

Ha 131273

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ วิชาเศรษฐศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

นางสาวเมธาวลัย จันทะหงษ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
พ.ศ. 2564

สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของ นางสาวเมธาวลัย จันทะหงษ์ แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสังคมศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม)



กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ทชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ)



กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ธัญญลักษณ์ เขจรภักดี)



กรรมการ ว่าที่ร้อยตรี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประภัสสร ปรีเอี่ยม)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรณู ชุยกะระเตื่อง)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ ศรีวาปี)

คณบดีคณะครุศาสตร์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน.....ปี.....

ชื่อเรื่อง : การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ วิชาเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้วิจัย : นางสาวเมธาวลัย จันทะหงษ์

ปริญญา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (สังคมศึกษา)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.ประภัสสร ปรีเอี่ยม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชุยกะเดื่อง

ปีการศึกษา : 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 3) เปรียบเทียบทักษะ การคิดวิจารณ์ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบรบือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test Dependent)

ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 88.33/82.22 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) นักเรียนที่เรียนด้วยการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 3) นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีระดับความพึงพอใจ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, $SD = 0.61$)

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ

Title : The Development of problem-based learning activities on price mechanisms in the economy Economics Secondary for Grade 9

Author : Miss Metawalai Chantahong

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

Advisors : Associate Professor Dr.Prapatsorn Pree-iam
Assistant Professor Acting Sub.Lt Dr.Arun Suikraduang

Year : 2021

ABSTRACT

This research aims to 1) develop a problem-based learning activity on the price mechanism in the economy. To be effective according to the criteria of 80/80 2) Compare students' academic achievement before and after classes. That have been managed to learn using problem-based 3) Compare students' critical thinking skills before and after class. That have been managed to learn using problem-based and 4) study student satisfaction To the management of problem-based learning The sample groups were Mathayom Suksa 3 students at Borabue School Research instruments. 1) Problem-based learning management plan. 2) Learning achievement test. 3) Critical thinking skill test and. 4) Student satisfaction questionnaire The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation. And t-test dependent statistics.

The results of the research were as follows: 1) problem-based learning activities on the price mechanism in the economy It has an efficiency value of 88.33 / 82.22 which meets the specified criteria. 2) Students studying by organizing problem-based learning activities. Significantly higher post-study achievement at the .05 level. 3) Students who study by organizing learning activities using critical thinking. Significantly higher

post-study critical thinking ability at the .05 level, and 4) The students were satisfied with the problem-based learning activities. Has the highest level of satisfaction (\bar{X} = 4.54, S.D. = 0.61)

Keywords : problem-based learning activities, academic achievement, critical thinking



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ประภัสสร ปรีเอี่ยม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อริญ ชูยกระตืออง อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาท เนืองเฉลิม ประธานสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.ทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ อาจารย์ ดร.ฉัญญลักษณ์ เขจรศักดิ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องเพื่อให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยลักษณ์ โพธิวรรณ, คุณक्रमะสิวรรณ พลเสน, คุณครุวีรัตน์ ชนะบุญ คุณครุคุณศักดิ์ แตนราชี และอาจารย์ ดร.ชนะชัย อวนวัง ที่ให้ความอนุเคราะห์ เป็นผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการบุญทัน ศักดิ์สุรกุลวัฒนา และคณะครูโรงเรียนบรปือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ที่ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คุณครูพี่เลี้ยง ที่คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำการเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม และขอขอบใจนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นตัวอย่าง กลุ่มทดลองและเป็นกลุ่มที่ใช้ ทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่ให้ความร่วมมือในการทำวิทยานิพนธ์ เป็นอย่างดีทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณครอบครัว และเพื่อน ๆ ทุกคนที่ให้กำลังใจและให้ความอนุเคราะห์ ช่วยเหลือ ส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาแก่ผู้วิจัยตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาแก่ บูรพาจารย์ รวมทั้งผู้มีพระคุณทุกท่าน

นางสาวเมธาวลัย จันทะหงส์

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ค
ABSTRACT	ง
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	5
1.3 สมมติฐานการวิจัย	6
1.4 ขอบเขตการวิจัย	6
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	7
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	10
2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	10
2.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	16
2.3 แผนการจัดการเรียนรู้	24
2.4 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้	30
2.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	32
2.6 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	34
2.7 ความพึงพอใจ	43
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	46
2.9 กรอบแนวคิดการวิจัย	51

หัวข้อเรื่อง	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	52
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	52
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	53
3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	53
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	65
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	66
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	66
บทที่ 4 ผลการวิจัย	71
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	71
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล	71
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	72
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	76
5.1 สรุป	76
5.2 อภิปรายผล	77
5.3 ข้อเสนอแนะ	80
บรรณานุกรม	82
ภาคผนวก	88
ภาคผนวก ก แผนการจัดการเรียนรู้	89
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	117
การเผยแพร่ผลงานวิจัย	149
ประวัติผู้วิจัย	150

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางของสาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 14
2.2	การใช้ปัญหาเป็นฐานสอดคล้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 20
2.3	องค์ประกอบของการทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 41
3.1	ความสัมพันธ์ระหว่างแผนการจัดการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ และเวลา 54
3.2	การวิเคราะห์ข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ 57
3.3	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อสอบแบบอัตนัยกับองค์ประกอบของการวัดการคิด อย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Dressel and Mayhew 60
3.4	เกณฑ์บ่งชี้การให้คะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 60
3.5	แบบแผนการทดลองแบบ One Group pretest-posttest Design 65
4.1	ผลของการหาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80 72
4.2	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 73
4.3	เปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 73
4.4	วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 74

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

2.1	กรอบแนวคิดการวิจัย	51
-----	--------------------------	----



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ให้ความสำคัญกับการพัฒนามนุษย์ที่เป็นกลไกที่จะนำพาประเทศเข้าสู่สังคมโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เป็นประเด็นหลักในการกำหนดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 เป็นนโยบายของรัฐบาลที่นำพาประเทศออกจากกับดักรายได้ปานกลางจนไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว “ทุนมนุษย์” กลไกพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอนาคต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561, น. 120) ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด มีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในชั้นเรียนกระบวนการกลุ่มสร้างความรู้ใหม่จนสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ได้ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย ผู้สอนเองมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกจัดประสบการณ์ ให้สอดคล้องความสนใจในความถนัด เน้นบูรณาการในศาสตร์ต่าง ๆ ซึ่งดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2553 (สมาน เอกพิมพ์, 2560, น. 122) และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดกรอบทิศทางการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ นั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหาความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 1-8) เป้าหมายการเรียนรู้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มุ่งสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ สร้างโอกาสให้คนไทยคิดเป็นทำเป็น มีเหตุผล สามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิด และมาตรฐานการเรียนรู้ที่ 4 กำหนดให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์นำความรู้มาใช้ในการเลือกคิดตัดสินใจที่เหมาะสม การประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา

และพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มความสามารถ โดยการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งประโยชน์สูงสุด แก่ผู้เรียน ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษา ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรมแห่งชาติ ที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนตามธรรมชาติแล้วเต็มตามศักยภาพ ด้วยการปฏิรูปปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับการคิดและการตัดสินใจ เพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสได้เลือกเรียนในสิ่งที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด สามารถแสวงหาความรู้ และฝึกการปฏิบัติในสภาพที่เป็นจริง รู้จักคิดเลือกตัดสินใจด้วยเหตุผลที่ถูกต้อง วิเคราะห์ และแก้ปัญหาด้วยตนเอง การเรียนการสอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระที่มุ่งให้ผู้เรียนเพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะด้าน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา การคิดตัดสินใจ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะเฉพาะด้าน สนองตอบความสามารถ ความถนัดความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ มีทักษะในการใช้วิทยาการและเทคโนโลยี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542, น. 11) ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ในการจัดการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 5 สาระคือ 1) สาระศาสนา ศิลธรรม และจริยธรรม 2) หน้าที่พลเมือง 3) เศรษฐศาสตร์ 4) ประวัติศาสตร์ 5) ภูมิศาสตร์ ซึ่งได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อนำไปสู่การสร้าองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นความสามารถในการคิดอย่างรอบคอบที่อาศัยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผล ในการสร้างความคิดรวบยอดอย่างมีเหตุผล เพื่อใช้ในการตัดสินใจเชื่อหรือเลือกปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่สั่งสมมา การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสำคัญกับผู้เรียนในทุกกระดับ ถือเป็นกรอบการคิดที่สำคัญและยอมรับกันอย่างกว้างขวางในการที่จะช่วยให้เราปรับตัวและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและมีความซับซ้อน ซึ่งถือว่าการคิดเป็นรากฐานสำคัญของการศึกษาที่แท้จริง (บรรจง อมรชีวิน, 2556, น. 17) การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคสมัยปัจจุบันที่มีความหลากหลายทางด้านข้อมูลข่าวสาร บุคคลจึงต้องรู้จักวิธีการคิดวิเคราะห์ แยกแยะ การจัดลำดับข้อมูล รวบรวม และประมวลผล สภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อย่างเป็นระบบ ให้เกิดความชัดเจน แจ่มแจ้ง ถูกต้อง สมเหตุสมผล ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การคิดอย่างมีวิจารณญาณยังส่งเสริมการอ่าน เขียน พูด ฟังที่ดี รวมไปถึงการวางแผนล่วงหน้า และทำงานอย่างเป็นระบบ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นมียุทธศาสตร์ประกอบซึ่ง บ่งบอกถึงลำดับการคิดอย่างชัดเจน

ปัญหาในด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มักจะรับข้อมูลจากผู้สอนเพียงทางเดียว มีการรวบรัดเนื้อหาให้สั้นและใช้เวลาเรียนน้อย ผู้เรียนชื่นชอบและสามารถจำข้อมูลต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว แต่ไม่สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินข้อมูลที่มีคุณภาพด้วยตนเอง จึงติดรูปแบบการเรียนแบบเก่าที่เน้นครูเป็นศูนย์กลางความรู้ เป็นผลให้การเลือกรับข้อมูลของผู้เรียนไม่มีประสิทธิภาพ กล่าวคือ เมื่อได้รับข้อมูลแล้วจะเชื่อและนำไปใช้เลย ขาดการพิสูจน์ข้อเท็จจริงที่ได้รับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาเศรษฐศาสตร์ซึ่งมีรายละเอียดของข้อมูลจำนวนมาก จำเป็นต้องอาศัยการตัดสินใจในการพิสูจน์แนวทางการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจต่าง ๆ เพื่อให้ได้มา ซึ่งแนวทางที่มีประสิทธิภาพ ฉะนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โรงเรียนบรปือได้มุ่งเน้นในการพัฒนาผู้เรียนให้มีการคิดแก้ไขปัญหาต่าง ๆ จากการศึกษาในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในทุกรายวิชา

พบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของโรงเรียนบรปือ พบว่าอยู่ในสภาพที่ไม่น่าพอใจโดยจะเห็นได้จากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรโรงเรียนบรปือ พิจารณาจากผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ (O-Net) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2559 มีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 36.26 ซึ่งมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย จากผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ (O-Net) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2558 มีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 36.95

วิชาเศรษฐศาสตร์ในฐานะสาระที่ 3 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจในระบบเศรษฐกิจ ทั้งในระดับจุลภาคและมหภาค การพัฒนาความสามารถในการอธิบายสภาวะทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น และสามารถเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจได้อย่างเหมาะสม ปัจจุบันรัฐบาลได้ประกาศทิศทางของประเทศ คือ ประเทศไทย 4.0 มีการพัฒนาโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศรูปแบบใหม่ (New Economy Model) ซึ่งเป็น 4 รูปแบบที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เน้นการสร้างสรรคนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการพัฒนาธุรกิจ (ไพฑูริย์สินลาร์ตัน, 2559, น. 23) ดังนั้นการเรียนรู้อาชีพเศรษฐศาสตร์ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับการพัฒนาคนให้เข้ากับสังคมยุคใหม่มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) และการพัฒนาความสามารถทางการคิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งนี้เนื่องจากปัญหาการกลไกทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นมีความซับซ้อนและมีบริบทเงื่อนไขหลากหลายประการที่นำมาสู่ปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้น การที่ผู้เรียนจะเข้าใจในสภาพบริบทของปัญหาทางกลไกทางเศรษฐกิจ จำเป็นต้องอาศัยการพินิจวิเคราะห์ ตีความ เปรียบเทียบ แยกแยะองค์ประกอบของสาเหตุต่าง ๆ ออกมา และประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อหาข้อสรุปและแนวทางการแก้ไขปัญหา ซึ่งกระบวนการดังกล่าวสะท้อนถึงคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อาทิ การระบุปัญหาทางเศรษฐกิจ การตั้งคำถาม

และสมมติฐานในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น การเลือกสมมติฐาน การรวบรวมและจัดระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและที่จะนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหา การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูล การอธิบายและให้เหตุผล การสรุปความ รวบรวม และ การตัดสินใจอย่างมีเหตุผลข้อมูล การจัดการเรียนรู้วิชาเศรษฐศาสตร์ที่ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ยังมีกระบวนการหรือขั้นตอนการสอนที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการเสริมสร้างความสามารถดังกล่าว ซึ่งบุคคลจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับการเลือกความสามารถในการเลือกสิ่งที่ดีที่สุด ในสภาพเศรษฐกิจโลกในปัจจุบันต้องใช้ความสามารถในการประเมินสถานการณ์ เพื่อให้เกิดการตัดสินใจที่ดีที่สุด การวิเคราะห์ปัญหาในทางเศรษฐศาสตร์ ต้องเริ่มต้นจากการพิจารณาปัญหา รวบรวมข้อมูล และหาคำตอบที่เป็นไปได้ จากนั้นตัดสินใจเลือกสิ่งที่เป็นคำตอบที่ดีที่สุดที่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ซึ่งแนวทางที่จะนำไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณ แต่อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเศรษฐศาสตร์ที่ผ่านมา เน้นวิธีสอนโดยการบรรยายเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งไม่ได้เป็นการส่งเสริมการคิดให้กับผู้เรียนเท่าที่ควร

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้น โดยสร้างความรู้จากกระบวนการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและมีความสำคัญต่อผู้เรียน ตัวปัญหาจะเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้ และเป็นตัวกระตุ้นพัฒนาการทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล และการสืบค้นหาข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550, น. 5) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งนำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโลกแห่งความจริงที่มีแนวทางในการแก้ปัญหอย่างหลากหลาย เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์อย่างหลากหลาย โดยใช้กระบวนการกลุ่ม (Barrows and Tamblyn, 1980, p.18) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดการสภาพการณ์การเรียนรู้ที่นำปัญหามาใช้เป็นเครื่องมือที่จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ให้บรรลุผลตามเป้าหมาย โดยครูผู้สอนอาจนำผู้เรียนไปเผชิญปัญหาจากสถานการณ์จริง หรือครูผู้สอนอาจจัดสถานการณ์ปัญหาให้ผู้เรียนเผชิญและฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา การแก้ปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจกับปัญหานั้นได้อย่างชัดเจน (ทีศนา เขมมณี, 2561, น. 137-138) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทำให้เกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง โดยนำปัญหาจากสถานการณ์จริง มาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการค้นหาคำตอบ และทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง หรือเป็นกลุ่ม (เอกกมล บุญยะผลานันท์, 2557, น. 3-7) อีกทั้งยังสามารถพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้สังเกต ปรากฏการณ์ ตั้งใจห้ วางแผนและแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดองค์ความรู้หรือทักษะกระบวนการคิดต่าง ๆ และทัศนคติ ในการมองปัญหาแล้วเกิดความใฝ่รู้ที่จะแก้ปัญหอย่างไม่ย่อท้อ ทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างดี และตรงต่อเวลา และเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งขั้นตอนในการจัด

การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ตามรูปแบบของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550, น. 6-8) มี 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) กำหนดปัญหา 2) ทำความเข้าใจกับปัญหา 3) ดำเนินการศึกษาค้นคว้า 4) สังเคราะห์ความรู้ 5) สรุปและประเมินค่าของคำตอบ และ 6) นำเสนอและประเมินผลงาน

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวทางการเรียนการสอนวิชาเศรษฐศาสตร์ ด้วยการใช้นวัตกรรมในการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อกระตุ้นความคิดผู้เรียน สามารถค้นคว้าหาคำตอบเพื่อมาตอบโจทย์สถานการณ์ หรือปัญหานั้น ๆ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจะทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิด และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการค้นหาคำตอบใหม่ ๆ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ทำให้เกิดการเรียนที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นยังสามารถนำไปเป็นพื้นฐานการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐานและผลการเรียนที่ใช้วิธีการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นด้วย ตลอดจนสามารถนำหลักการต่าง ๆ ไปประยุกต์กับการใช้ชีวิตประจำวัน สามารถแก้ปัญหาและอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล ด้วยเหตุที่กล่าวมาข้างต้นจึงสนใจศึกษาเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการคิดวิเคราะห์ในวิชาเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน วิชา เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1.2.3 เพื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังเรียนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชา เศรษฐศาสตร์

1.2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาเศรษฐศาสตร์

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาเศรษฐศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

1.3.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาเศรษฐศาสตร์ มีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบรบือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 9 ห้อง จำนวน 294 คน

1.4.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนบรบือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 30 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม

1.4.3 ตัวแปรในการวิจัย

1.4.3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1.4.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและความพึงพอใจของนักเรียน

1.4.4 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ จำนวน 10 แผน จำนวน 10 ชั่วโมง ดังนี้

1.4.4.1 ตลาด

1.4.4.2 ประเภทของตลาด

1.4.4.3 กลไกราคา

1.4.4.4 อุปสงค์

1.4.4.5 อุปทาน

1.4.4.6 การกำหนดราคาในระบบเศรษฐกิจ

1.4.4.7 หลักการปรับและเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าและบริการ

