหม็นมาก นักเรียนที่อยู่ภายในบริเวณโรงเรียนมักจะได้รับกลิ่นอยู่เสมอ ส่งผลให้นักเรียนหลายคนมีอาการแสบจมูก วิงเวียน คลื่นไส้ อาเจียน บางรายอาจต้องนำส่งโรงพยาบาล และเริ่มมีอาการภูมิแพ้

ใช้ตอบคำถามข้อ 5 – 8

- | | |
|--|--|
| <p>5. <u>ปัญหาที่สำคัญ</u>ของสถานการณ์นี้คืออะไร</p> <p>ก. กลิ่นเหม็นจากควันเผาขยะ</p> <p>ข. นักเรียนมีอาการป่วย</p> <p>ค. เทศบาลกำจัดขยะโดยการเผา</p> <p>ง. เทศบาลปล่อยควันจากการกำจัดขยะ</p> | <p>6. <u>สาเหตุของปัญหา</u>นี้คืออะไร</p> <p>ก. โรงเรียนอยู่ใกล้ที่กำจัดขยะมากเกินไป</p> <p>ข. นักเรียนไม่ดูแลสุขภาพตัวเอง</p> <p>ค. ควันเผาขยะลอยมาตามลม</p> <p>ง. เทศบาลไม่มีการควบคุมการปล่อยควัน</p> |
|--|--|

7. จากปัญหาที่เกิดขึ้นนักเรียนจะมีวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมอย่างไร
- ย้ายโรงเรียนออกห่างจากที่กำจัดขยะแห่งนี้
 - แจ้งหน่วยงานที่ดูแลเรื่องการจัดขยะ
 - นักเรียนหันมาให้ความสนใจและดูแลตัวเองมากขึ้น
 - เทศบาลจัดทำเครื่องกรองอากาศ

สถานการณ์ที่ 3

ชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้ถนนใหญ่ของตัวอำเภอ มักมีการร้องเรียนหน่วยงานราชการอยู่เสมอ เนื่องจากมีเสียงดังของการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ประลองความเร็วของวัยรุ่นในเวลากลางคืน และทำให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้ใช้รถใช้ถนนคนอื่นได้โดยง่าย สร้างความเดือดร้อนรำคาญให้แก่ชุมชนเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะเด็กเล็กจะมีการเจ็บป่วยอยู่เสมอเนื่องจากพักผ่อนไม่เพียงพอ

ใช้ตอบคำถามข้อ 9 – 12

9. ปัญหาของสถานการณ์นี้คืออะไร?
- เด็กในชุมชนร่างกายไม่แข็งแรง
 - ผลกระทบต่อชาวบ้านจากเสียงดัง
 - เกิดอุบัติเหตุกับผู้ใช้รถใช้ถนนคนอื่น
 - การร้องเรียนหน่วยงานราชการของชาวบ้าน
10. สาเหตุของปัญหานี้คืออะไร?
- การขับรถจักรยานยนต์โดยประมาท
 - ชุมชนอยู่ใกล้ถนนใหญ่
 - เสียงจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์
 - ราชการดำเนินการแก้ปัญหาช้า

8. ถ้าแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมจะเกิดผลอย่างไร
- ควีนจากการเผาขยะลดลง
 - นักเรียนไม่เจ็บป่วย
 - กลิ่นเหม็นจากควีนเผาขยะลดลง
 - เจ้าหน้าที่สั่งปิดที่กำจัดขยะ

11. จากปัญหาที่เกิดขึ้น นักเรียนจะมีวิธีแก้ปัญหาอย่างไร
- ควบคุมเสียงของรถจักรยานยนต์
 - เปลี่ยนเส้นทางการขับซิ่งรถจักรยานยนต์
 - ปิดถนนไม่ให้รถขับซิ่งผ่าน
 - ย้ายชุมชนให้ไกลจากถนนใหญ่
12. ถ้าแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมจะเกิดผลอย่างไร
- อุบัติเหตุการขับซิ่งจักรยานยนต์ลดลง
 - เสียงรบกวนของรถจักรยานยนต์ลดลง
 - เจ้าพนักงานมีภาระงานลดลง
 - บรรเทาความเดือดร้อนของชาวบ้าน