1.4.4.8 ภาวะเงินเฟ้อ

1.4.4.9 ภาวะเงินฝืด

1.4.4.10 การว่างงาน

1.4.5 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กระบวนการที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการกำหนดปัญหา ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาข้อมูลด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่นำไปสู่ในการแก้ปัญหา โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ช่วยกันศึกษาอธิบายปัญหาแล้วนำข้อสรุปนั้นมาแลกเปลี่ยนความรู้โดยนำเอาข้อมูลจากผู้เรียนมีอยู่มาวิเคราะห์อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนได้จดจำความรู้ใหม่ ๆ ได้นานยิ่งขึ้น และผู้เรียนรู้จักการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่าง ๆ และสามารถแก้ไขปัญหได้ในชีวิตจริง ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มี 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดปัญหา เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่าง ๆ ให้นักเรียนเกิดความสนใจ กระตุ้นให้อยากแสวงหาความรู้และคำตอบ และมองเห็นปัญหาร่วมกัน
2. การทำความเข้าใจปัญหา เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการเรียนรู้จนสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้
3. ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนดำเนินการศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย
4. สังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะนำความรู้ที่ศึกษามาได้ เพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอภิปรายผล
5. สรุปและประเมินค่าคำตอบ ผู้เรียนประเมินว่าข้อมูลที่ทำมาได้นั้นมีความเหมาะสมหรือไม่ และสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหา
6. นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกันประเมินผลงาน

ประสิทธิภาพ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนจากกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ตามเกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเต็มของใบงานและพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนระหว่างเรียน

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรายวิชาเศรษฐศาสตร์ ซึ่งวัดจากคะแนนสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ความชำนาญในการใช้กระบวนการคิด อย่างมีวิจารณญาณ ตามลำดับขั้นตอน จนเกิดผลของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การตัดสินใจหรือเลือกปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง สามารถวัดจากแบบทดสอบมาตรฐาน วัดความสามารถ 5 ด้าน ประกอบด้วย

1. ความสามารถในการนิยามปัญหา หมายถึง การวิเคราะห์ข้อความหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัญหา แล้วสามารถบอกลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นได้ และการนิยามปัญหานั้นมีความสำคัญมาก สำหรับการอ่านและการฟังเรื่องราวต่าง ๆ

2. ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา หมายถึง การพิจารณาและเลือกข้อมูล เพื่อนำมาแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง การพิจารณาความเพียงพอของข้อมูล การจัดระบบ ข้อมูล และความสามารถนี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการคิดที่จะใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ และมีผลกับความสามารถในการมองเห็นว่าอะไรคือปัญหาที่แท้จริง

3. ความสามารถในการจำแนกข้อมูล หมายถึง การพิจารณาแยกแยะข้อความใด เป็นข้อความเบื้องต้น และข้อใดไม่ใช่ข้อความเบื้องต้นของข้อความ หรือสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้ว ความสามารถนี้มีความสำคัญเพราะทำให้เห็นความแตกต่างของข้อมูลเพื่อลงความเห็นว่าจะยอมรับหรือไม่

4. ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน หมายถึง การกำหนดหรือเลือกสมมติฐาน จากข้อความหรือสถานการณ์ ให้ตรงกับปัญหาในข้อความหรือสถานการณ์นั้น ๆ ความสามารถนี้มีความสำคัญเพราะทำให้มีความรอบครอบและมีความพยายามในการคิดถึงความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา หรือความเป็นไปได้ของสมมติฐาน

5. ความสามารถในการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล หมายถึง การคิดพิจารณา ข้อความที่เป็นเหตุเป็นผลกัน โดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุและความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุนั้นทั้งหมด เพื่อลงข้อสรุปได้อย่างสมเหตุสมผล ความสามารถนี้มีความสำคัญเพราะทำให้สามารถลงความเห็นตามความเป็นจริงของหลักฐานหรือข้อมูลที่มีอยู่

ความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนในทางบวก ความชื่นชอบจากสิ่งที่ได้รับจากการเรียน เป็นความรู้สึกเต็มใจและพร้อมใจ และความพึงพอใจจะเกิดจากแรงจูงใจหรือสิ่งจูงใจ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.6.1 นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
- 1.6.2 ครูสามารถนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- 1.6.3 โรงเรียนบรบือมีรูปแบบการสอนที่พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ด้วยวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องกลไกราคา วิชาเศรษฐศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560
กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

3. แผนการจัดการเรียนรู้

4. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

7. ความพึงพอใจ

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

9. กรอบแนวคิดการวิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง
พ.ศ. 2560 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น 6) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียน
ทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึก
ในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมี
พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้
และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

2.1.1 หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

2.1.1.1 เป็นหลักสูตรการศึกษา เพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรม บนพื้นฐาน ของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2.1.1.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชนที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษา อย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ

2.1.1.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

2.1.1.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้

2.1.1.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.1.1.6 เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบนอกระบบและตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

2.1.2 จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

2.1.2.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตน ตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง

2.1.2.2 มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหาการใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

2.1.2.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

2.1.2.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.1.2.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยการอนุรักษ์และพัฒนา สิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่าง มีความสุข

2.1.3 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

2.1.3.1 ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสารมีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2.1.3.2 ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

2.1.3.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

2.1.3.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกัน ในสังคมด้วยกันในการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสมการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

2.1.3.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

2.1.4 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นอื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

2.1.4.1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

2.1.4.2 ซื่อสัตย์สุจริต

2.1.4.3 มีวินัย

2.1.4.4 ใฝ่เรียนรู้

2.1.4.5 อยู่อย่างพอเพียง

2.1.4.6 มุ่งมั่นในการทำงาน

2.1.4.7 รักความเป็นไทย

2.1.4.8 มีจิตสาธารณะ

2.1.5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ การดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลการอยู่ร่วมกันในสังคมการปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้นยอมรับในความแตกต่างและมีคุณธรรมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิตเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนด สาระต่าง ๆ ไว้ดังนี้

2.1.5.1 ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

2.1.5.2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ระบบการเมืองการปกครอง ในสังคมปัจจุบัน การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญการเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

2.1.5.3 เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่ายและการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

2.1.5.4 ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยแหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

2.1.5.5 ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตารางที่ 2.1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางของสาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจ และสามารถบริหารจัดการ ทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากร ที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจ หลักการของเศรษฐกิจ พอเพียง เพื่อการดำรงชีวิต อย่างมีคุณภาพ	<ol style="list-style-type: none"> อธิบายกลไกราคาในระบบ เศรษฐกิจ มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา และพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์ 	<ol style="list-style-type: none"> ความหมายและประเภทของตลาด ความหมายและตัวอย่างของอุปสงค์ และอุปทาน ความหมายและความสำคัญของ กลไกราคาและการกำหนดราคา ในระบบเศรษฐกิจ หลักการปรับและเปลี่ยนแปลง ราคาสินค้าและบริการ สำรวจสภาพปัจจุบันปัญหาท้องถิ่น ทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจและ สิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ปัญหาของท้องถิ่น โดยใช้ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แนวทางการแก้ไขและพัฒนาท้องถิ่น ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาในระดับต่าง ๆ หลักการสำคัญของระบบสหกรณ์ ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด เศรษฐกิจพอเพียงกับหลักการและ ระบบของสหกรณ์เพื่อประยุกต์ใช้ ในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน

(ต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
<p>มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ</p> <p>ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายบทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในระบบเศรษฐกิจ 2. แสดงความคิดเห็นต่อนโยบาย และกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐบาลที่มีต่อบุคคล กลุ่มคน และประเทศชาติ 3. อภิปรายบทบาทความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ 4. อภิปรายผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด 5. วิเคราะห์ผลเสียจากการว่างงาน และแนวทางแก้ปัญหา 6. วิเคราะห์สาเหตุและวิธีการกีดกันทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ 2. บทบาทและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐบาล เช่นการผลิตสินค้าและบริการสาธารณะที่เอกชนไม่ดำเนินการ 3. บทบาทอื่นของรัฐบาลในระบบเศรษฐกิจในสังคมไทย 4. นโยบายและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐบาล 5. บทบาทความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ 6. ลักษณะของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ 7. กลุ่มทางเศรษฐกิจในภูมิภาคต่าง ๆ 8. ผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด ความหมายสาเหตุและแนวทางแก้ไขภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด 9. สภาพและสาเหตุปัญหาการว่างงาน 10. ผลกระทบจากปัญหาการว่างงาน 11. แนวทางการแก้ไขปัญหาการว่างงาน 12. การค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ 13. สาเหตุและวิธีการกีดกันทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ

สรุปได้ว่า ผู้วิจัยได้ใช้เนื้อหาเรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ จำนวน 10 ชั่วโมง จำนวน 10 แผน ในการทำวิจัยครั้งนี้

2.2 กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2.2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยเฉพาะในสาระประวัติศาสตร์ ที่มุ่งเน้นในการศึกษาพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นวิธีสอนที่เปิดโอกาสผู้เรียนเกิดความสามารถในการคิดอย่างเป็นอิสระ การแก้ไขปัญหาจากเอกสารการสืบค้น ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนี้ มีผู้ให้ความหมายดังนี้

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

ทิตินา เขมมณี (2561, น. 137-138) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดสภาพการณ์การเรียนรู้ที่นำปัญหามาใช้เป็นเครื่องมือที่จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ให้บรรลุผลตามเป้าหมาย โดยครูผู้สอนอาจนำนักเรียนไปเผชิญปัญหาจากสถานการณ์จริง หรือครูผู้สอนอาจจัดสถานการณ์ปัญหาให้นักเรียนเผชิญ และฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา การแก้ปัญหาพร้อมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจกับปัญหานั้นได้อย่างชัดเจนขึ้น ได้เห็นทางเลือกและหาวิธีที่หลากหลายมาใช้ในการแก้ปัญหานั้น รวมทั้งช่วยให้นักเรียนเกิดความใฝ่รู้ ทักษะกระบวนการคิด และกระบวนการในการแก้ปัญหาต่าง ๆ

Barrows and Tamblyn (1980, p. 18) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นหลัก คือ การเรียนรู้ที่เป็นผลมาจากกระบวนการทำงานกลุ่มที่มุ่งสร้างความเข้าใจและหาทางแก้ตัวปัญหา จะเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้ และเป็นตัวกระตุ้นต่อไป ในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล และการสืบค้นข้อมูลที่ต้องการเพื่อสร้างความเข้าใจในตัวปัญหารวมทั้งวิธีแก้ปัญหา

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

Edens (2000, p. 55) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นรูปแบบการสอน การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ที่จะคิด แก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ที่มีความซับซ้อน เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหา และเกิดทักษะการแก้ปัญหา

Hung, et al. (2008, p. 486) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นวิธีการเรียน การสอนที่เริ่มต้นการเรียนรู้ของนักเรียน โดยการสร้างความต้องการในการแก้ปัญหาในระหว่าง กระบวนการแก้ปัญหา ทำให้นักเรียนเกิดการสร้างองค์ความรู้และได้พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองในขณะที่ทำการแก้ไขปัญหา

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้ปัญหาที่เกิดขึ้น หรือสถานการณ์จำลอง เป็นสิ่งกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาโดยการที่นักเรียนนำความรู้เดิม หรือ ประสบการณ์เดิมที่เคยมี รวมทั้งความรู้เบื้องต้นที่ได้เรียนมาแล้วมาประกอบการตัดสินใจแก้ปัญหา และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองโดยผู้สอนเป็นส่วนสำคัญในการกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

2.2.2 แนวคิดทฤษฎีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการสอนที่เน้นการสร้างความเข้าใจและการหาทางแก้ไข ปัญหา

ประสาธ เนืองเฉลิม (2557, น. 161) กล่าวถึงการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่จะพัฒนา ให้เกิดแรงจูงใจ แรงบันดาลใจ ในการเรียนและการศึกษาเรื่องนั้น ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากกว่าฟังเนื้อหา อย่างเดียว การมีส่วนร่วมจะทำให้เกิดความเป็นเจ้าของความรู้ความคตินั้น ๆ มากขึ้น

Barrows and Tamblyn (1980, อ้างถึงใน กนก จันทรา, 2556, น. 44) เป็นผู้บุกเบิก แนวคิดการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งเกิดขึ้นที่ McMaster University ในแคนาดา เกิดจากปัญหา การเรียนในสาขาแพทย์ 2 ประการ ปัญหาแรกเรื่องการสอนแบบบรรยายซึ่งเน้นเนื้อหาหนัก แต่ไม่พัฒนา การคิดมากพอสมควร และสาขาแพทย์นั้นเน้นการปฏิบัติ ซึ่งได้ความรู้ส่วนหนึ่งและนำไปใช้จริงไม่ได้ ซึ่งไม่พัฒนาการคิดแก้ปัญหา การจัดการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานต่อมาได้รับการยอมรับในแวดวง การศึกษาอย่างมาก

2.2.3 ลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550, น. 2-3) ได้สรุปขั้นตอนของการจัดกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดปัญหา เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่าง ๆ ให้นักเรียนเกิดความสนใจ กระตุ้นให้อยากแสวงหาความรู้และคำตอบ และมองเห็นปัญหาร่วมกัน

2. การทำความเข้าใจกับปัญหา เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการ เรียนรู้ จนสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

3. ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย

4. สังเคราะห์ความรู้เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะนำความรู้ที่ศึกษามา เพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอภิปรายผล

5. สรุปและประเมินค่าคำตอบผู้เรียนประเมินว่าข้อมูลที่หามาได้นั้นมีความเหมาะสมหรือไม่ และสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหา

6. นำเสนอและประเมินผลงานผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกันประเมินผลงาน

Delisle (1997) ได้เสนอการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ 6 ขั้นตอนคือ

1. การเชื่อมโยงปัญหา เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนจะต้องเชื่อมโยงความรู้เดิมกับประสบการณ์ของผู้เรียนหรือกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่ต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญและคุณค่าของปัญหานั้น ต่อการดำเนินชีวิตประจำวันครูต้องพยายามกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดที่หลากหลายแล้วนำเสนอสถานการณ์ที่ตนเตรียมไว้

2. การกำหนดกรอบการศึกษา ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา แล้วร่วมกันวางแนวทางในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาโดยผู้เรียนจะต้องอภิปรายแสดงความคิดเห็น เพื่อให้ได้กรอบการศึกษา 4 กรอบ ดังนี้

2.1 แนวทางหรือแนวคิดในการแก้ปัญหา (Idea) วิธีการในการหาคำตอบที่น่าจะเป็นไปได้ ซึ่งเปรียบเสมือนสมมติฐานไว้ก่อนการทดลอง

2.2 ข้อเท็จจริง (Fact) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นซึ่งอาจเป็นข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในสถานการณ์ปัญหาหรือข้อเท็จจริงที่เกิดจากการอภิปรายร่วมกันหรือเป็นข้อมูลเพิ่มเติมที่ได้เรียนรู้มาแล้ว

2.3 ประเด็นที่ต้องศึกษา (Learning Issue) ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา แต่ผู้เรียนยังไม่รู้จำเป็นต้องศึกษา เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา

2.4 วิธีในการศึกษา (Action Plan) วิธีการที่จะดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ โดยระบุว่าผู้เรียนสามารถศึกษาข้อมูลได้อย่างไรจากใครแหล่งใด

3. การดำเนินการศึกษาค้นคว้า (Visiting the Problem) แต่ละกลุ่มวางแผนศึกษาและหาข้อมูลเพิ่มเติมตามประเด็นที่ตนต้องการศึกษาค้นคว้า

4. รวบรวมความรู้และตัดสินใจเลือกแนวทางในการแก้ปัญหา (Revisiting the Problem) หลังจากแต่ละกลุ่มได้ข้อมูลที่ครบถ้วนได้กลับเข้าชั้นเรียนและรายงานผลการศึกษาต่อชั้นเรียน หลังจากนั้นผู้เรียนร่วมกันพิจารณาว่าข้อมูลเหล่านั้นเพียงพอต่อการแก้ปัญหาหรือไม่ ประเด็นแปลกใหม่น่าสนใจหรือมีประโยชน์ต่อการแก้ปัญหาหรือไม่ ประเด็นที่ไม่เป็นประโยชน์ก็ควรตัดทิ้งแล้วแต่ละกลุ่มตัดสินใจเลือกแนวทางหรือวิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการแก้ปัญหาในขั้นนี้ ผู้เรียนจะได้พัฒนาทักษะ

การคิดการตัดสินใจและผู้เรียนจะค้นพบแนวทางในการแก้ปัญหาใหม่ ๆ จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

5. สร้างผลงานหรือปฏิบัติตามทางเลือก (Producing Product Performance) เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหาแล้วแต่ละกลุ่มสร้างผลงานหรือปฏิบัติตามแนวทางที่เลือกไว้แต่ละกลุ่มสร้างผลงานหรือปฏิบัติตามแนวทางที่เลือกไว้ซึ่งมีความแตกต่างไปตามแต่ละกลุ่ม

6. ประเมินผลการเรียนรู้และปัญหา (Evaluation Performance and Problem) เมื่อขั้นตอนการสร้างผลงานสิ้นสุดผู้เรียนประเมินผลการปฏิบัติของตนเองของกลุ่มและคุณภาพของปัญหาและครูประเมินผลการทำงานของนักเรียน

เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานนั้น เน้นที่นักเรียนเป็นสำคัญ โดยเกิดจากความร่วมมือของนักเรียนกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งครูจะเป็นแค่ผู้คอยแนะนำ สนับสนุนให้นักเรียนมองเห็นปัญหาและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ส่งผลให้นักเรียนมีทักษะการคิดสูงขึ้น เกิดกระบวนการคิดที่ใช้เหตุใช้ผล อีกทั้งปัญหาที่ใช้เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงกับนักเรียน เป็นการกระตุ้นการเรียนรู้และพัฒนาทักษะกระบวนการคิด ทำให้นักเรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งนักเรียนต้องศึกษาข้อเท็จจริงเพื่อประกอบการตัดสินใจ แล้วนำมาวิเคราะห์อย่างสมเหตุสมผล ก่อนตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือไม่ควรเชื่อ และยังส่งผลให้นักเรียนเป็นคนใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการค้นหาข้อมูลและความรู้สอดคล้องกับ Dewey (1933, p. 9) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นการคิดอย่างใคร่ครวญ ไตร่ตรอง เริ่มต้นจากสถานการณ์หรือปัญหาที่มีความยุ่งยากและสิ้นสุดลงด้วยสถานการณ์หรือคำตอบที่มีความชัดเจน สอดคล้องกับ Hilgard (1962, p. 33), Good (1973, p. 680) and Ennis (1985, p.46) ได้กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถในการตัดสินใจหรือข้อความว่าเป็นข้อเท็จจริง เกิดจากการคิดอย่างรอบคอบ มีหลักของการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิง เพื่อหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ รวมถึงการพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และใช้กระบวนการทาง ตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้อง สมเหตุ สมผล

ตารางที่ 2.2 การใช้ปัญหาเป็นฐานสอดคล้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	ขั้นตอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
1. กำหนดปัญหา	1. ความสามารถในการนิยามปัญหา
2. การทำความเข้าใจกับปัญหา	2. ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
3. ดำเนินการศึกษาค้นคว้า	3. ความสามารถในการจำแนกข้อมูล
4. สังเคราะห์ความรู้	4. ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน
5. สรุปและประเมินคำตอบ	5. ความสามารถในการลงข้อสรุปอย่าง
6. นำเสนอและประเมินผลงาน	สมเหตุสมผล

2.2.4 บทบาทของครูและนักเรียนในการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) กล่าวว่า ครูมีบทบาทโดยตรงต่อการจัดการเรียนรู้ ดังนั้น ลักษณะของครูที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ควรมีลักษณะดังนี้

1. ครูต้องมุ่งมั่น ตั้งใจสูง รู้จักแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ
2. ครูต้องรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล เข้าใจศักยภาพของนักเรียนเพื่อสามารถให้คำแนะนำช่วยเหลือนักเรียนได้ตลอดเวลา
3. ครูต้องเข้าใจขั้นตอนของแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานอย่างถ่องแท้ทุกขั้นตอน
4. ครูต้องมีทักษะและศักยภาพสูงในการจัดการเรียนรู้ และการติดตามประเมินผลการพัฒนาของนักเรียน
5. ครูต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกด้วยกาจัดหา สนับสนุนสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมเพียงพอ จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ จัดเตรียมห้องสมุด อินเทอร์เน็ต ฯลฯ
6. ครูต้องมีจิตวิทยา สร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการตื่นตัวในการเรียนรู้ตลอดเวลา
7. ครูต้องชี้แจงและปรับทัศนคตินักเรียน ให้เข้าใจและเห็นคุณค่าของการเรียนแบบนี้
8. ครูต้องมีความรู้ ความสามารถ ด้านการวัด และประเมินผลนักเรียนตามสภาพจริงให้ครบทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้

บทบาทนักเรียนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีดังนี้

1. นักเรียนต้องปรับทัศนคติในบทบาทหน้าที่และการเรียนรู้ของตนเอง
2. นักเรียนต้องมีคุณลักษณะด้านการใฝ่ ใฝ่เรียน มีความรับผิดชอบสูงรู้จักการทำงานร่วมกันอย่างมีระบบ
3. นักเรียนต้องได้รับการวางพื้นฐาน และฝึกทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เช่น กระบวนการคิด การสืบค้นข้อมูล การทำงานกลุ่ม การอภิปราย การสรุป การเสนอแนะผลงาน และการประเมินผล

4. นักเรียนต้องมีทักษะการสื่อสารที่ดีพอ

ประสาธต์ เนิ่งเฉลิม (2557, น. 166-167) ได้รวบรวมบทบาทของผู้สอนและผู้เรียนในการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

1. มีความมุ่งมั่นรู้จักแสวงหาความรู้ในการพัฒนาตนเอง อย่างต่อเนื่อง
2. รู้จักผู้เรียน รายบุคคลและมีความเข้าใจศักยภาพผู้เรียน
3. เข้าใจขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้
4. มีทักษะพร้อมทั้งศักยภาพสูงกับการจัดการเรียนรู้และประเมินผลการพัฒนาผู้เรียน
5. ต้องอำนวยความสะดวกในการสนับสนุนสื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมและพอเพียง
6. มีจิตใจสร้างแรงจูงใจเพื่อให้ผู้เรียนนั้นเกิดการตื่นตัวกับสิ่งที่จะเรียนรู้ตลอดเวลา
7. ปรับทัศนคติ ของผู้เรียนเพื่อให้เข้าใจ เห็นคุณค่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
8. มีความรู้ความสามารถกับการวัดประเมินผลในสภาพจริง

บทบาทผู้เรียนผู้เรียนจะต้องเป็นผู้จัดการเรียนรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านปัญหาที่จะเป็นตัวกระตุ้นสำคัญเพื่อให้เกิดความงอกงามทางปัญญา

1. ปรับทัศนคติในบทบาทหน้าที่การเรียนรู้ของตนเอง
2. พัฒนาความรู้พื้นฐานและทักษะที่จำเป็นกับการเรียนรู้
3. มีความใฝ่ใฝ่เรียน มีความรับผิดชอบต่อตนเองและในสังคม
4. พัฒนาทักษะในการสื่อสารเพื่อให้มีประสิทธิภาพ

ประภัสสร ปรีเอี่ยม (2561, น. 276) ได้กล่าวไว้ว่า บทบาทของครูในยุคปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 จะเปลี่ยนบทบาทจากผู้ซึ่งนำผู้ถ่ายทอดความรู้เป็นผู้ช่วยเหลือ ส่งเสริมและสนับสนุนนักเรียน ในการแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาปัญญา พัฒนาความสามารถในการคิด ความสามารถทางอารมณ์ ปลุกฝังให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและเข้าใจตนเอง เห็นอกเห็นใจผู้อื่น สามารถแก้ปัญหาข้อขัดแย้งทางอารมณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ดังนั้นวิธีการจัดการเรียนการสอนต้องหลากหลายครูต้องคำนึงถึง พัฒนาการทางด้านร่างกายและ

สติปัญญา วิธีการเรียนรู้ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง และเน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริงการปฏิบัติเรียนรู้ด้วยตนเอง

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในบทบาทผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนคือผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นผู้กระตุ้นความรู้สึกรอยากรู้ ความรู้เดิม ออกมาคิดโดยผ่านการตั้งคำถาม และการประเมินผลการเรียนรู้ในตนเองและในกลุ่มที่นำไปสู่การปรับปรุงกับการพัฒนาการศึกษา

2.2.5 การประเมินการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

นักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงการประเมินการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ ดังนี้

พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์ (2544, น. 12) กล่าวถึง การประเมินผลของการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่า เมื่อได้มีการพัฒนาวิธีการเรียนรู้โดยปัญหาเป็นฐาน เครื่องมือการประเมินผล สอดคล้องกับแนวทฤษฎีที่ต้องใช้ในการประเมินการพัฒนาของผู้เรียนได้มีการบูรณาการวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเข้าไว้เป็นการพัฒนาแผนการเรียนรู้ จึงเป็นเป้าหมายของการพัฒนาทักษะที่มุ่ง การปฏิบัติ เช่น การตั้งเป้าหมาย การเลือกวิธีการเรียนรู้ การค้นหาข้อมูลและแหล่งต่าง ๆ และการประเมินความก้าวหน้า แผนการเรียนรู้ที่กล่าวถึงนี้ใช้เป็นส่วนของการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ด้วยวิธีการประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้แก่

1. แฟ้มงานการเรียนรู้ (Learning Portfolio)
2. บันทึกการเรียนรู้ (Learning Log)
3. การประเมินตนเอง (Self Assessment)
4. ข้อมูลย้อนกลับจากเพื่อน (Peer Feedback)
5. การประเมินผลรวบยอด (Overall Evaluation)

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2554, น. 61) ได้กล่าวถึง การประเมินสมรรถภาพผู้เรียนจากการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ควรดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การประเมินความรู้ ในเนื้อหาที่เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ ซึ่งได้จากการศึกษาค้นคว้า ประเมินจากการตอบคำถาม เพื่อวัดความสามารถในการแก้ปัญหา
2. การประเมินสมรรถภาพในการใช้กระบวนการค้นคว้าหาความรู้ ซึ่งประเมินความสามารถการค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นวิธีการประเมินที่ผู้เรียนสามารถประเมินเองได้หรือผู้เกี่ยวข้องในการเรียนร่วมประเมินด้วย
3. การประเมินสมรรถภาพในการชี้้นำด้วยตนเองประเมินความสามารถของผู้เรียนได้ด้วยตนเอง ตามความเป็นจริง

4. การประเมินสมรรถภาพในการทำงานเป็นกลุ่ม การประเมินความสามารถ ในขณะที่อยู่ในกลุ่ม โดยเรียนรู้พร้อม ๆ กัน ในเรื่องการทำงาน การศึกษาค้นคว้า

ประสาท เนืองเฉลิม (2557, น. 173) ได้รวบรวมการอธิบายเกี่ยวกับการประเมินผล การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมประเมินตนเอง ประเมินสมาชิก ในกลุ่ม มีวิธีการประเมินหลากหลาย เพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ ข้อบกพร่องความก้าวหน้าการแก้ปัญหา และการนำไปใช้ได้จริงในสภาพจริง ซึ่งประเมินจาก แฟ้มการเรียนรู้ (Learning Portfolio) บันทึกการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานควรมีลักษณะดังนี้

1. ประเมินด้วยหลายวิธี ไม่ควรประเมินจากการสอบ หรือจบบทเรียนแล้วเท่านั้น
2. ประเมินตามสภาพจริง ซึ่งจะต้องมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ชีวิตของผู้เรียน
3. ประเมินที่ความสามารถหรือการแสดงถึงความเข้าใจ

Wili (2010, อ้างถึงใน กนก จันทรา, 2556, น. 48) กล่าวว่า การประเมินผลการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีวิธีที่หลากหลายได้แก่

1. การทดสอบข้อ
2. เขียน เป็นการวัดการถ่ายโอนความรู้ไปยังสถานการณ์ที่คล้ายกันหรือในบริบทอื่น ๆ
3. การทดสอบปฏิบัติ เพื่อวัดความชำนาญของผู้เรียน
4. การใช้ผังความคิด (Concept Map) เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายความรู้ที่ได้ผ่านแผนผังความคิด เพื่อแสดงพัฒนาการทางความคิดของผู้เรียน
5. การประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้น เนื่องจากต้องทำงานร่วมกันกับเพื่อนในห้องเรียน การประเมินโดยเพื่อนจะช่วยวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน โดยตั้งเกณฑ์ Rubric เพื่อให้ง่ายในการประเมิน
6. การประเมินตนเอง จะช่วยให้ผู้เรียนเห็นจุดบกพร่องของตนเอง ผู้เรียนต้องวิเคราะห์ตัวเองว่ารู้อะไร ไม่รู้อะไรบ้าง และอะไรที่พวกเขาจำเป็นต้องรู้เพื่อให้งานมีความสมบูรณ์
7. การประเมินโดยผู้สอน ผลป้อนกลับจากครูผู้สอนผลป้อนกลับจากครูผู้สอน จะกระตุ้นให้นักเรียนมีมุมมองที่แตกต่างออกไป เป็นการชี้แนะให้เกิดการเรียนรู้และสำรวจ ไม่ใช่การชี้แนะให้ทำตาม
8. รายงาน เป็นการฝึกทักษะการเขียนซึ่งเป็นทักษะการสื่อสารที่สำคัญรูปแบบหนึ่ง
9. การนำเสนอ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สื่อสารโดยนำเสนอข้อค้นพบในรูปแบบ โครงงาน นิทรรศการ แสดงผลงาน ซึ่งการนำเสนอจะมีส่วนสนับสนุนให้ผู้เรียนเชื่อมโยงและแสดงสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้ความรู้มาอย่างไร และทำไมความรู้นั้นถึงสำคัญ

2.2.6 ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนฝึกฝนด้านความคิด การค้นคว้าต่าง ๆ ซึ่งได้มีผู้กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัด ของการเรียนการสอนดังนี้

วันดี ต่อเพ็ง (2553, น. 28) สรุปข้อดีของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

1. เพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนมีส่วนร่วม
2. พัฒนาทักษะกระบวนการ การทำงานเป็นทีม และพัฒนาความคิด
3. ส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งเป็นพื้นฐานของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต
4. ผู้เรียนสามารถประยุกต์โดยนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหที่เกิดขึ้นในอนาคตได้

Barrow and Tamblyn (1980, อ้างถึงใน กนก จันทรา, 2556, น. 50) ได้กล่าวไว้ว่า ประโยชน์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

1. ได้รับความรู้ที่เป็นบูรณาการและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
2. เป็นการพัฒนาผู้เรียนในความสามารถด้านการแก้ปัญหา การเผชิญกับปัญหา เป็นโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลในการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจ
3. เป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการเรียนโดยกำหนด จุดมุ่งหมายในการเรียน รู้วิธีการแสวงหาความรู้ การรวบรวมความรู้และสรุปองค์ความรู้ ซึ่งเป็นทักษะ การเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปราย และการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. เป็นการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม ผู้เรียนได้มีโอกาสในการแสดงความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนแนวคิดกับผู้อื่นทำให้มีความรู้กว้างขวางขึ้น และเป็นการพัฒนาทักษะทางสังคม
5. เพิ่มแรงจูงใจในการเรียน เพราะผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

2.3 แผนการจัดการเรียนรู้

2.3.1 ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้เป็นเอกสารที่แสดงรายละเอียดในกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับครูผู้สอน กับการนำไปใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมมาให้ความหมายของแผน การจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

ชนาธิป พรกุล (2552, น. 85) ได้ให้ความหมายไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้เป็นแนวทางการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เขียนไว้ล่วงหน้า ทำให้ผู้สอนมีความพร้อมและมั่นใจว่าสามารถสอนได้ บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้และดำเนินการสอนได้ราบรื่น

เอกรินทร์ ลีมหาศาล (2552, น. 14) ได้ให้ความหมายไว้ว่า วัสดุหลักสูตรที่ควรพัฒนา มาจากหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายตามมาตรฐาน การเรียนรู้ของหลักสูตร เป็นส่วนที่แสดงการจัดการเรียนการสอนตามบทเรียนและประสบการณ์ การเรียนรู้เป็นรายวันหรือรายสัปดาห์

ชวลิต ชูกำแหง (2553, น. 10) ได้อธิบายไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง เอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรของครูผู้สอน ซึ่งเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง โดยใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา เวลา เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นอย่างเต็มศักยภาพ

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2553, น. 9) ได้อธิบายไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหา และจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแผนที่จัดทำขึ้นจากคู่มือครูหรือแนวทางการจัดการเรียนรู้ของกรมวิชาการ ทำให้ผู้จัดการเรียนรู้ ทราบว่าจะจัดการเรียนรู้เนื้อหาใด เพื่อจุดประสงค์ใด จัดการเรียนรู้อย่างไร ใช้สื่ออะไร และวัดผลประเมินผลโดยวิธีใด

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553, น. 216) ได้อธิบายไว้ว่า แผนการสอนมีความหมายเช่นเดียวกับกับแผนการจัดการเรียนรู้ กล่าวคือ เป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึงแนวทางการจัดการเรียนการสอนของครู ภายใต้กรอบเนื้อหาสาระที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยกำหนดจุดประสงค์วิธีการดำเนินการหรือกิจกรรมให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งครูสามารถนำไปเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนมีการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านสติปัญญา เจตคติ ทักษะใช้วิธีใดในการจัดการเรียนการสอน สื่อแบบใด ใช้แหล่งเรียนรู้ใดและจะประเมินผลอย่างไร

2.3.2 ความสำคัญของการจัดการแผนการเรียนรู้

การวางแผนการจัดการเรียนรู้มีส่วนสำคัญที่ทำให้การจัดการเรียนรู้ประสบความสำเร็จ หรือล้มเหลว นั้น จำเป็นต้องศึกษาวิเคราะห์และออกแบบหลายประการ จากการศึกษารวบรวมข้อมูลทัศนะของนักวิชาการได้อธิบายความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

สงบ ลักษณะ (2533, อ้างถึงใน ศศิธร เวียงวะลัย, 2556, น. 51) ได้อธิบายไว้ว่า ผลดีของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีการจัดการเรียนรู้ วิธีเรียนที่มีความหมายมากขึ้น เพราะเป็นการจัดทำอย่างมีหลักการที่ถูกต้อง
2. ช่วยให้ครูมีสื่อการจัดการเรียนรู้ที่ทำด้วยตนเอง ทำให้เกิดความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ ทำให้การจัดการเรียนรู้ครบถ้วนตรงตามหลักสูตรและจัดการเรียนรู้ได้ทันเวลา
3. เป็นผลงานทางวิชาการที่สามารถเผยแพร่เป็นตัวอย่างได้
4. ช่วยอำนวยความสะดวกแก่ครูผู้จัดการเรียนรู้แทน ในกรณีที่ผู้จัดการเรียนรู้ไม่สามารถจัดการเรียนรู้ได้เอง สรุปได้ว่า การวางแผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการจัดกิจกรรม

การเรียนการสอนเป็นอย่างมาก คือ ทำให้ผู้สอนสอนด้วยความมั่นใจ ทำให้เป็นการสอนที่มีคุณค่า คຸ້ມกับเวลาที่ผ่านมาทำให้เป็นการสอนที่ตรงตามหลักสูตร ทำให้การสอนบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้สอนมีเอกสารเตือนความจำ และทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อผู้สอนและต่อวิชาที่เรียน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553, น. 20) ได้อธิบายไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญหลายประการดังนี้

1. ทำให้ผู้สอนสอนด้วยความมั่นใจ เมื่อเกิดความมั่นใจในการสอนย่อมจะสอนด้วยความคล่องแคล่ว เป็นไปตามลำดับขั้นตอนอย่างราบรื่น ไม่ติดขัด การสอนจะดำเนินไปสู่จุดหมายปลายทางอย่างสมบูรณ์
2. ทำให้เป็นการสอนที่มีคุณค่าคຸ້ມกับเวลาที่ผ่านมา เพราะผู้สอนมีแผนมีเป้าหมาย และมีทิศทางในการสอน มิใช่สอนอย่างเลื่อนลอย ผู้เรียนจะได้รับความรู้ ความคิด เกิดเจตคติ เกิดทักษะ เกิดประสบการณ์ใหม่ตามที่ผู้สอนวางแผนไว้ ทำให้เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณค่า
3. ทำให้เป็นการสอนที่ตรงตามหลักสูตร ทั้งนี้เพราะในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรทั้งด้านจุดประสงค์ เนื้อหาสาระที่จะสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอนและการวัดผลและประเมินผล แล้วจัดทำออกมาเป็นแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตร
4. ทำให้การสอนบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้สอนต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างรอบคอบในทุกองค์ประกอบ รวมทั้งการจัดเวลา สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ดังนั้น เมื่อมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่รอบคอบ และปฏิบัติตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางไว้ ผลของการสอนย่อมสำเร็จได้ดีกว่าการไม่ได้วางแผนการจัดการเรียนรู้
5. ทำให้ผู้สอนมีเอกสารเตือนความจำ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการสอนต่อไป ทำให้ไม่เกิดความซ้ำซ้อนและเป็นแนวทางในการทบทวนหรือการออกข้อสอบ เพื่อวัดผลและประเมินผล ผู้เรียนได้ นอกจากนี้ทำให้ผู้สอนมีเอกสารไว้เป็นแนวทางแก่ผู้ที่เข้าสอนในกรณีจำเป็น เมื่อผู้สอนไม่สามารถเข้าสอนเองได้ ผู้เรียนจะได้รับความรู้และประสบการณ์ที่ต่อเนื่องกัน
6. ทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อผู้สอนและต่อวิชาที่เรียน ทั้งนี้เพราะผู้สอนสอนด้วยความพร้อม เป็นความพร้อมทั้งทางด้านจิตใจ คือ ความมั่นใจในการสอน และความพร้อมทางด้านวัตถุคือการทำผู้สอนได้เตรียมเอกสารหรือสื่อการสอนไว้อย่างพร้อมเพรียง เมื่อผู้สอนมีความพร้อมในการสอน ย่อมสอนด้วยความกระฉ่างแจ้ง ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างชัดเจนในบทเรียน อันจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อผู้สอนและต่อวิชาที่เรียน

ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย (2558, น. 347-348) ได้อธิบายไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียดสำคัญ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นหลักฐานที่แสดงถึงการเป็นครूमืออาชีพ มีการเตรียมล่วงหน้า แผนการจัดการเรียนรู้จะสะท้อนให้เห็นถึงการใช้เทคนิคการสอน สื่อนวัตกรรม และจิตวิทยาการเรียนรู้มาผสมผสานกัน หรือประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของนักเรียนที่ตนเองสอนอยู่
2. แผนการจัดการเรียนรู้ ช่วยส่งเสริมให้ผู้สอนได้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการสอน สื่อนวัตกรรม และวิธีการวัดและประเมินผล
3. แผนการจัดการเรียนรู้ ทำให้ครูผู้สอนและครูที่จะปฏิบัติการสอนแทน สามารถปฏิบัติการสอนแทนได้อย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพ
4. แผนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นหลักฐานที่แสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป
5. แผนการจัดการเรียนรู้เป็นหลักฐานที่แสดงถึงความเชี่ยวชาญในวิชาชีพครู ซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการ เพื่อขอเลื่อนวิทยฐานะหรือตำแหน่งได้

2.3.3 ลักษณะที่ดีของแผนการจัดการเรียนรู้

สุวิทย์ มูลคำ (2549, น. 58-64) กล่าวไว้ว่า การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ควรจะมีลักษณะเช่นนี้

1. มีการกำหนดจุดประสงค์ในการเรียนอย่างชัดเจน (ตามเนื้อหาการสอนนั้น ๆ ให้มีคุณสมบัติด้านใดบ้าง)
2. กิจกรรมการเรียนการสอนต้องกำหนดให้ชัดเจน และการเรียนรู้ต้องเป็นไปตามจุดประสงค์นั้น (ระบุอย่างชัดเจน ครูและนักเรียนต้องทำอะไร เพื่อเป็นไปตามวัตถุประสงค์)
3. การใช้สื่อแหล่งเรียนรู้ที่ถูกกำหนดไว้ และจะใช้อย่างไร
4. มีวิธีการแนวทางชัดเจนในเรื่องของการวัดผลและประเมินผล
5. สามารถปรับเปลี่ยนยืดหยุ่นได้ หากเวลาใช้งานปฏิบัติการจริง เมื่อมีปัญหาสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยไม่กระทบต่อการเรียนการสอน
6. ก้าวทันเทคโนโลยี มีความทันสมัย สามารถเข้ากับยุคสมัยปัจจุบันได้
7. แผนการจัดการเรียนรู้มีความหมายที่ตรงกัน ขั้นตอนต่าง ๆ มีวัตถุประสงค์ที่ตรงกัน เมื่อผู้สอนเข้าสอนแทนสามารถนำไปใช้ได้
8. รูปแบบของการบูรณาการเป็นการบูรณาการแบบองค์รวมในเรื่องของเนื้อหาต่าง ๆ
9. การนำความรู้ไปใช้ สามารถเชื่อมโยงเรื่องราวแตกประเด็นได้หลากหลาย ทั้งในประสบการณ์เดิมและความรู้ใหม่ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตได้จริง

สมนึก ภัททิยธนี (2546, น. 6) กล่าวถึง ขั้นตอนของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี คือ

1. การเขียนเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ต้องเขียนเป็นรายคาบตามชั่วโมงในตารางสอน ซึ่งต้องมีความสอดคล้องกับชื่อเรื่องการสอนและสาระสำคัญในเนื้อหาพอสังเขป
2. ความคิดรวบยอดสิ่งใดเป็นหัวใจสำคัญควรเขียนให้ตรงกับเนื้อหานั้น ๆ จะทำให้การเขียนความคิดรวบยอดมีสาระสำคัญอยู่ในนั้นซึ่งจะทำให้การเขียนนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. จุดประสงค์พฤติกรรมจะต้องสอดคล้องกับความคิดรวบยอด และจะต้องเขียนให้สอดคล้องเชิงพฤติกรรม ไม่ใช่สอดคล้องในเนื้อหาเท่านั้น เพราะจะได้แค่ความรู้ความจำ สมองเด็กจะไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเท่าที่ควร
4. กิจกรรมการเรียน การใช้เทคนิคในเรื่องการสอนควรนำมาใช้จะช่วยให้นักเรียนมีการเรียนรู้ที่เหมาะสม
5. สื่อการเรียนรู้ควรมีความสอดคล้องในเนื้อหา การใช้สื่อควรใช้ให้เหมาะสมเพื่อความเข้าใจของนักเรียน
6. การวัดผล ตามเนื้อหา ความคิดรวบยอด จุดประสงค์พฤติกรรมการวัดคะแนน (ก่อนเรียน หลังเรียน ระหว่างเรียน) เพื่อวัดความบรรลุวัตถุประสงค์ของครูที่ตั้งไว้

2.3.4 องค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2546, น. 213-216) กล่าวถึง องค์ประกอบของการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้ดังนี้

1. จุดประสงค์การเรียนรู้
2. สาระการเรียนรู้
3. กระบวนการในการจัดการเรียนรู้
4. การวัดผลประเมินผลในการจัดการเรียนรู้
5. แหล่งเรียนรู้
6. การบันทึกการจัดการเรียนรู้

จริณ แก้วสนธิ (2548, น. 63-77) กล่าวถึง แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การเขียนควรมีความละเอียดต่าง ๆ ในแต่ละแผนอยู่ส่วนบนของแต่ละแผน ซึ่งมีองค์ประกอบเขียนแผนทั่วไปดังนี้

1. มาตรฐานการเรียนรู้
2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3. สาระการเรียนรู้
4. กิจกรรมการเรียนรู้

5. การวัดผลประเมินผล

6. บันทึกหลังการสอน

เอกรินทร์ สีมหาศาล และคณะ (2552) องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ควรตระหนักถึงเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องเขียนตามลำดับองค์ประกอบและหากขาดองค์ประกอบใดก็มิอาจทำให้แผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ เมื่อพิจารณาแล้ว การศึกษา วิเคราะห์ องค์ประกอบของแผนโดยทั่วไปจะมี 7 องค์ประกอบ ดังนี้

1. สารระสำคัญ เป็นการเขียนในลักษณะเป็นความคิดรวบยอด หรือ Concept

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ เขียนในลักษณะจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งเมื่อผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติทุกพฤติกรรมในแต่ละแผนการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้ แล้วบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ตัวชี้วัด และมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วย

3. สารการเรียนรู้ เป็นการเขียนเนื้อหาสาระในลักษณะเป็นประเด็นสำคัญสั้น ๆ สอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้

4. กิจกรรมการเรียนรู้ ระบุวิธีสอน กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เทคนิคการสอนที่หลากหลาย เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบถ้วนบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ เมื่อเรียนครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนจะได้รับความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ครบถ้วนตามเป้าหมายการเรียนรู้ของตัวชี้วัด และมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติในแต่ละรายชั่วโมงอย่างชัดเจน

5. สื่อ แหล่งการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ จะกำหนดสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนไว้อย่างชัดเจน มีใบความรู้ ใบงาน แบบฝึกทักษะการเรียนรู้เอกสารเพิ่มเติมสำหรับผู้สอนตามความเหมาะสมและบอกแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญที่จะช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

6. การวัดและประเมินผล ทุกแผนการจัดการเรียนรู้ จะระบุรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่อง การวัดและประเมินผล ทุกแผนการจัดการเรียนรู้จะระบุรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่อง การวัดและประเมินผล คือ หลักฐานการเรียนรู้ ร่องรอยการเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผล เครื่องมือในการวัดและประเมินผล

7. บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ เป็นการบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย

2.3.5 ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้

ณัฐวุฒิ กิจรุ่งเรือง (2545, น. 53-54) กล่าวว่า การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีประโยชน์ในการช่วยจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของผู้เรียน ตามความถนัดความรู้ความสามารถ ความต้องการของผู้เรียน และในการเตรียมวัสดุเพื่อใช้ในการสอนจริง ในที่สุดผู้สอนก็จะมี ความมั่นใจ เมื่อทำการสอนจริง พร้อมทั้งหากมีเหตุจำเป็นเมื่อผู้สอนท่านอื่น ๆ เข้าสอนแทนก็จะสามารถสอนได้ ตามวัตถุประสงค์ และเป็นหลักฐานในการตรวจสอบคุณภาพการสอนด้วย

พันทิพา อุทัยสุข (2552, น. 17) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. สมองความต้องการของนักเรียนซึ่งนักเรียนแต่ละห้องมีความแตกต่างกันผู้สอนสามารถปรับปรุงเพื่อความเหมาะสมได้
2. เพื่อปรับกิจกรรมการเรียนการสอนเนื่องจากปัญหาจากการวิเคราะห์ข้อบกพร่องจากที่ผ่านมาได้
3. สร้างความมั่นใจให้ผู้สอนได้ เตรียมกิจกรรมให้เหมาะสมตามเนื้อหา
4. งานในภาคเรียนต่อไปมีน้อยลงซึ่งอาจจะปรับเปลี่ยนจากเดิมเล็กน้อย
5. มีการเตรียมห้องเรียน จัดห้องเรียน เตรียมสื่อ ให้มีบรรยากาศที่ดี และส่งเสริมการสอนให้ได้ผลยิ่งขึ้น

2.4 การหาค่าประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง ผลสำเร็จในการพิจารณาตามแง่ของเศรษฐศาสตร์ ตามตัวบ่งชี้ คือ ความประหยัด คุ่มค่า (ต้นทุน ทรัพยากร เวลา) ความทันเวลา และมีคุณภาพ

2.4.1 ดัชนีประสิทธิภาพ

บุญชม ศรีสะอาด (2546, น. 153-155) ได้กล่าวเกี่ยวกับการประสิทธิภาพ ซึ่งมีวิธีการที่สร้างขึ้น 2 วิธี

1. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงเหตุผล กระบวนการนี้เป็นการหาประสิทธิภาพที่ใช้หลักของความรู้และเหตุผล ตัดสินคุณค่าสื่อการเรียนการสอนต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตัดสินคุณค่าเป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมในการนำไปใช้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อสรุปผลการประเมินของแต่ละท่านมาหาค่าประสิทธิภาพต่อไป
2. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ เป็นวิธีการที่นำสื่อไปทดลองใช้กับนักเรียน การหาประสิทธิภาพของสื่อ เช่น บทเรียนโปรแกรม แบบฝึกทักษะ เอกสารประกอบ ประสิทธิภาพจะพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์ จากการทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบย่อย จะแสดงเป็นค่าตัวเลข 2 ตัว เช่น

$E_1/E_2 = 70/70$, $E_1/E_2 = 75/75$, $E_1/E_2 = 80/80$ เป็นต้น เกณฑ์ที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ซึ่งมีการให้ความหมายที่แตกต่างกัน เช่น $E_1/E_2 = 80/80$ ดังนี้ เกณฑ์ 80/80

การให้ความหมายในตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) หมายถึง จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบฝึกหัด, แบบทดสอบย่อย ถ้าได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ให้เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ในส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) หมายถึง จำนวนนักเรียนทั้งหมด ที่ทำแบบทดสอบตอนหลังเรียน ที่ได้คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 80 ซึ่งสูตรการหา E_1 และ E_2 ได้แก่

$$\text{สูตรที่ 1 } E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100 \quad (2-1)$$

$$\text{สูตรที่ 2 } E_2 = \frac{\sum F}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum X$	แทน	คะแนนแบบฝึกหัด/งาน
	$\sum F$	แทน	คะแนนของผลลัพธ์
	A	แทน	คะแนนเต็มในแบบฝึกหัดทุกชิ้น
	B	แทน	คะแนนเต็มในการทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

ความหมายที่ 2 ในเกณฑ์ 80/80 80 ตัวแรก คือจำนวนนักเรียน ในการทำแบบทดสอบ หลังเรียน (Post-Test) ได้คะแนนเฉลี่ย 80 ใน 80 ตัวหลัง คือ คะแนนเฉลี่ยจากนักเรียนที่ทำแบบทดสอบ หลังเรียนทุกคน ซึ่งสามารถอธิบายให้ชัดเจนได้ดังนี้ ถ้านักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 10 แสดงว่าแตกต่างจากคะแนนเต็ม 100 เท่ากับ 90 ถ้านักเรียนทำแบบทดสอบ หลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ย 85 ในการทดสอบ 2 ครั้ง จะได้ค่าเท่ากับ $85-10=75$ ดังนั้น $(75/90) \times 100 = 83.33\%$ ถือได้ว่าสูงกว่าเกณฑ์ ($E_2 = 80$)

เกณฑ์ 80/80 หมายถึง ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ จำนวนนักเรียน ร้อยละ 80 ที่ทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนร้อยละ 80 ทั้งหมด ในตัวเลข 80 ตัวหลัง คือ นักเรียนทั้งหมด ที่ได้ทำแบบทดสอบในครั้งนั้น ยกตัวอย่าง มีนักเรียน 40 คน ร้อยละ 80 ของ นักเรียนทั้งหมด คือ 32 คน

ทุกคนได้คะแนนสอบก่อนเรียนถึง ร้อยละ 80 (E_1) ใน 80 ตัวหลัง (E_2) คือ ผลการทดสอบหลังเรียนทั้งหมด (40 คน) เฉลี่ยแล้วได้ร้อยละ 80

2.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นสมรรถภาพที่นักเรียนได้ทั้งประสบการณ์ตรงและทางอ้อมที่ได้จากครูผู้สอน ซึ่งการให้ความหมายของคำว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้มีผู้ให้ความหมายดังนี้

ชนินทร์ชัย อินทราภรณ์ (2540, น. 5) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง สมรรถภาพทางการเรียน ความรู้และทักษะที่นักเรียนได้รับการสอนจากครูผู้สอน จะสามารถตรวจสอบได้โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

กระทรวงศึกษาธิการ (2542, น. 11) กล่าวถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จ ความสามารถจากการกระทำต่าง ๆ ที่ต้องอาศัยทักษะต่าง ๆ หรือความรอบรู้เฉพาะด้านหรือวิชาใดวิชาหนึ่ง

Good (1973, pp. 6-7) กล่าวถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง (Knowledge Attained) หรือการพัฒนาด้านทักษะการเรียนรู้ ซึ่งโดยปกติจะพิจารณาจากคะแนนสอบที่สามารถกำหนดคะแนนได้จากงานที่ครูผู้สอนมอบให้

จากที่กล่าวมาทั้งหมดจึงสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลจากการวัดความรู้เนื้อหาที่เรียนมา เป็นแบบทดสอบวัดความรู้ ที่ได้เรียนมาบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ได้เพียงใด

2.5.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นอีกส่วนหนึ่งในการวัดความรู้ของผู้เรียนที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนต่าง ๆ จากครูผู้สอนซึ่งนักวิชาการได้กล่าวถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไว้ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2546, น. 53) กล่าวถึง ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้ความสามารถของแต่ละบุคคลในด้านความรู้ ในด้านวิชาการที่ได้มาจากการเรียนรู้ตามเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์ของรายวิชา โดยส่วนมากแล้วจะวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาต่าง ๆ ในโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษา อาจจำแนกออกเป็นสองประเภท ดังนี้

1. แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) หมายถึงแบบทดสอบที่สร้างตามเป้าประสงค์พฤติกรรม มีเกณฑ์คะแนนหรือจุดตัดใช้เพื่อตัดสินว่าผู้สอบหรือนักเรียนมีความรู้สูงกว่าเกณฑ์หรือไม่ ซึ่งการวัดตามจุดประสงค์เป็นหัวใจหลักของวัดในลักษณะแบบนี้

2. แบบทดสอบแบบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบแบบมุ่งสร้าง เพื่อการวัดให้กลุ่มหลักสูตร จึงสร้างตารางวิเคราะห์ตามหลักสูตร ความสามารถจำแนก

นักเรียนตามความเก่งอ่อนได้ดี ซึ่งเป็นหัวใจในการออกข้อสอบลักษณะนี้การรายงานผลจะอาศัยคะแนนมาตรฐาน ซึ่งสามารถแสดงถึงสถานภาพความสามารถในแต่ละบุคคลเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นในกลุ่มเปรียบเทียบ

พิชิต ฤทธิจรูญ (2550, น. 95) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะและความสามารถทางวิชาการ ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้วว่าบรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด

2.5.2 รูปแบบของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สมพร เชื้อพันธ์ (2547, น. 59) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบหรือชุดของข้อสอบที่ใช้วัดความสำเร็จหรือความสามารถในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่เป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนว่าผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้เพียงใด

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเภทที่ครูสร้างมีหลายแบบ แต่ที่นิยมใช้มี 6 แบบดังนี้