สถานการณ์ที่ 4

การประชุมสภาชาวบ้านของหมู่ 5 ชุมชนเมืองสรวงใน 3 เดือนที่ผ่านมา ทำให้ผู้ใหญ่บ้านทราบว่าขณะนี้ชาวบ้านกำลังมีปัญหาทางการเงิน หลายครอบครัวที่กู้เงินของกองทุนหมู่บ้านเพื่อไปใช้จ่ายในสิ่งที่ไม่จำเป็น เมื่อครบกำหนดต้องชำระหนี้ จึงขอผ่อนผันการส่งเงินค่างวดคืนโดยต่างให้เหตุผลเดียวกันว่ารายได้จากการประกอบอาชีพไม่เพียงพอกับภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัวที่เพิ่มสูงขึ้น

ใช้ตอบคำถามข้อ 13 – 16

13. ปัญหาที่สำคัญของสถานการณ์นี้คืออะไร

- ก. ชาวบ้านกู้เงินกองทุนหมู่บ้าน
- ข. ชาวบ้านขอผ่อนผันการส่งเงินค่างวดคืน
- ค. ชาวบ้านมีรายได้ไม่เพียงพอต่อรายจ่าย
- ง. ภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัวที่เพิ่มสูงขึ้น

14. สาเหตุของปัญหานี้คืออะไร

- ก. ชาวบ้านใช้เงินฟุ่มเฟือย
- ข. ชาวบ้านกำลังมีปัญหาทางการเงิน
- ค. ชาวบ้านมีแหล่งเงินกู้ที่ไม่เพียงพอ
- ง. ชาวบ้านมีรายได้น้อย

15. จากปัญหาที่เกิดขึ้นนักเรียน

จะมีวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมอย่างไร

- ก. ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- ข. หารายได้เสริมเพื่อให้ได้เงินเพิ่มขึ้น
- ค. หาแหล่งเงินกู้ใหม่ให้ชาวบ้าน
- ง. ให้เงินกู้กับชาวบ้านเพิ่มขึ้น

16. ถ้าแก้ปัญหาดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมจะเกิดผลอย่างไร

- ก. พึ่งพาตนเองเป็นสำคัญ
- ข. มีรายได้เพิ่มมากขึ้น
- ค. รายรับเพียงพอกับรายจ่าย
- ง. ชาวบ้านมีแหล่งเงินกู้ที่เพียงพอ

สถานการณ์ที่ 5

กลุ่มแม่บ้านในชุมชนหมู่ที่ 5 ต้องการหารายได้เสริมเพื่อเป็นการจุนเจือครอบครัว ในภาวะที่ค่าครองชีพสูงทำให้รายได้ไม่พอกับรายจ่าย จึงได้ปรึกษารื้อและมียี่ห้อสรุปรว่าจะเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้าและมีการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ด เพื่อนำมาขายในชุมชน และส่งออกขายในตลาดต่างหมู่บ้าน โดยเชิญวิทยากรมาให้ความรู้เกี่ยวกับการเพาะเห็ด และการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ด

ใช้ตอบคำถามข้อ 17 – 20

17. ปัญหาที่สำคัญของสถานการณ์นี้คืออะไร

- ก. ชาวบ้านไม่มีความรู้เรื่องเห็ด
- ข. ชาวบ้านไม่มีตลาดที่จะขายเห็ด
- ค. การมีเวลาว่างมากเกินไปหลังจากการทำงานบ้าน
- ง. รายได้ไม่พอกับรายจ่าย