1. ข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay Test) เป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถาม แล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายตามความรู้และเขียนข้อคิดเห็นของแต่ละคน
2. ข้อสอบแบบกาถูก-ผิด (True-false Test) คือ ข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือก แต่ตัวเลือกดั้งกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก-ผิด ใช่-ไม่ใช่ จริง-ไม่จริง เหมือนกัน-ต่างกัน เป็นต้น
3. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion Test) เป็นข้อสอบที่ประกอบด้วย ประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์ แล้วให้ตอบเติมคำหรือประโยค หรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ นั้น เพื่อให้มีใจความสมบูรณ์และถูกต้อง
4. ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short Answer Test) เป็นข้อสอบที่คล้ายกับข้อสอบแบบเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ เขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์ (ข้อสอบเติมคำเป็นประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์) แล้วให้ผู้ตอบเขียนตอบคำตอบที่ต้องการจะสั้นและกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ ไม่ใช่เป็นการบรรยายแบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง
5. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Test) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิดหนึ่ง โดยมีคำหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 คู่ แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่าแต่ละข้อความในชุดหนึ่งจะคู่กับคำหรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่ง ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่งตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้
6. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Test) คำถามแบบเลือกตอบโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำหรือคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice) ในตอนเลือกนั้นจะประกอบด้วย ตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกลวง ปกติจะมีคำถามที่กำหนดให้พิจารณา

แล้วหาตัวเลือกที่ถูกต้องมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวจากตัวเลือกอื่น ๆ และคำถามแบบเลือกตอบที่ดีนิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกัน

อพันธ์ พูลพุทธา (2558, น. 67-90) กล่าวว่า แบบทดสอบที่แพร่หลายในวงการศึกษาศาสามารถนำไปใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในชั้นเรียนได้ ซึ่งรูปแบบของแบบทดสอบมีอยู่ 5 รูปแบบ ดังนี้

1. แบบทดสอบอัตนัยเป็นแบบทดสอบที่ผู้สอบเขียนเองแสดงความคิดเห็น วิพากษ์วิจารณ์ เรื่องราว ลักษณะคำถามจะเป็นโจทย์ ที่กำหนดเป็นสถานการณ์ หรือปัญหาอย่างกว้าง ๆ
2. แบบทดสอบถูก-ผิด เป็นแบบทดสอบที่จำกัดการตอบของผู้ตอบเพื่อการตัดสินใจเลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งใน 2 ตัวเลือกนี้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของ ถูก-ผิด, ใช่-ไม่ใช่, จริง-เท็จ คำถามอาจอยู่ในรูปประโยคบอกเล่าหรือปฏิเสธ
3. แบบทดสอบเติมคำ เป็นแบบทดสอบประเภทตอบสั้น ๆ มีขอบเขตให้หาคำตอบเองแล้วเติมคำในช่องที่กำหนดไว้ ให้เกิดความสมบูรณ์
4. แบบทดสอบแบบจำคู่ เป็นแบบเลือกตอบชนิดพิเศษ จะมีชุดคำถามที่มีตัวเลือกหนึ่งร่วมกัน แล้วให้ผู้สอบจับคู่ ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง
5. แบบทดสอบแบบเลือกตอบ เป็นแบบทดสอบที่ผู้สอบเลือกคำตอบที่ถูกต้องเหมาะสมที่สุด ถูกที่สุด

2.6 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้วิจัยจะขอกล่าวถึงสาระสำคัญความหมายการคิดวิจารณ์ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิจารณ์ แนวทางในการพัฒนาทักษะการคิดวิจารณ์ และการวัดทักษะการคิดวิจารณ์ดังต่อไปนี้

2.6.1 ความหมายการคิด

การคิดเป็นกระบวนการทำงานทางสมองและสติปัญญาของมนุษย์ มาจากความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่มาประมวล เพื่อใช้ในประโยชน์ด้านต่าง ๆ ที่ผ่านมามีผู้ให้ความหมายของการคิดไว้ดังนี้

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551, น. 2) กล่าวว่า การคิดเป็นกระบวนการของสมอง ที่เป็นไปตามธรรมชาติของมนุษย์ที่เกิดขึ้น อันเป็นผลมาจากประสบการณ์เดิม สิ่งเร้าและสภาพแวดล้อมที่เข้ามากระทบ ส่งผลให้เกิดความคิดในการที่แก้ไข ปรับตัวเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหา หรือปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

สคูนธ์ สิทธิพานนท์ (2551, น. 17) กล่าวว่า การคิดเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสมองที่มีการค้นหาหลักการหรือข้อความจริงแล้ววิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุป ซึ่งการคิดนั้นอาจเกิดจากสิ่งเร้าหรือข้อความจริงที่ได้รับ ร่วมกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ ผลจากการปรับเปลี่ยนการคิดจะช่วยพัฒนาระดับสมองให้สูงขึ้น

De Bono (1978, p. 13) กล่าวว่า การคิดกว้าง ๆ คือ การตั้งใจสำรวจ ประสบการณ์ที่ได้รับอย่างมีวัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ดังกล่าวอาจเป็นความเข้าใจ การตัดสินใจ การวางแผน การแก้ปัญหา การตัดสินใจผิด การแสดงออก

จากแนวคิดดังกล่าวอาจจะสรุปได้ว่า การคิดเป็นกระบวนการทางสติปัญญาของมนุษย์ซึ่งมาจากความรู้และประสบการณ์ เชื่อมโยงกับสิ่งเร้า และสภาพแวดล้อม ตลอดจนสถานะทางจิตใจ ซึ่งทั้งสองส่วนจะทำงานร่วมกันในการประมวล การวิเคราะห์และตัดสินใจ การคิดค้นสิ่งใหม่ หรือเพื่อตอบสนองความอยากรู้หรือต้องการ เป็นต้น

2.6.2 ทักษะการคิด

ทักษะการคิดเป็นความสามารถในการดำเนินกระบวนการคิดของมนุษย์ ซึ่งสามารถสังเกตความแตกต่างได้ พฤติกรรมที่แสดงออก ทักษะการคิดนั้นสามารถฝึกฝนหรือสอนผ่านวิธีต่าง ๆ ได้ มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของทักษะการคิดไว้ ดังนี้

ทิพย์วัลย์ สีจันทร์ และคณะ (2546, น. 16) ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะการคิด หมายถึงความสามารถในการแสดงออกหรือพฤติกรรมที่ใช้ความคิดอย่างชำนาญ ทักษะการคิดประกอบด้วย การมองและการสังเกต การคิดคล่องและการขยายความ การตีความและการสรุปความ การจัดหมวดหมู่ การเปรียบเทียบ การจัดกลุ่ม การสรุป เป็นต้น

ทักษะการคิด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ใช้กรอบด้านกระบวนการที่ใช้ในการคิด ซึ่งได้แก่ ความสามารถในการคิดขั้นพื้นฐานประกอบด้วย ทักษะการคิดที่ใช้ในการสื่อสารและทักษะการคิดที่เป็นแกน และความสามารถในทักษะการคิดขั้นสูงประกอบด้วย ทักษะการคิดซับซ้อน ทักษะพัฒนาลักษณะการคิด ทักษะกระบวนการคิด โดยมีทักษะการคิดเป็นกรอบในการพัฒนา

De Bono (1978, p. 13) กล่าวว่า ทักษะการคิด หมายถึง ทักษะการคิดเป็นทักษะกว้าง ๆ แบบหนึ่ง เช่นเดียวกับทักษะในงานไม้ นั่นคือ รู้ว่าต้องทำอะไร ทำเมื่อใด ทำอย่างไร และต้องใช้เครื่องมือชนิดใด รู้ถึงผลที่จะออกมา และรู้ว่าจะต้องพิจารณาสิ่งใดบ้าง ผู้ที่มีทักษะการคิดจะต้องรู้มากกว่ากฎทางตรรกศาสตร์ หรือเรียนรู้ที่จะหลีกเลี่ยงความผิดพลาดทางตรรกะ

De Bono เสริมว่า ทักษะการคิดเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ และกำกับความสนใจ เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจประสบการณ์และประยุกต์ความรู้ที่มีความสามารถที่จะรับมือสถานการณ์ต่าง ๆ จัดการกับแนวความคิดของตนเองหรือของผู้อื่น ทักษะการคิดเป็นทักษะที่เกี่ยวข้อง

กับการวางแผน การตัดใจ การพิจารณาหลักฐาน การคาดคะเน การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการคิด

2.6.3 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นักวิชาการศึกษาได้ให้นิยามความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้อย่างสอดคล้องกัน มีรายละเอียดดังนี้

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551, น. 101) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการคิดไตร่ตรองอย่างรอบครอบเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาคลุมเครือ มีความขัดแย้ง เพื่อตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อไม่ควรเชื่อ สิ่งใดควรทำไม่ควรทำ โดยใช้ความรู้ความคิดจากประสบการณ์ของตน จากข้อมูลที่รอบด้าน

วัชร เล่าเรียนดี (2555, น. 30) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะในการสร้างความคิดรวบยอด ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผล ความสามารถที่จะตัดสินใจเลือกเชื่อและเลือกปฏิบัติในสิ่งที่เหมาะสม ด้วยหลักการและเหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นการคิดระดับสูงและมีความสำคัญกับผู้เรียน

บรรจง อมรชีวิน (2556, น. 2) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นทักษะในการคิดได้อย่างกระจ่างแจ่มแจ้งและอย่างมีเหตุผล และยังรวมถึงความสามารถในการที่จะคิดได้อย่างอิสระ และการสะท้อนคิด การคิดอย่างไตร่ตรอง

Watson and Glaser (1964) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง 1) ทักษะคิดที่โน้มน้าวต่อการพิจารณาด้วยความไตร่ตรองต่อปัญหาและประเด็นภายในขอบเขตของประสบการณ์ 2) ความรู้ในวิธีการของการถามและการให้เหตุผลอย่างมีตรรกะ 3) ทักษะบางอย่างในการประยุกต์เข้ากับวิธีการเหล่านั้น การคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงขึ้นกรานต่อความพยายามที่จะพิจารณาความเชื่อหรือการอนุมานความรู้ภายใต้หลักฐานที่มีสนับสนุนและข้อสรุปที่โน้มน้าวเพียงไป

สรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ทักษะการคิดอย่างรอบคอบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผล ในการสร้างความคิดรวบยอดอย่างมีเหตุผล เพื่อใช้ในการตัดสินใจเชื่อเลือกปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมถูกต้อง โดยอาศัยการประมวลความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่สั่งสมมา

2.6.4 ความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสำคัญกับผู้เรียนในทุกๆระดับ ถือเป็นกรอบการคิดที่สำคัญและยอมรับกันอย่างกว้างขวางในการที่จะช่วยให้เราปรับตัวและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและมีความซับซ้อน ถือว่าการคิดเป็นรากฐานสำคัญของการศึกษาที่แท้จริง ด้วยความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นความสามารถที่ควรพัฒนาให้กับผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยจึงขอกกล่าวถึงความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไว้ดังนี้

ลักขณา สรวิวัฒน์ (2549, น. 100-102) กล่าวถึง ความจำเป็นในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดดังกล่าวเป็นทักษะสำคัญที่ใช้ในการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตัวเรา รวมทั้งยังใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินชีวิตในโลกปัจจุบันอย่างมีความสุข และมีการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ การดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่าในโลกข่าวสารข้อมูลและเต็มไปด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ในปัจจุบันบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณย่อมมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีหลักการ สามารถควบคุม จัดการ และตรวจสอบความคิดตนเองได้ รวมทั้งสามารถตัดสินใจและแก้ปัญหา โดยใช้เหตุผลอย่างถูกต้องเหมาะสม

บรรจง อมรชิวิน (2556, น. 17-18) ให้เหตุผลของความจำเป็นในการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณนับว่าเป็นทักษะการคิดทั่วไปที่สำคัญเพราะทำให้มีความสามารถในการคิดได้อย่างแจ่มแจ้งชัดเจนและมีเหตุผล
2. มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจฐานความรู้ใหม่ ความรู้เศรษฐกิจระดับโลกล้วนขับเคลื่อนด้วยสารสนเทศและเทคโนโลยี การที่ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ เศรษฐกิจโลกใหม่จำเป็นต้องมีความต้องการเพิ่มขึ้นในเรื่องของทักษะทางปัญญาที่มีความยืดหยุ่นและความสามารถในการวิเคราะห์และบูรณาการข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ในการช่วยแก้ปัญหาที่ซับซ้อน
3. ช่วยเพิ่มพูนทักษะทางด้านภาษาและนำเสนอการคิดได้อย่างแจ่มแจ้งชัดเจนและเป็นระบบ จะช่วยในการแสดงออกทางความคิดของเราในการเรียนรู้ที่จะวิเคราะห์โครงสร้างเชิงตรรกะของตัวเรา การคิดอย่างมีวิจารณญาณจะช่วยปรับปรุงความสามารถในการทำความเข้าใจเรื่องต่าง ๆ
4. ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ในการที่จะแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ไม่ได้เกี่ยวข้องกับแค่การมีความคิดใหม่ ๆ แต่ความคิดใหม่ ๆ ที่จะก่อเกิดต้องสอดคล้องกับงานด้วย ซึ่งการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะมีบทบาทสำคัญในการช่วยประเมินความคิดใหม่ ๆ การคัดเลือกอันที่ดีที่สุด
5. การคิดอย่างมีวิจารณญาณถือว่าการสะท้อนตัวตนในการที่เราจะมีชีวิตอยู่อย่างมีความหมายและวางโครงสร้างชีวิตได้อย่างเหมาะสมนั้น เราจำเป็นต้องมีความสมเหตุสมผลและสะท้อนด้วยค่านิยมและตัดสินใจของเรา การคิดอย่างมีวิจารณญาณนับเป็นเครื่องมือสำหรับกระบวนการในการประเมินตนเองของเรา

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคสมัยปัจจุบันที่มีความหลากหลายทางด้านข้อมูลข่าวสาร บุคคลจึงต้องรู้จักวิธีการคิดวิเคราะห์ แยกแยะการจัดลำดับข้อมูล รวบรวม และประมวลผล สภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อย่างเป็นระบบให้เกิด

ความความชัดเจนแจ่มแจ้ง ถูกต้อง สมเหตุสมผลในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.6.5 องค์ประกอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นมีลำดับการคิดที่ชัดเจน สามารถใช้ในการประเมินการพัฒนาการคิด โดยมีนักวิชาการได้เสนอองค์ประกอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

บรรจง อมรชีวิน (2556, น. 31-32) กล่าวถึง ทักษะและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไว้ดังนี้

1. มีความสามารถในการกลั่นกรอง การสรุปรวบยอดและหลีกเลี่ยงการสรุปอะไรที่ง่ายเกินไป
2. สามารถเปรียบเทียบอุปมาสถานการณ์ต่าง ๆ การเปลี่ยนผ่านจากการหยั่งรู้ไปสู่บริบทใหม่
3. การพัฒนามุมมอง การสร้างสรรค์ หรือการสำรวจหาข้อบ่งชี้ของความเชื่อข้อโต้แย้งหรือทฤษฎีต่าง ๆ
4. การสร้างความกระจ่างในประเด็นต่าง ๆ
5. การสร้างความกระจ่างและการวิเคราะห์ความหมายของคำและวลี
6. การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล
7. การใช้คำถามเชิงลึก
8. การวิเคราะห์และประเมินเกี่ยวกับข้อโต้แย้ง การตีความ
9. การให้เหตุผลโต้แย้งด้วยเหตุผล
10. การอ่านอย่างใช้วิจารณญาณ เป็นการตีความได้อย่างถูกต้อง มีความเข้าใจองค์ประกอบความคิดและการประเมิน รวมทั้งเหตุผลที่ให้อำนาจหรือบทความ
11. การเขียนอย่างมีวิจารณญาณเป็นการพัฒนาการสร้างความคิดและการสำรวจในรูปแบบการเขียนตรรกะการคิดของเรา
12. การฟังอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการตีความได้อย่างถูกต้อง มีความเข้าใจในองค์ประกอบของความคิด การประเมินและการให้เหตุผลการสื่อสารด้วยคำพูด
13. การพูดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการสร้างสรรค์ การพัฒนาการทำความเข้าใจและการสำรวจในรูปแบบของการพูด แสดงตรรกะความคิดของเรา

Dressel and Mayhew (1957, pp. 179-181) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยความสามารถ 5 ด้าน ดังนี้

1. ความสามารถในการนิยามปัญหา เป็นความสามารถในการกำหนดปัญหา ข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือให้ชัดเจน ระบุองค์ประกอบของปัญหา จัดองค์ประกอบของปัญหาให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน

2. ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการหาคำตอบของปัญหา เป็นการตัดสินใจว่าข้อมูลใดมีความจำเป็นเกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและเลือกข้อมูลที่ต้องชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3. ความสามารถในการจัดระบบข้อมูล เป็นการจำแนกแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้กับแหล่งข้อมูลที่ไม่เชื่อถือไม่ได้ ระบุว่าข้อมูลใดควรยอมรับ จัดระบบข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ และการเลือกข้อมูลที่มีความเพียงพอและเชื่อถือได้

4. ความสามารถในการเลือกสมมติฐาน เป็นการเลือกสมมติฐานที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด พิจารณาเป็นอันดับแรก โดยกำหนดจากความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างสมมติฐานกับข้อมูล

5. ความสามารถในการสรุปและตัดสินใจ เป็นการพิจารณาตัดสินใจสมเหตุสมผลของกระบวนการข้อมูลที่น่าไปสู่การตัดสินใจสรุป

Watson (1964, pp. 93-94) กล่าวถึง องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย ทักษะคิด ความรู้ และทักษะในเรื่องต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

1. ทักษะคิดในการสืบเสาะ ประกอบด้วย ความสามารถในการเห็นปัญหาและความต้องการที่จะสืบเสาะค้นหาข้อมูล หลักฐานมาพิสูจน์เพื่อหาข้อเท็จจริง

2. ความรู้ในการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิง และการใช้ข้อมูลอ้างอิงอย่างมีเหตุผล

3. ทักษะในการประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะคิดดังกล่าวมาใช้ให้เห็นประโยชน์

Norris and Ennis (1989, pp. 94-95) แบ่งองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณออกเป็น 2 ประเภท คือ ความสามารถ (Abilities) และคุณลักษณะ (Disposition) มีรายละเอียด ดังนี้

1. ความสามารถของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.1 ความกระจ่างชัดเบื้องต้น (Elementary Clarification)

1.1.1 ถ้ามได้ตรงประเด็น (Focusing on a Question)

1.1.2 วิเคราะห์การอ้างเหตุผล (Analyzing Arguments)

1.1.3 ถ้ามและตอบคำถามได้ชัดเจนและท้าทาย (Asking and Answering

Question that Clarify and Challenge)