19. จากปัญหาที่เกิดขึ้น นักเรียน

จะมีวิธีแก้ปัญหาอย่างไร

- ก. เชิญวิทยากรมาให้ความรู้เรื่องเห็ด
- ข. ขอความช่วยเหลือจากภาครัฐ
- ค. มีการวางแผนในการจัดสรรเวลาให้ถูกต้อง
- ง. จัดรวมกลุ่มเป็นสหกรณ์แม่บ้านของชุมชน

18. สาเหตุของปัญหานี้คืออะไร

ก. ชาดวิทยากรที่มีความรู้เกี่ยวกับ

การเพาะเห็ด

ข. การจัดสรรเวลาในการทำงานบ้านของ

กลุ่มแม่บ้านไม่ถูกต้อง

ค. สร้างความมั่นคงให้ครอบครัว

ง. ภาวะที่ค่าครองชีพสูง

20. ถ้าแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

จะเกิดผลอย่างไร

ก. ชาวบ้านมีความรู้เรื่องเห็ด

ข. ชาวบ้านมีตลาดที่จะขายเห็ด

ค. ครอบครัวมีความมั่นคง

ง. มีรายได้เพิ่มขึ้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสัมภาษณ์นักเรียน

รายวิชา เศรษฐศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วงจรถูกปฏิบัติที่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อนักเรียน.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจงให้นักเรียนตอบคำถามตามความเป็นจริงต่อการจัดกิจกรรมเรียนรู้เพื่อนำข้อมูลไปใช้

ประกอบการพัฒนาการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป

ตัวอย่างคำถาม - นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรบ้างในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- นักเรียนได้ทำกิจกรรมอะไรบ้างในแต่ละชั้น

- อยากให้ครูปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างไรบ้าง ในแต่ละชั้น

1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.1 ชั้นการกำหนดปัญหา

.....

.....

1.2 ชั้นทำความเข้าใจกับปัญหา

.....

.....

1.3 ชั้นการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

.....

.....

1.4 ชั้นการสังเคราะห์ความรู้

.....

.....

1.5 ชั้นการสรุปและประเมินค่าของคำตอบ

.....

.....

1.6 ชั้นการนำเสนอและประเมินผลงาน

.....

.....

เกริ่นนำ ยกตัวอย่างสถานการณ์แล้วถามคำถามต่อไปนี้

2. ด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

2.1 ปัญหาในสถานการณ์คืออะไร

.....

.....

.....

.....

2.2 นักเรียนคิดว่าอะไรเป็นสาเหตุของปัญหานั้น

.....

.....

.....

.....

2.3 นักเรียนคิดว่าปัญหาดังกล่าวมีแนวทางแก้ไขอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2.4 ถ้าแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้ได้ จะส่งผลอย่างไร

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ ถ้านักเรียนไม่สามารถตอบคำถามนั้นได้ ให้สอบถามถึงเหตุผลด้วยเช่น

- เพราะอะไรนักเรียนจึงไม่สามารถตอบคำถามได้
- ปัญหาที่นักเรียนเรียนไม่สามารถตอบคำถามได้เพราะอะไร


3. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก ค

แบบประเมินความสอดคล้อง ความเหมาะสม
และผลการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....

คำชี้แจง โปรดพิจารณาและแสดงความคิดเห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้ว่าในแต่ละหัวข้อต่อไปนี้ มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใดแล้วเขียนผลการพิจารณาของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน มากที่สุดซึ่งมีระดับคุณภาพ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยมาก

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. สารสำคัญ					
1.1 สอดคล้อง และครอบคลุมเนื้อหา					
1.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
1.3 ชัดเจน เข้าใจง่ายและน่าสนใจ					
2. จุดประสงค์การเรียนรู้					
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา					
2.2 สามารถวัดพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้จริง					
2.3 บอกถึงพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้ชัดเจน					
3. สารการเรียนรู้					
3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
3.2 มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน					
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้					
4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
4.2 สอดคล้องกับเนื้อหา					
4.3 มีความเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน					
4.4 มีความเหมาะสมกับเวลา					

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
5. สื่อและแหล่งเรียนรู้					
5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
5.2 สอดคล้องกับเนื้อหา					
5.3 มีความทันสมัย					
6. การวัดและประเมินผล					
6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
6.2 ใช้เครื่องมือวัดได้เหมาะสม					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASAKHAM UNIVERSITY
 ลงชื่อ ผู้ประเมิน
 (.....)
/...../.....

ตารางที่ ค.1

วิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านวงจรปฏิบัติการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

รายการประเมิน	คะแนนการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ					รวมคะแนน	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
	1	2	3	4	5			
1								
1.1	5	4	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
1.2	5	4	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
1.3	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
2								
2.1	5	4	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
2.2	4	5	4	5	5	23	4.60	มากที่สุด
2.3	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
3								
3.1	5	4	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
3.2	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
4								
4.1	4	4	4	5	5	22	4.40	มาก
4.2	4	4	4	5	5	22	4.40	มาก
4.3	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
4.4	5	4	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
5								
5.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.3	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
6								
6.1	5	4	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
6.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
							ค่าเฉลี่ยรวม	มากที่สุด
							4.51	มากที่สุด

ตารางที่ ค.2

วิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านวงจรปฏิบัติการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

รายการ ประเมิน	คะแนนการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ					รวม คะแนน	คะแนน เฉลี่ย	ระดับความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1								
1.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
1.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
1.3	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2								
2.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.2	4	4	4	5	4	21	4.20	มาก
2.3	4	4	4	5	4	21	4.20	มาก
3								
3.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
3.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
4								
4.1	5	5	5	5	4	24	4.80	มากที่สุด
4.2	5	5	5	5	4	24	4.80	มากที่สุด
4.3	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
4.4	5	5	4	5	5	24	4.80	มากที่สุด
5								
5.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.3	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
6								
6.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
6.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
							ค่าเฉลี่ยรวม	มากที่สุด
							4.60	มากที่สุด

ตารางที่ ค.3

วิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านวงจรปฏิบัติการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3

รายการประเมิน	คะแนนการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ					รวมคะแนน	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
	1	2	3	4	5			
1								
1.1	5	4	5	5	4	23	4.60	มากที่สุด
1.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
1.3	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2								
2.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.2	4	5	4	5	5	23	4.60	มากที่สุด
2.3	5	5	4	5	5	24	4.80	มากที่สุด
3								
3.1	5	4	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
3.2	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
4								
4.1	4	4	5	5	4	22	4.40	มาก
4.2	4	4	5	5	4	22	4.40	มาก
4.3	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
4.4	5	5	4	4	5	23	4.60	มากที่สุด
5								
5.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.3	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
6								
6.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
6.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
							ค่าเฉลี่ยรวม	มากที่สุด
							4.54	มากที่สุด

ตารางที่ ค.4

วิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านวงจรปฏิบัติการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4

รายการประเมิน	คะแนนการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ					รวมคะแนน	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
	1	2	3	4	5			
1								
1.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
1.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
1.3	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2								
2.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.3	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
3								
3.1	5	4	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
3.2	4	5	4	5	5	23	4.60	มากที่สุด
4								
4.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
4.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
4.3	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
4.4	4	5	4	5	5	23	4.60	มากที่สุด
5								
5.1	5	4	5	5	4	23	4.60	มากที่สุด
2.2	5	4	5	5	4	23	4.60	มากที่สุด
2.3	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
6								
6.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
6.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
							ค่าเฉลี่ยรวม	มากที่สุด
							4.62	มากที่สุด

ตารางที่ ค.5

วิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านวงจรปฏิบัติการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5

รายการประเมิน	คะแนนการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ					รวมคะแนน	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
	1	2	3	4	5			
1								
1.1	5	4	5	5	4	23	4.60	มากที่สุด
1.2	5	4	5	5	4	23	4.60	มากที่สุด
1.3	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
2								
2.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.2	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
2.3	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
3								
3.1	5	4	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
3.2	4	5	4	4	5	22	4.40	มาก
4								
4.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
4.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
4.3	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
4.4	4	5	4	4	5	22	4.40	มาก
5								
5.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.3	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
6								
6.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
6.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
							ค่าเฉลี่ยรวม	มากที่สุด
							4.57	มากที่สุด