- 1.2 ข้อมูลสนับสนุน (Basic Support)
 - 1.2.1 การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล (Judging the Credibility)
 - 1.2.2 มีการสังเกต (Making and Judging Observation)
- 1.3 การสรุปอ้างอิง (Inference)
 - 1.3.1 การนิรนัย (Making and Judging Deductions)
 - 1.3.2 การอุปนัย (Making and Judging Inductions)
 - 1.3.3 การตัดสินคุณค่า (Making and Judging Value Judgments)
- 1.4 การกระจ่างขั้นสูง
 - 1.4.1 การกำหนดปัญหา และอธิบายคำจำกัดความของปัญหา (Defining Terms and Judging Definitions)
 - 1.4.2 ระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Identifying Assumption)
- 1.5 ยุทธวิธี และกลยุทธ์ (Strategies and Tactics)
 - 1.5.1 การตัดสินใจลงมือกระทำ (Deciding on an Actions)
 - 1.5.2 ปฏิกริยากับผู้อื่น (Interacting with others)
2. คุณลักษณะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Dispositions) มีดังนี้
 - 2.1 ตั้งคำถาม หรือค้นหาข้อมูลจากเรื่องที่อ่าน
 - 2.2 ค้นหาเหตุผล
 - 2.3 การแสดงออกอย่างมีเหตุผล
 - 2.4 การอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้
 - 2.5 การทำความเข้าใจเรื่องราวในสถานการณ์ปัญหา
 - 2.6 การบอกถึงใจความสำคัญ
 - 2.7 การเก็บจำความรู้พื้นฐาน
 - 2.8 การสร้างทางเลือก
 - 2.9 การเปิดใจกว้าง
 - 2.10 ยอมรับหรือพิจารณาความคิดเห็นของผู้อื่น
 - 2.11 ใช้เหตุผลเป็นจุดเริ่มต้น และเป็นเหตุผลที่ได้รับการยอมรับ
 - 2.12 ตัดสินใจด้วยการใช้ข้อมูลและเหตุผลอย่างเพียงพอ
 - 2.13 มีจุดยืน สามารถเปลี่ยนจุดยืนได้ เมื่อมีหลักฐานใหม่หรือเหตุผล สนับสนุนเพียงพอ
 - 2.14 ค้นหาเหตุผลให้มาก เพื่อความถูกต้อง
 - 2.15 จัดการเรื่องต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

2.16 นำความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาใช้

2.17 มีความไวต่อความรู้สึก ระดับความรู้ และระดับการอ้างเหตุผลของผู้อื่น

สรุปได้ว่า จากการศึกษาความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 10 ประเด็น
 ได้แก่ 1) การระบุปัญหา 2) การตั้งคำถามและสมมติฐาน 3) การเลือกสมมติฐาน 4) การรวบรวมและ
 จัดระบบข้อมูล 5) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล 6) การวิเคราะห์ข้อมูล 7) การเปรียบเทียบ
 ข้อมูล 8) การอธิบายและให้เหตุผล 9) การสรุปความรวบยอด และ 10) การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล
 ข้อมูลจากองค์ประกอบข้างต้น สามารถแสดงรายละเอียดของข้อมูลได้ ดังนี้

ตารางที่ 2.3 องค์ประกอบของการทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

องค์ประกอบของทักษะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ข้อมูลเบื้องต้น/คำจำกัดความ
1. การระบุปัญหา	เป็นความสามารถในการระบุประเด็นปัญหาที่ได้จาก การศึกษา และข้อค้นพบต่าง ๆ
2. การตั้งคำถามและสมมติฐาน	ความสามารถในการกำหนดคำถาม อันจะนำไปสู่ ความเข้าใจ ที่ลึกซึ้ง ความชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องราวและการกำหนด สมมติฐานที่มีความเป็นไปได้ โดยกำหนดจากความสัมพันธ์ เชิงเหตุและผล
3. การเลือกสมมติฐาน	การเลือกสมมติฐานที่เป็นไปได้มากที่สุด ที่จะนำไปสู่ข้อสรุป การตอบคำถามที่กำหนดขึ้นได้อย่างชัดเจน
4. การรวบรวมและจัดระบบข้อมูล	ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการหา คำตอบของปัญหาและระบบให้มีลำดับที่ชัดเจน
5. การพิจารณาความน่าเชื่อ ของแหล่งข้อมูล	การจำแนกแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้กับแหล่งข้อมูลที่ไม่ได้ ไม่ได้ ระบุว่าข้อมูลใดควรยอมรับ จัดระบบ ข้อมูลด้วย วิธีการต่าง ๆ และการเลือกข้อมูลที่มีความเพียงพอ และเชื่อถือได้
6. การวิเคราะห์ข้อมูล	การสำรวจเนื้อหาของข้อมูลเพื่อการแยกแยะ ข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็นต่าง ๆ ให้เกิดความชัดเจน

(ต่อ)

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

องค์ประกอบของทักษะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ข้อมูลเบื้องต้น/คำจำกัดความ
7. การเปรียบเทียบข้อมูล	การอธิบายความแตกต่างของข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์ เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์แห่งข้อมูล
8. การอธิบายและให้เหตุผล	การพิจารณาใจความสำคัญ และความเกี่ยวข้องหรือ ข้อขัดแย้งของข้อมูล เพื่อหาเหตุผลในการตอบสมมติฐาน
9. การสรุปความรวบยอด	สามารถสรุปข้อเท็จจริงที่ผ่านการพิจารณาความน่าเชื่อถือ ของ แหล่งข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบข้อมูลและ การอธิบายและให้เหตุผล เพื่อให้ได้มาซึ่งการตอบคำถาม ข้อสมมติฐาน
10. การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล	การพิจารณาตัดสินใจความสมเหตุสมผลของกระบวนการ ข้อมูลที่นำไปสู่การตัดสินใจสรุป

2.6.6 การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

Dressel and Mayhew (1957) กล่าวว่า ความสามารถดังกล่าวต้องวัดความสามารถย่อย ๆ ทั้ง 5 ด้าน ดังนี้

1. ความสามารถในการนิยามปัญหา เป็นความสามารถในการวิเคราะห์ข้อความหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาแล้วสามารถบอกลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นได้ และการนิยามปัญหานั้น มีความสำคัญมากสำหรับการอ่านและการฟังเรื่องราวต่าง ๆ
2. ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา เป็นความสามารถในการพิจารณาและเลือกข้อมูล เพื่อนำมาแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง การพิจารณาความเพียงพอของข้อมูล การจัดระบบข้อมูลและความสามารถนี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการคิดที่จะใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ และมีผลกับความสามารถในการมองเห็นว่าอะไรคือปัญหาที่แท้จริง
3. ความสามารถในการจำแนกข้อมูล เป็นความสามารถในการพิจารณาแยกแยะข้อความใดเป็นข้อความเบื้องต้น และข้อใดไม่ใช่ข้อความเบื้องต้นของข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้ว ความสามารถนี้มีความสำคัญเพราะว่าทำให้เห็นความแตกต่างของข้อมูล เพื่อลงความเห็นว่าจะยอมรับหรือไม่
4. ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน เป็นความสามารถในการกำหนดหรือเลือกสมมติฐานจากข้อความหรือสถานการณ์ ให้ตรงกับปัญหาในข้อความหรือสถานการณ์นั้น ๆ

ความสามารถนี้มีความสำคัญ เพราะทำให้มีความรอบครอบและมีความพยายามในการคิดถึงความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา หรือความเป็นไปได้ของสมมติฐาน

5. ความสามารถในการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล เป็นความสามารถในการคิดพิจารณาข้อความที่เป็นเหตุเป็นผลกัน โดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุและความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุเหล่านั้นทั้งหมด เพื่อลงข้อสรุปได้อย่างสมเหตุสมผล ความสามารถนี้มีความสำคัญเพราะทำให้สามารถลงความเห็นตามความเป็นจริงของหลักฐานหรือข้อมูลที่มีอยู่

สรุปได้ว่า การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการนิยามปัญหา รู้จักการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา การจำแนกข้อมูล การกำหนดและเลือกสมมติฐาน รวมถึงสามารถที่จะลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.7 ความพึงพอใจ

2.7.1 ความหมายของความพึงพอใจ

นักวิชาการต่างได้ให้ความหมายของคำว่า ความพึงพอใจ ซึ่งสามารถรวบรวมได้ดังนี้

อัญชไม จันทมาศ (2546, น. 8) กล่าวว่า ทักษะคติและความพึงพอใจกับสิ่งหนึ่งสามารถใช้แทนกันได้ ทั้งสองคำนี้จะหมายถึง ผลที่บุคคลคนหนึ่งเข้าไปมีส่วนร่วมกับสิ่งนั้น ทักษะคติในทางบวกจะแสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจ ทางตรงกันข้ามทักษะในทางลบจะแสดงให้เห็นถึงความไม่พอใจ ซึ่งความพึงพอใจ หมายถึง สภาพ ระดับความพึงพอใจซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจ

พัลลภ คงนุรัตน์ (2547, น. 34) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อที่มีแนวโน้มที่แสดงออกของพฤติกรรมต่อการปฏิบัติกิจกรรมที่ทำให้เกิดความเจริญงอกงามในทุกด้านของแต่ละบุคคล อาจเป็นทางด้านบวกหรือทางด้านลบของพฤติกรรมนั้น

สยาม สิงหาทอง (2549, น. 47) สรุปไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือเจตคติของบุคคลต่อการทำงานหรือการปฏิบัติกิจกรรมในเชิงบวก ดังนั้น ความพึงพอใจในการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้สึกพึงพอใจ ชอบในการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนและต้องการดำเนินกิจกรรมนั้น ๆ จนบรรลุความสำเร็จ

Good (1973, p. 320) ให้ความหมายความพึงพอใจว่า สภาพคุณภาพ ระดับความพึงพอใจซึ่งผลมาจากความสนใจต่าง ๆ และทักษะที่ดีมีต่อสิ่งเรานั้น

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนในทางบวก ความชื่นชอบจากสิ่งที่ได้รับการเรียน เป็นความรู้สึกเต็มใจและพร้อมใจ และความพึงพอใจจะเกิดจากแรงจูงใจหรือสิ่งจูงใจ

2.7.2 แนวคิดทฤษฎีความพึงพอใจ

ทิสนา แคมมณี (2559, น. 69) กล่าวถึง ความพึงพอใจว่ามนุษย์มีความต้องการเป็นธรรมชาติ มีการรู้จักตนเองพัฒนาตนเองเป็นประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เรียกว่า Peak Experience เป็นประสบการณ์จากการรู้จักตนเองตามสภาพความเป็นจริงของบุคคลนั้น ๆ มนุษย์มีความต้องการเสมอเมื่อเกิดความต้องการตามคาดแล้ว ความต้องการด้านอื่น ๆ ก็จะเกิดขึ้นมาตามลำดับ ซึ่งความต้องการนั้นอาจมีความซ้ำซ้อน อาจกล่าวได้ว่าความต้องการหนึ่งจะเกิดขึ้นมาแต่ความต้องการเดิมอาจยังไม่เกิดเมื่อความต้องการพื้นฐานของมนุษย์นั้นมีการตอบสนองเพียงพอจะทำให้เกิดแรงจูงใจที่ต้องการให้สังคมยอมรับ และพัฒนาตนเองสูงขึ้นและนำแนวคิดมาจัดการเรียนการสอนได้ ดังนี้

1. การเข้าใจความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ช่วยให้เข้าใจในพฤติกรรมของบุคคลได้ เนื่องจากพฤติกรรมเป็นการแสดงออกจากความต้องการของบุคคล
2. การจะช่วยผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี ซึ่งจำเป็นกับการตอบสนองความต้องการพื้นฐานที่ต้องการเสียก่อน
3. ในกระบวนการเรียนการสอน หากผู้สอนสามารถหาได้ว่าผู้เรียนแต่ละบุคคลนั้นมีความต้องการอยู่ระดับใดขั้นใด ผู้สอนสามารถนำความต้องการของผู้เรียนมาเป็นแรงจูงใจ จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้สิ่งนั้นได้ดี
4. ช่วยให้ผู้เรียนได้รับการตอบสนองตามความต้องการพื้นฐานของตนเองเพียงพอให้อิสระภาพและเสรีภาพกับผู้เรียนในการเรียนรู้ การมีบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้จะสามารถช่วยเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์จากการรู้จักตนเองตามสภาพความเป็นจริง

Herzberg (1959, pp. 113-115) ทฤษฎีเป็นมูลเหตุที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจ เรียกว่า The Motivation Hygiene Theory กล่าวถึงความพึงพอใจว่ามีปัจจัยในการทำงานอยู่ 2 ปัจจัย คือ

1. ปัจจัยการกระตุ้นเป็นปัจจัยซึ่งเกี่ยวกับการทำงานที่มีผลทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีดังนี้
 - 1.1 ความสำเร็จในการทำงาน หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่แก้ไขปัญหาการทำงานได้จนสำเร็จ จึงมีความพึงพอใจกับผลสำเร็จนั้น
 - 1.2 การได้รับการยอมรับ หมายถึง การเกิดความยอมรับในความรู้ความสามารถจากหัวหน้า ผู้ร่วมงาน และบุคคลอื่น ๆ
 - 1.3 ลักษณะงาน หมายถึง งานที่ทำหายมีความน่าสนใจ ทำให้เกิดการลงมือปฏิบัติตั้งแต่ต้นจนจบ ซึ่งต้องอาศัยความริเริ่มสร้างสรรค์
 - 1.4 ความรับผิดชอบ หมายถึง การมีหน้าที่จากที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบมีอำนาจตัดสินใจเด็ดขาด โดยไม่มีผู้คอยควบคุม

1.5 ความก้าวหน้าในงาน หมายถึง การได้ตำแหน่งเลื่อนขั้นเพิ่มจากเดิมและการได้รับการศึกษาเพิ่มเติม

2. ปัจจัยค้ำจุน เป็นปัจจัยที่มีขอบเขตในความไม่พึงพอใจในงานและปัจจัยที่ควบคุมให้สามารถปฏิบัติงานได้ ประกอบด้วย

2.1 ผลตอบแทน หมายถึง ผลประโยชน์หรือเงินเดือนจากหารปฏิบัติหน้าที่ในงาน

2.2 โอกาสก้าวหน้าในอนาคต

2.3 สัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่น หมายถึง การสื่อสารระหว่างเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้างานกับผู้ร่วมงาน

2.4 ความมั่นคงปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง ความรู้สึกต่อความปลอดภัยในการทำงาน

2.5 สภาพการทำงาน หมายถึง สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน

2.6 นโยบายองค์กร หมายถึง การปฏิบัติงานและนโยบายในสถานที่ปฏิบัติงาน

2.7.3 การวัดความพึงพอใจ

ภนิตา ชัยปัญญา (2541, น. 11) กล่าวถึง การวัดความพึงพอใจนั้น สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

1. การใช้แบบสอบถาม โดยผู้ทำแบบสอบถามต้องการทราบถึงความคิดเห็น ซึ่งจะสามารถกระทำได้ในลักษณะการกำหนดคำตอบ ให้เลือกการตอบคำถามอิสระในคำถามอาจจะเป็นถามความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ตอบมาเป็นแบบแผนเดียวกัน มักใช้ในกรณีที่ต้องการกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน คือ มาตรฐานแบบลิเคิร์ต ประกอบด้วยข้อความที่แสดงถึงทัศนคติในบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง มีคำตอบแสดงระดับตามความรู้สึก 5 คำตอบ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

2. การสัมภาษณ์ วิธีนี้ผู้วิจัยต้องออกไปสอบถามจากการพูดคุยมีการเตรียมไว้ล่วงหน้าในข้อคำถาม เพื่อข้อมูลที่ได้มีความเป็นจริงมากที่สุด

3. การสังเกต วิธีนี้เป็นวิธีวัดความพึงพอใจจากการสังเกตพฤติกรรมในบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกจากคำพูด กริยา การแสดงออก วิธีนี้จะอาศัยการกระทำที่จริงจัง สังเกตอย่างมีแบบแผน เป็นการศึกษาที่เก่าแก่ที่สุด และนิยมใช้แพร่หลายในปัจจุบัน

Stromborg (1984, pp. 88-91) การวัดความพึงพอใจ จะวัดเรื่องอะไรก็ย่อมแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของผู้ศึกษา ซึ่งมีวิธีที่นิยมใช้ คือ

1. การสัมภาษณ์ผู้สอบถามจะมีแบบสัมภาษณ์ที่มีคำถามที่ได้รับการทดสอบหาความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น แล้วใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีข้อดีคือผู้ถามสามารถอธิบายข้อคำถาม

ให้ผู้ตอบเข้าใจง่ายขึ้น ใช้ง่ายผู้ที่เขียนหนังสือไม่ได้ ข้อเสียคือ ใช้เวลามาก และข้อผิดพลาดในการสื่อความหมาย

2. การใช้แบบสอบถาม วิธีนี้นิยมใช้มากที่สุด ลักษณะข้อคำถามเป็นการทดสอบความเที่ยงตรงกับความเชื่อมั่นแล้ว ให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบหรือเติมคำใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ ข้อเสียคือต้องอ่านหนังสือออกถึงจะทำแบบสอบถามได้ และมีความสามารถในการคิด ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกต่อเนื่อง ไม่สามารถบอกจุดเริ่มหรือสิ้นสุดลงได้

จากการศึกษา การประเมินความพึงพอใจในการเรียนในข้างต้นแล้ว จึงได้เลือกวิธีแบบประเมินความพึงพอใจทางการเรียนของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยยึดแบบความพึงพอใจของ มีเกณฑ์ดังนี้เกณฑ์ที่ประเมิน มาใช้พิจารณาแปลผลความพึงพอใจ

4.51-5.00	หมายความว่า	มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด
3.15-4.50	หมายความว่า	มีระดับความพึงพอใจมาก
2.51-3.50	หมายความว่า	มีระดับความพึงพอใจปานกลาง
1.51-2.50	หมายความว่า	มีระดับความพึงพอใจน้อย
1.00-1.50	หมายความว่า	มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีดังนี้

กนก จันทรา (2556, น. 42-55) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษา โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 4) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กานต์พิชชา งามซัด (2556, น. 77-87) ได้ศึกษา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยรูปแบบ PBL (Problem Based Learning) ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1) ผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยรายแผนอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.45-4.68 และค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 2) ผลการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 3) นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับมาก

ยุพาภรณ์ หาญเยี่ยม (2556, น. 91-92) ได้ศึกษาผลของการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ส31102 ภูมิศาสตร์ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนภัคดิชุมพลวิทยา อำเภอภักดิชุมพล จังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1) นักเรียนจำนวนร้อยละ 78.95 ของนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นร้อยละ 85.05 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ นักเรียนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และ 2) นักเรียนจำนวนร้อยละ 86.84 ของนักเรียนทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 75.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือนักเรียนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมดมีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

ภัทรพงษ์ วงษ์วิจิตรานนท์ (2557, น. 119) ได้ศึกษาทักษะการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการสอนโดยใช้รูปแบบการใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย รายวิชา ส32201 พระพุทธศาสนา เรื่องหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1) ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย ในการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่งได้ค่าประสิทธิภาพ (/) เท่ากับ 74.69/71.11 ในการทดลองแบบกลุ่มเล็ก ได้ค่าประสิทธิภาพ (/) เท่ากับ 79.26/78.00 และในการทดลองภาคสนามได้ค่าประสิทธิภาพ (/) เท่ากับ 90.80/87.00 2) ทักษะการคิดแก้ปัญหา จำนวนนักเรียนทั้งหมด 31 คน มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 28 คน จากนักเรียนจำนวนทั้งหมด 31 คน คิดเป็นร้อยละ 90.32 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือร้อยละ 80 และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 27.29 คิดเป็นร้อยละ 85.2 และ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนทั้งหมด 31 คน มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 29 คน

จากนักเรียนจำนวนทั้งหมด 31 คน คิดเป็นร้อยละ 93.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือร้อยละ 80 และมีคะแนนเฉลี่ย 25.65 คิดเป็นร้อยละ 85.4

อรปริยา พรมงศ์ (2557, น. 83-84) ได้ศึกษาผลของการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ และความมุ่งมั่นในการทำงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ประวัติศาสตร์สุโขทัย ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ประวัติศาสตร์สุโขทัยไม่แตกต่างกัน 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ไม่แตกต่างกัน และ 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีความมุ่งมั่นในการทำงานไม่แตกต่างกัน

ฤดีรัตน์ แบ่งหอม (2558, น. 90-91) ได้ศึกษาผลของการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน (/) เท่ากับ 83.20/81.27 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานหลังเรียนค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานหลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 4) เจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา มีเจตคติในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

กฤษฎา ปะทานัง (2560, น. 156-157) ได้ศึกษาผลของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามแบบโสเครติสเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1) กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามแบบโสเครติสมีประสิทธิภาพ (/) เท่ากับ 88.26/74.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (70/70) 2) นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามแบบโสเครติส มีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 74.62 ของคะแนนเต็ม ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 70) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 3) นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามแบบโสเครติสมีคะแนนจิตวิทยาาสตร์เฉลี่ยเท่ากับ 3.64 จัดอยู่ในระดับมาก

ฐิติวรรณ พิมพ์เทศ (2560, น. 100) ได้ศึกษาผลของการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเว็บสนับสนุนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเว็บสนับสนุน ประกอบด้วยการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากปัญหาและวิธีแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจกับปัญหา ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา ได้ฝึกปฏิบัติ อภิปรายและสรุปองค์ความรู้ที่ได้ 2) ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ย 28.16 จากคะแนนเต็มทั้งหมด 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70.40 และ 3) ความพึงพอใจของผู้เรียนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเว็บสนับสนุน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

2.8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Gorski (2008, อ้างถึงใน ภัทรพงษ์ วงศ์วิจิตรานนท์, 2556, น. 91) ได้ศึกษาธรรมชาติ และประสิทธิภาพของวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา (The Nature and Effectiveness of Problem-based Learning as Perceived by Teachers and Students in High School Social Studies Classes) พบว่าวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียน พบว่านักเรียนมีความสุขในการเรียน และชอบบรรยากาศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นหลัก นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบว่าการจัดการเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐานเพิ่มทักษะของผู้เรียนหลายด้าน เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดวิเคราะห์

Severiens (2009, pp. 59-60, อ้างถึงใน ศิริพร จันลา, น. 54) ได้เสนอผลการศึกษาสำรวจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนสังคมศึกษา โดยใช้แบบสอบถามกับนักเรียนจำนวน 350 คน ที่มีความแตกต่างกันด้านความคิด โดยให้เปรียบเทียบการเรียนโดยใช้การจดบันทึก พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทำให้นักเรียนเกิดการบูรณาการในการสร้างความรู้ใหม่ และบรรยากาศในการเรียนรู้ นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากกว่า

Sims (2009) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณในรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์ ซึ่งการแข่งขันในบริบททางสังคมจะมีความซับซ้อนมากขึ้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจนถึงบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาความสามารถด้านการคิดของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยทางตอนเหนือของสหรัฐอเมริกา โดยจัดการเรียนการสอนในสองรายวิชาของหลักสูตร และจัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสะท้อนผลด้วยเอกสารบันทึกข้อมูล โดยเฉพาะการสัมภาษณ์นักศึกษากลุ่มตัวอย่างและการตรวจผลงานหรือชิ้นงานของผู้เรียนในรายวิชาดังกล่าว แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากตัวชี้วัด

ของการใช้ภาษาในการสื่อสาร รวมทั้งวิเคราะห์ความสามารถในการรับรู้ของผู้ร่วมวิจัยที่บ่งชี้ถึงความสามารถในด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณได้วิเคราะห์จากแบบวัดความสามารถด้านการคิด พบว่าข้อมูลเชิงปริมาณได้สนับสนุนผลที่วิเคราะห์ได้ จากข้อมูลเชิงคุณภาพรวมทั้งมุมมองของความคิดเห็นของผู้ร่วมวิจัยที่นำมาใช้ประโยชน์ในการอธิบายผลการวิจัยด้วยซึ่งผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านระบบเครือข่ายช่วยเสริมสร้างการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของการเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา โดยผู้ร่วมวิจัยได้นำความสามารถด้านการคิดมาใช้แก้ปัญหา รวมทั้งการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติตามเนื้อหาความรู้ที่ได้เรียนมา

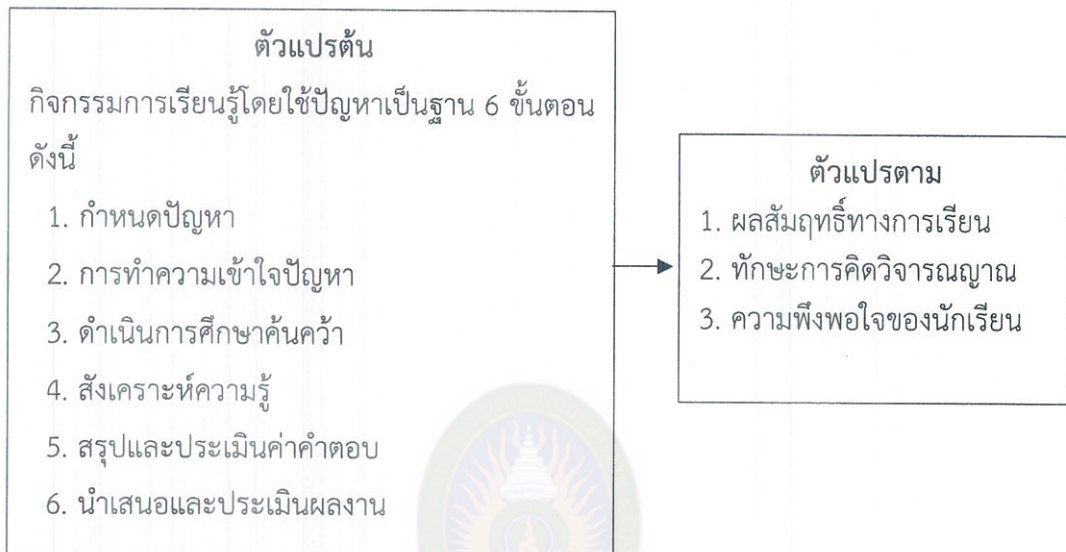
Williamson (2009, pp. 1-9, อ้างถึงใน ศิริพร จันลา, น. 54) ได้อธิบายถึงการสอนแบบบรรยายในชั้นเรียน กับการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการจัดกิจกรรมการสอนในชั้นเรียนสะท้อนผลการเรียนวิชาสังคมศึกษา ทำให้นักเรียนได้เกิดการฝึกฝนในชั้นเรียน การวางแผน การสืบเสาะหาคำตอบ เกิดการเรียนรู้ ทำให้การเรียนเนื้อหาในบทเรียนผ่านพ้นไปได้โดยตลอด นักเรียนมีผลงานออกมามียืนยันทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ เป็นการสนับสนุนผลงานการวิจัย และได้รับการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

Ruiz-Gallardo (2011, pp. 619-627) การศึกษานี้ได้ตรวจสอบ ผลการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปลาย หลังจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน จากการบรรยายมาใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐานตามรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์กับผลการเรียนของนักเรียนแสดงให้เห็นถึงผลที่เปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนแก่นักเรียน คือถ้าผู้สอนยังไม่ได้วางแผนไว้ อย่างเพียงพอในการสอน การตรวจสอบผลการเรียน นักเรียนจะมีผลการเรียนไม่ดี สิ่งให้เห็นอย่างเด่นชัดที่ตีขึ้นด้วยวิธีการเปลี่ยนการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่สำคัญคือภาระงานของนักเรียนในแง่ของการใช้ชั่วโมงสอนเป็นสิ่งสำคัญมากซึ่งมีผลต่อการเรียนของนักเรียน

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศแล้ว จึงสรุปได้ว่าในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นวิธีการที่เริ่มต้นจากการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และสามารถกระตุ้นให้นักเรียนสนใจเนื้อหา มีกิจกรรมที่สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียนที่มีความถนัดความสามารถ ความต้องการที่แตกต่างกัน เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนได้ร่วมกิจกรรมที่หลากหลายและมีความสุขกับการเรียน และเป็นการฝึกให้นักเรียนคิดอย่างเป็นระบบ ทำให้นักเรียนสนใจและสนุก ชื่นชอบในกิจกรรมการเรียน ด้วยเหตุที่กล่าวนี้ผู้วิจัยจึงนำวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่องกลไกราคา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

2.9 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรในการวิจัยไว้ดังนี้



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ วิชา เศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบรบือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 9 ห้อง จำนวน 294 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนบรบือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 30 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

3.1.2.1 แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 9 กลุ่ม ตามห้องเรียน

3.1.2.2 สุ่มห้องเรียนมา 1 ห้อง โดยใช้วิธีจับสลาก พบว่า ได้ห้องเรียน 3/4 แล้วใช้นักเรียนทุกคนในห้องเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือในการวิจัยได้แก่

3.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 แผน เวลา 10 ชั่วโมง ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก กำหนดให้ค่าคะแนนคือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 30 ข้อ

3.2.3 แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้เกณฑ์การวัดตามแบบทดสอบมาตรฐานตามแนวคิดของ Dressel and Mayhew (1957, p. 302) วัดความสามารถ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) ความสามารถในการนิยามปัญหา 2) ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา 3) ความสามารถในการจำแนกข้อมูล 4) ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน และ 5) ความสามารถในการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล จำนวน 1 ฉบับ

3.2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 15 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านบรรยากาศ การเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ คือ

มากที่สุด	ระดับคะแนน	5	คะแนน
มาก	ระดับคะแนน	4	คะแนน
ปานกลาง	ระดับคะแนน	3	คะแนน
น้อย	ระดับคะแนน	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ระดับคะแนน	1	คะแนน

3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำเนิการการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง กลไกราคา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 แผน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบหาคุณภาพมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 10 แผน ซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดดังนี้ เนื้อหาสาระความคิดรวบยอดจุดประสงค์แนวการจัดกิจกรรมระยะเวลาการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมและการประเมินผล ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างแผนการจัดการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ และเวลา

แผนที่	การจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	ตลาด	1. อธิบายความหมายและประเภทของตลาดในระบบเศรษฐกิจได้ (K) 2. จำแนกข้อดีและข้อเสียของตลาดแต่ละประเภทได้ (P) 3. เห็นคุณค่าของศึกษาตลาดในระบบเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น (A)	1
2	ประเภทของ ตลาด	1. อธิบายความหมายและประเภทของตลาดในระบบเศรษฐกิจได้ (K) 2. จำแนกข้อดีและข้อเสียของตลาดแต่ละประเภทได้ (P) 3. เห็นคุณค่าของศึกษาตลาดในระบบเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น (A)	1
3	กลไกราคา	1. อธิบายความหมายและความสำคัญของกลไกราคาได้ (K) 2. จำแนกกลไกราคาแต่ละประเภทได้ (P) 3. เห็นคุณค่าของศึกษากลไกราคาในระบบเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น (A)	1
4	อุปสงค์	1. อธิบายความหมายและความสำคัญของอุปสงค์ได้ (K) 2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ได้ (P) 3. เห็นคุณค่าของศึกษาอุปสงค์ในระบบเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น (A)	1
5	อุปทาน	1. อธิบายความหมายและความสำคัญของอุปทานได้ (K) 2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของอุปทานได้ (P) 3. เห็นคุณค่าของศึกษาอุปทานในระบบเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น (A)	1
6	การกำหนด ราคาในระบบ เศรษฐกิจ	1. อธิบายหลักการกำหนดราคา และอธิบายการกำหนดราคาในทางปฏิบัติได้ (K) 2. จำแนกการกำหนดราคาในระบบเศรษฐกิจได้ (P) 3. เห็นคุณค่าของศึกษาการกำหนดราคาเพิ่มมากขึ้น (A)	1

(ต่อ)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

แผนที่	การจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
7	หลักการปรับ เปลี่ยนแปลง ราคาสินค้า และบริการ	1. อธิบายหลักการปรับและเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าและ บริการได้ (K) 2. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์และอุปทานได้ (P) 3. เห็นคุณค่าและตระหนักถึงหลักการปรับและเปลี่ยนแปลง ราคาสินค้าและบริการ (A)	1
8	ภาวะเงินเฟ้อ	1. อธิบายความหมายความสำคัญของภาวะเงินเฟ้อได้ (K) 2. วิเคราะห์สาเหตุการเกิดเงินเฟ้อและแนวทางการแก้ปัญหา ภาวะเงินเฟ้อได้ 3. ตระหนักถึงการเกิดภาวะเงินเฟ้อมากขึ้น (A)	1
9	ภาวะเงินฝืด	1. อธิบายความหมายความสำคัญของภาวะเงินฝืดได้ (K) 2. วิเคราะห์สาเหตุการเกิดเงินฝืดและแนวทางการแก้ปัญหา ภาวะเงินฝืดได้ (P) 3. ตระหนักถึงการเกิดภาวะเงินฝืดมากขึ้น (A)	1
10	การว่างงาน	1. อธิบายความหมายและความสำคัญของการว่างงานได้ (K) 2. วิเคราะห์สาเหตุการว่างงานและแนวทางการแก้ไข การว่างงานได้ (P) 3. เห็นคุณค่าและตระหนักถึงหลักการว่างงานมากขึ้น (A)	1
รวม			10

ขั้นที่ 2 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ เพื่อให้ข้อเสนอแนะ

ขั้นที่ 3 เสนอแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ
ความถูกต้องและเหมาะสม จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยลักษณ์ โพธิวรรณ วุฒิการศึกษา (ปร.ต.) สาขาสังคมวิทยา
ตำแหน่งอาจารย์ประจำคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลประเมินผล

2. คุณครูมะลิวรรณ พลเสน วุฒิมการศึกษ (ศษ.ม.) สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สังกัดโรงเรียนบรบือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาเอก

3. คุณครูวีรัตน์ ชนะบุญ วุฒิมการศึกษ (ค.บ.) ธุรกิจศึกษา ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สังกัดโรงเรียนบรบือ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร การสอน

4. คุณครูคุณศักดิ์ แตนราสี วุฒิมการศึกษ (ศศ.ม.) สาขาวิชารัฐศาสตรมหาบัณฑิต ตำแหน่งครู กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สังกัดโรงเรียนบรบือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน

5. อาจารย์ ดร.ชนะชัย อวนวัง วุฒิมการศึกษ (ค.ด.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (เทคโนโลยีการศึกษา) ตำแหน่งอาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญ ด้านสถิติวิจัย

การประเมินคุณภาพ และความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ที่ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละรายข้อมาหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดค่าเฉลี่ยเป็น 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 103) มีความหมายดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด คะแนน 5

เหมาะสมมาก คะแนน 4

เหมาะสมปานกลาง คะแนน 3

เหมาะสมน้อย คะแนน 2

เหมาะสมน้อยที่สุด คะแนน 1

โดยยึดเกณฑ์การประเมินดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 65-103)

ค่าเฉลี่ย แปลความ

4.51-5.00 เหมาะสมมากที่สุด

3.51-4.50 เหมาะสมมาก

2.51-3.50 เหมาะสมปานกลาง

1.51-2.50 เหมาะสมน้อย

1.00-1.50 เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับ 4.14-4.48

ขั้นที่ 4 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยทดลองกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 5 ทำการปรับปรุงแล้วจัดพิมพ์เป็นเอกสารฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 33 ข้อ กำหนดการให้คะแนนคือ ตอบถูก 1 ข้อ ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน โดยมีขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้เรื่องกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสตร์ และวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา การวัดและประเมินผล

ขั้นที่ 2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการและวิธีการสร้างในการวัดและประเมินผลแบบทดสอบแบบปรนัย

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและเนื้อหาเพื่อให้สามารถสร้างแบบทดสอบได้ถูกต้องและสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ใน เรื่องกลไกราคา

ขั้นที่ 4 สร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้เรื่อง กลไกราคาโดยใช้ ครอบคลุมเนื้อหา

ตารางที่ 3.2 การวิเคราะห์ข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
		ทั้งหมด	ต้องการจริง
ตลาด	อธิบายความหมายและความสำคัญของตลาดได้	4	3
ประเภทของตลาด	อธิบายประเภทของตลาดได้ วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของตลาดแต่ละประเภทได้	4	3
กลไกราคา	อธิบายความหมายและความสำคัญของกลไกราคาได้	4	3
อุปสงค์	อธิบายความหมายและความสำคัญของอุปสงค์ได้ วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าและบริการได้	4	3
อุปทาน	อธิบายความหมายและความสำคัญของอุปทานได้ วิเคราะห์สินค้าที่เปลี่ยนแปลงได้	4	3
การกำหนดราคาในระบบเศรษฐกิจ	อธิบายหลักการกำหนดราคาและการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทานได้	4	3
การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์และอุปทาน	อธิบายการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์และอุปทานแต่ละประเภทได้ วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์และอุปทานได้	4	3

(ต่อ)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
		ทั้งหมด	ต้องการจริง
ภาวะเงินเฟ้อ	อธิบายความหมายความสำคัญของภาวะเงินเฟ้อได้ วิเคราะห์สาเหตุการเกิดเงินเฟ้อและแนวทางการแก้ปัญหาภาวะเงินเฟ้อได้	4	3
ภาวะเงินฝืด	อธิบายความหมายความสำคัญของภาวะเงินฝืดได้ วิเคราะห์สาเหตุการเกิดเงินฝืดและแนวทางการแก้ปัญหาภาวะเงินฝืดได้	4	3
การว่างงาน	อธิบายความหมายและความสำคัญของการว่างงานได้ วิเคราะห์สาเหตุการว่างงานและแนวทางการแก้ไขการว่างงานได้	4	3
รวม		40	30

ขั้นที่ 5 นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้เรื่องกลไกราคา ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและข้อเสนอแนะเพื่อหาความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 6 นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้เรื่องกลไกราคา ที่ปรับปรุง แก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพถูกต้องและความเที่ยงตรง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Item Objective Congruence: IOC) ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่ามีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ โดยกำหนดในการพิจารณา ดังนี้

เห็นว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์ ให้คะแนน +1

ไม่แน่ใจ ให้คะแนน 0

เห็นว่าไม่สอดคล้อง ให้คะแนน -1

ผลพบว่าข้อสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60–1.00

ขั้นที่ 7 นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้เรื่องกลไกราคาไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/8 โรงเรียนบรบือ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามความถูกต้องของเนื้อหาและตรวจสอบคำผิด

ขั้นที่ 8 นำกระดาษคำตอบที่นักเรียนทำแบบทดสอบ มาตรวจให้คะแนน ข้อละ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูก ข้อละ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิดนำมาวิเคราะห์หาค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ตามวิธีของเบรนนัน (Brennan) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากตั้งแต่

0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20-1.00 ผลพบว่ามีความยากอยู่ระหว่าง 0.43-0.67 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-0.70

ขั้นที่ 9 นำข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 30 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ ตามวิธีของ โลเวทต์ (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 88-96) ผลพบว่าข้อสอบมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ = 0.92

3.3.3 แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.3.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระเศรษฐศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.3.3.2 ศึกษาการวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบมาตรฐานตามแนวคิดของ (Dressel and Mayhew, 1957) ที่ได้สร้างขึ้น

1) การวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีองค์ประกอบในการวัดคือ

- 1.1) ความสามารถในการนิยามปัญหา
- 1.2) ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
- 1.3) ความสามารถในการจำแนกข้อมูล
- 1.4) ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน
- 1.5) ความสามารถในการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล

3.3.3.3 ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดและเกณฑ์วัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3.3.3.4 นำหลักการจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม แนวทางการวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และวิธีการสร้างแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มาสร้างแบบทดสอบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 5 สถานการณ์ รวม 25 ข้อ เลือก 3 สถานการณ์ รวม 15 ข้อ มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อสอบแบบอัตนัยกับองค์ประกอบของการวัดการคิด
อย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Dressel and Mayhew

ทักษะ	องค์ประกอบของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ข้อคำถามที่
การคิดอย่างมี วิจารณญาณ	1. ความสามารถในการนิยามปัญหา	1
	2. ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา	2
	3. ความสามารถในการจำแนกข้อมูล	3
	4. ความสามารถในการกำหนดและเลือก สมมติฐาน	4
	5. ความสามารถในการลงข้อสรุปอย่าง สมเหตุสมผล	5

3.3.3.5 สร้างตารางแสดงเกณฑ์บ่งชี้การให้คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยที่
ในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ได้ข้อสรุปจาก
การทบทวนวรรณกรรมบทที่ 2 มาเป็นกรอบแนวคิดหลักในการสร้างประเด็นการวัดและกำหนดเกณฑ์
บ่งชี้ถึงพฤติกรรมของผู้เรียน

ตารางที่ 3.4 เกณฑ์บ่งชี้การให้คะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

คะแนน/ความหมาย	เกณฑ์บ่งชี้การให้คะแนน
3 ดี	บอกรายละเอียดของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของคำตอบและประเด็นที่ศึกษา มีรายละเอียดที่สมบูรณ์
2 พอใช้	บอกรายละเอียดของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาได้ถูกต้องเป็นส่วนมาก และระบุดูรายละเอียดได้ครอบคลุมเป็นส่วนมาก ผิดไปจากแนวคำตอบบ้าง เล็กน้อย/ไม่ถูกต้องทั้งหมด
1 ปรับปรุง	บอกรายละเอียดของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาได้ ถูกต้องเป็นบางส่วน ผิดไปจากแนวคำตอบเกินครึ่ง/มีความถูกต้องน้อยกว่าร้อยละ 50 และ ขาดรายละเอียดที่ชัดเจน
0 ไม่ดี	ไม่บอกรายละเอียดของสถานการณ์ต่าง ๆ ในการสร้างหลักฐาน

(ต่อ)

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

เกณฑ์วัดข้อที่ 2 ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา หมายถึง ความสามารถในการ พิจารณาและเลือกข้อมูลเพื่อนำมาแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง การพิจารณาความเพียงพอของข้อมูล การจัดระบบข้อมูล และความสามารถนี้ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการคิดที่จะใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ และมีผลกับความสามารถในการมองเห็นว่าอะไรคือปัญหาที่แท้จริง

คะแนน/ความหมาย	เกณฑ์บ่งชี้การให้คะแนน
3 ดี	- ระบุข้อมูลเพื่อนำมาแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง - ให้เหตุผลในความเพียงพอของข้อมูล และการจัดระบบข้อมูลได้ อย่างชัดเจน
2 พอใช้	- ระบุข้อมูลเพื่อนำมาแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง - ให้เหตุผลในความเพียงพอของข้อมูล และการจัดระบบข้อมูลได้ แต่ไม่ชัดเจน
1 ปรับปรุง	- ระบุข้อมูลเพื่อนำมาแก้ปัญหาได้ แต่ไม่ชัดเจน - ให้เหตุผลในความเพียงพอของข้อมูล และการจัดระบบข้อมูลได้ แต่ไม่ชัดเจน
0 ไม่ดี	- ไม่ระบุข้อมูลเพื่อนำมาแก้ปัญหา - ไม่สามารถให้เหตุผลในความเพียงพอของข้อมูล และการ จัดระบบข้อมูลได้

เกณฑ์วัดข้อที่ 3 ความสามารถในการจำแนกข้อมูล ความสามารถในการตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น หมายถึง ความสามารถในการพิจารณา แยกแยะว่าข้อความใดเป็นข้อคิดเห็น และข้อความใดเป็นข้อเท็จจริง หรือเป็นสถานการณ์ที่ กำหนดให้

คะแนน/ความหมาย	เกณฑ์บ่งชี้การให้คะแนน
3 ดี	- แยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นได้ ถูกต้องชัดเจน - ให้เหตุผลในการแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงกับ ข้อคิดเห็นได้ อย่างเหมาะสม มีการให้เหตุผลที่สอดคล้องกับบริบท ของคำตอบและ ประเด็นที่ศึกษา
2 พอใช้	- แยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นได้ ถูกต้องเป็นส่วนมาก - ให้เหตุผลในการแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงกับ ข้อคิดเห็นได้ ไม่ชัดเจน

(ต่อ)

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

คะแนน/ความหมาย	เกณฑ์บ่งชี้การให้คะแนน
1 ปรับปรุง	- แยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นได้ ถูกต้องบางส่วน - ให้เหตุผลในการแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริง
0 ไม่ดี	- ไม่สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงกับ ข้อคิดเห็น

เกณฑ์วัดข้อที่ 4 ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน ในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน หมายถึง ความสามารถในการกำหนดหรือเลือกสมมติฐานจากข้อความหรือสถานการณ์ ให้ตรงกับ ปัญหาในข้อความหรือสถานการณ์นั้น ๆ ความสามารถนี้มีความสำคัญเพราะทำให้มีความรอบครอบ และมีความพยายามในการคิดถึงความ เป็นไปได้ในการแก้ปัญหา หรือความเป็นไปได้ของสมมติฐาน

คะแนน/ความหมาย	เกณฑ์บ่งชี้การให้คะแนน
3 ดี	- กำหนดหรือเลือกสมมติฐานจากข้อความ หรือสถานการณ์ ให้ตรงกับปัญหา ได้ถูกต้องชัดเจน
2 พอใช้	- กำหนดหรือเลือกสมมติฐานจากข้อความ หรือสถานการณ์ ให้ตรงกับปัญหา ได้ถูกต้องเป็นส่วนมาก โดยผิดไปจากแนว คำตอบบ้างเล็กน้อย/ไม่ถูกต้อง
1 ปรับปรุง	- กำหนดหรือเลือกสมมติฐานจากข้อความ หรือสถานการณ์ ให้ตรงกับปัญหา ได้ถูกต้องบางส่วน โดยผิดไปจากแนว คำตอบเกินครึ่ง/มีความถูกต้อง น้อยกว่าร้อยละ 50
0 ไม่ดี	- ไม่สามารถกำหนดหรือเลือกสมมติฐานจากข้อความหรือสถานการณ์ ให้ตรงกับปัญหาได้

เกณฑ์วัดข้อที่ 5 ความสามารถในการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล ความสามารถในการลงข้อสรุป อย่างสมเหตุสมผล หมายถึง ความสามารถในการคิดพิจารณา ข้อความที่เป็นเหตุเป็นผลกัน โดยคำนึงถึง ข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุ และความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุ นั้นทั้งหมดเพื่อลงข้อสรุปได้อย่างสมเหตุสมผล

คะแนน/ความหมาย	เกณฑ์บ่งชี้การให้คะแนน
3 ดี	- ลงข้อสรุปได้อย่างมีเหตุผลชัดเจน ตามความเป็นจริงของข้อมูลที่มีอยู่ และ ครอบคลุมทุกประเด็น
2 พอใช้	- ลงข้อสรุปได้อย่างมีเหตุผลชัดเจน ตามความเป็นจริงของข้อมูลที่มีอยู่ แต่ไม่ครอบคลุมทุกประเด็น
1 ปรับปรุง	- ลงข้อสรุปได้อย่างชัดเจน ตามความเป็นจริงของข้อมูลที่มีอยู่แต่ไม่สมเหตุสมผล
0 ไม่ดี	- ไม่สามารถลงข้อสรุปได้อย่างมีเหตุผล ชัดเจน ตามความเป็น จริงของข้อมูล ที่มีอยู่ได้

จากองค์ประกอบการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 5 ข้อ สามารถจำแนกเป็นเกณฑ์บ่งชี้การให้คะแนน โดยมีระดับคะแนน เป็น 3 หมายถึง ดี ระดับคะแนน 2 หมายถึง พอใช้ ระดับคะแนน 1 หมายถึง ปรับปรุง และระดับคะแนน 0 หมายถึง ไม่ได้

3.3.3.6 นำแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและเสนอแนะเพิ่มเติม ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อเสนอแนะว่า การตั้งคำถามในแต่ละองค์ประกอบต้องมีความชัดเจนและสอดคล้องกับเกณฑ์บ่งชี้การให้คะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ระดับภาษาในข้อคำถามต้องเข้าใจง่ายเหมาะสมกับระดับวัยของผู้เรียน และบทความที่นำมาให้ผู้เรียนวิเคราะห์ควรมีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลที่ต้องการ

3.3.3.7 ปรับปรุงแก้ไขแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.3.3.8 นำแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และประเมินความเหมาะสมตามเกณฑ์การให้คะแนน จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

1) รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยลักษณ์ โพธิวรรณ วุฒิศึกษา (ปร.ด.) สาขาวิชาสังคมวิทยา ตำแหน่งอาจารย์ประจำคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลประเมินผล

2) คุณครูมะลิวรรณ พลเสน วุฒิศึกษา (ศษ.ม.) การสอนสังคมศึกษา ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สังกัดโรงเรียนบรบือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาเอก

3) คุณครูวีรัตน์ ชนะบุญ วุฒิศึกษา (ค.บ.) สาขาวิชาธุรกิจศึกษา ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สังกัดโรงเรียนบรบือ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรการสอน

4) คุณครูคุณศักดิ์ แदनราสี วุฒิศึกษา (ศศ.ม.) สาขารัฐศาสตร์ ตำแหน่งครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สังกัดโรงเรียนบรบือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน

5) อาจารย์ ดร.ชนะชัย อวนวัง วุฒิศึกษา (ค.ด.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (เทคโนโลยีการศึกษา) ตำแหน่งอาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติวิจัย

แล้วหาค่าดัชนีความเหมาะสม (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณา ดังนี้

- + 1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบวัดความสามารถสอดคล้อง
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบวัดความสามารถสอดคล้อง
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบวัดความสามารถไม่สอดคล้อง

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) มีค่าเท่ากับ 1.00 ถือว่ามีความสอดคล้องกันในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ผลพบว่าทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60–1.00

3.3.3.9 นำแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 โรงเรียนบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ที่กำลังศึกษารายวิชาเศรษฐศาสตร์ จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดทักษะโดยใช้เกณฑ์ 0.20 ขึ้นไป ผลพบว่ามีความอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21–0.65

3.3.3.10 นำแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลพบว่าแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ = 0.79

3.3.3.11 นำแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง หาประสิทธิภาพ แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนดังนี้

3.3.4.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจและการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ รวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3.3.4.2 นิยามคำว่าความพึงพอใจใช้เป็นกรอบกำหนดรายการสอบถามและออกแบบโครงสร้างแบบสอบถาม

3.3.4.3 กำหนดรายการสอบถาม สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจตามโครงสร้างแบบสอบถาม มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การแปลผลความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับความพึงพอใจมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
ระดับความพึงพอใจมาก	ให้ 4 คะแนน
ระดับความพึงพอใจกลาง	ให้ 3 คะแนน
ระดับความพึงพอใจน้อย	ให้ 2 คะแนน
ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

3.3.4.4 นำแบบสอบถามทั้ง 20 ข้อ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณา เสนอแนะปรับปรุง แก้ไข แล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความสอดคล้อง โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าแบบสอบถามสอดคล้องกับนิยามความพึงพอใจ
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบสอบถามสอดคล้องกับนิยามความพึงพอใจ
- 1 เมื่อแน่ใจว่าแบบสอบถามไม่สอดคล้องกับนิยามความพึงพอใจ

ซึ่งผลการประเมินค่า IOC ของแบบสอบถามความพึงพอใจมีค่าระหว่าง 0.80-1.00

3.3.4.5 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับจริง เพื่อไปเก็บข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการการวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ใช้เวลาที่ดำเนินการทดลองสอนจำนวน 10 ชั่วโมง ซึ่งไม่รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียนและเวลาทดสอบหลังเรียนระยะเวลาที่ทดลอง คือ ภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2563

การวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการโดยการทดลองตามแบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest-posttest Design (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 34) ดังแสดงตามตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 แบบแผนการทดลองแบบ One Group pretest-posttest Design

กลุ่ม	Per-test	Treatment	Post-test
ทดลอง	O _{pre}	X	O _{post}

- เมื่อ X แทน การจัดการทำการทดลอง
- O_{pre} แทน การวัดผลก่อนการทดลอง
- O_{post} แทน การวัดผลหลังการทดลอง

3.4.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1.1 เริ่มปฐมนิเทศทำข้อตกลงในการเรียนการสอนชี้แจงรายวิชา

3.4.1.2 ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบ เรื่อง กลไกราคา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ เพื่อตรวจสอบความรู้เดิม

3.4.1.3 ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเรื่องกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระยะเวลา 10 ชั่วโมง

3.4.1.4 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน จำนวน 30 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจ 15 ข้อ หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามกำหนดชั่วโมง

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

3.5.1 ทำการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยกำหนดประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เกณฑ์ 80/80 (ประสาท เนืองเฉลิม, 2556, น. 214)

3.5.2 วิเคราะห์จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการพัฒนาจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งใช้สถิติทดสอบสมมุติฐาน t-test Dependent Samples

3.5.3 วิเคราะห์การคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.5.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการเรียน เรื่องกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.6.1 สถิติพื้นฐาน

3.6.1.1 ร้อยละ (Percentage) คำนวณจากสูตร ดังนี้ (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 69)

$$p = \frac{f}{N} \times 100 \quad (3-1)$$

เมื่อ	p	แทน ร้อยละ
	f	แทน จำนวนใดๆ ที่ต้องการหาร้อยละ
	N	แทน จำนวนทั้งหมด

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

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3-2)$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนของข้อมูลจากประชากร
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของข้อมูล

3.6.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีสูตร ดังนี้ (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 73)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของในกลุ่ม

3.6.2 สถิติใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ

3.6.2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะที่วัด (Item-objective Congruence Index) โดยใช้วิธีของโรวินेलลี (Rovinelli) และ แฮมเบิลตัน (R.K. Hambleton) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ไพศาล วรคำ, 2558, น. 257)

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3-4)$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์หรือระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา
	R	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

3.6.2.2 หาค่าความยาก (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร (p) (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 44) ดังนี้

$$P = \frac{R}{N} \quad (3-5)$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากของแบบทดสอบ
	R	แทน	จำนวนคนตอบถูกทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3.6.2.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการใช้วิธีของเบรนนัน (Brennan) คำนวณโดยใช้สูตร ดังนี้ (อพันธ์รี พูลพทุธา, 2558, น. 154)

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2} \quad (3-6)$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	U	แทน	จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูกต้อง
	L	แทน	จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูกต้อง
	N ₁	แทน	จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์
	N ₂	แทน	จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์

3.6.2.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งฉบับ โดยการใช้สูตรของโลเวทท์ (Lovett) (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 45) ดังนี้

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \sum X_i - \sum X_i^2}{(k-1) \sum (X_i - C)^2} \quad (3-7)$$

เมื่อ	r _{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อสอบทั้งหมด
	X _i	แทน	คะแนนสอบของแต่ละคน
	X