ตารางที่ ค.6

วิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านวงจรปฏิบัติการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6

รายการประเมิน	คะแนนการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ					รวมคะแนน	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
	1	2	3	4	5			
1								
1.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
1.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
1.3	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2								
2.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.3	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
3								
3.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
3.2	4	5	4	5	4	22	4.40	มาก
4								
4.1	5	4	5	5	4	23	4.60	มากที่สุด
4.2	5	4	5	5	4	23	4.60	มากที่สุด
4.3	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
4.4	4	5	4	5	4	22	4.40	มาก
5								
5.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.3	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
6								
6.1	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
6.2	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
							ค่าเฉลี่ยรวม	มากที่สุด
							4.61	มากที่สุด

ตารางที่ ค.7

ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยามศัพท์เฉพาะ ค่าความยากค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา วงจรปฏิบัติการที่ 1

ข้อ ที่	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					ดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	สรุปผล	ค่าความ ยาก (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	ผลการ พิจารณา
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่					
	1	2	3	4	5					
1	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง	.50	.31	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง	.78	.32	ใช้ได้
3	+1	0	0	+1	+1	0.60	สอดคล้อง	.72	.28	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง	.59	.39	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง	.75	.40	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง	.66	.37	ใช้ได้
7	+1	0	0	+1	+1	0.60	สอดคล้อง	.56	.36	ใช้ได้
8	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง	.44	.47	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง	.63	.44	ใช้ได้
10	+1	+1	0	+1	+1	0.80	สอดคล้อง	.69	.25	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง	.66	.42	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง	.53	.38	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง	.66	.53	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง	.75	.43	ใช้ได้
15	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง	.50	.41	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง	.44	.25	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง	.78	.55	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง	.59	.33	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง	.69	.26	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง	.72	.32	ใช้ได้

ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .82

ตารางที่ ค.8

ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยามศัพท์เฉพาะ ค่าความยากค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางจรปฏิบัติการที่ 2

ข้อ ที่	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					ดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	สรุปผล	ค่าความ ยาก (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	ผลการ พิจารณา
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่					
	1	2	3	4	5					
1	0	0	+1	+1	+1	0.6	สอดคล้อง	.61	.42	ใช้ได้
2	0	0	+1	+1	+1	0.6	สอดคล้อง	.73	.25	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง	.58	.41	ใช้ได้
4	+1	+1	0	+1	+1	0.8	สอดคล้อง	.48	.60	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง	.58	.59	ใช้ได้
6	+1	+1	1	+1	+1	1	สอดคล้อง	.64	.39	ใช้ได้
7	0	+1	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง	.61	.34	ใช้ได้
8	0	+1	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง	.39	.53	ใช้ได้
9	0	+1	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง	.67	.46	ใช้ได้
10	0	+1	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง	.52	.45	ใช้ได้
11	0	+1	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง	.70	.40	ใช้ได้
12	0	+1	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง	.33	.41	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง	.52	.43	ใช้ได้
14	0	0	+1	+1	+1	0.6	สอดคล้อง	.58	.43	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง	.55	.46	ใช้ได้
16	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง	.52	.47	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง	.45	.32	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง	.42	.24	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง	.58	.30	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง	.39	.56	ใช้ได้

ความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .85



ภาคผนวก ง

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. คุณครูอุตมพร ปรีชา

วุฒិการศึกษ กศ.ม. (การบริหารการศึกษ)

ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

โรงเรียนเมืองสรวงวิทยาอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการสอนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

2. คุณครูมะณีวรรณ เสมียนพิมพ์

วุฒิการศึกษ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษ)

ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการสอนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

3. คุณครูจุฑามาศ มนต์รี

วุฒิการศึกษ ปร.ด. (ปรัชญาการศึกษ)

ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

4. ศึกษานิเทศก์ร่ำไพ ไชยพาลี

วุฒิการศึกษ กศ.ม. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา)

ตำแหน่ง ข้าราชการบำนาญ อดีตศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา

5. คุณครูพิพงษ์ ศิริพลตัน

วุฒิการศึกษ ค.ม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน)

ตำแหน่ง ครู

โรงเรียนบ้านเมืองสรวง อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน



ภาคผนวก จ

หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ตัวอย่างหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญภายนอก)



ที่ อว ๐๖๑๙.๐๒/ว.๔๖๖๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรียน คุณครูพิงษ์ ศิริพลรัตน์

ด้วย นางสาวปาริชาติ ไชยพาลี รหัสประจำตัว ๖๑๘๐๑๐๕๗๐๑๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนเมืองสงรวงวิทยา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องของงานวิจัย

เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย อื่น ๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทร์ชุม)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี

- ทราบ

- ดำเนินการตามที่ได้รับแจ้ง

สาขาวิชาสังคมศึกษา

โทรศัพท์ ๐๙๙-๓๙๖๖๕๔๑

(นางรพีพงษ์ ศิริพลรัตน์)
ครูโหว้ชั้น มัธยมต้น

(ตัวอย่างหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญภายนอก)



ที่ อว ๐๖๑๙.๐๒/ว.๔๖๖๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๐

๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณครูอุทุมพร ปรีชา ครูชำนาญการพิเศษ

ด้วย นางสาวปาริชาติ ไชยพาลี รหัสประจำตัว ๖๑๘๐๑๐๕๗๐๑๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องของงานวิจัย

เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย อื่น ๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

- ทนาย

- ด้วยความยินดี/เป็นเกียรติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฐัญชัย จันทขุม)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี

สาขาวิชาสังคมศึกษา

โทรศัพท์ ๐๙๙-๓๙๖๖๔๔๑

ศ.ดร.อุทุมพร ปรีชา
อธิการบดี

(ตัวอย่างหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญภายนอก)



ที่ อว ๐๖๑๙.๐๒/ว.๕๖๖๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๕๕๐๐๐

๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรียน คุณครูรำไพ ไชยพาลี

ด้วย นางสาวปาริชาติ ไชยพาลี รหัสประจำตัว ๖๑๘๐๑๐๕๗๐๑๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องของงานวิจัย

เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย อื่น ๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐรัชย์ จันทชุม)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี

- รวรว
- ผู้ช่วยอธิการบดี (อ.อ.)
ทางคณะกรรมการวิจัย

(คุณครูรำไพ ไชยพาลี)

รักษาการผู้อำนวยการ สังกัดมหาวิทยาลัย
ราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๐๕๕-๖๖๖๕๕๑

สาขาวิชาสังคมศึกษา

โทรศัพท์ ๐๕๕-๖๖๖๕๕๑

(ตัวอย่างหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญภายนอก)



ที่ อว ๐๖๑๙.๐๒/ว.๔๖๖๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรียน คุณครูจุฑามาศ มนตรี ครูชำนาญการพิเศษ

ด้วย นางสาวปาริชาติ ไชยพาลี รหัสประจำตัว ๖๑๘๐๑๐๕๗๐๑๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องของงานวิจัย

เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย อื่น ๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทชุม)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี

สาขาวิชาสังคมศึกษา

โทรศัพท์ ๐๙๙-๓๙๖๖๕๔๑

— ทนาย
— อ.ณัฐชัย
อ.ณัฐชัย
๑๖ ต.ค. ๖๒

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	นางสาวปาริชาติ ไชยพาลี
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2532
ที่อยู่ปัจจุบัน	93 หมู่ 5 ตำบลเมืองสรวง อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด 45220
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2555	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
พ.ศ. 2563	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY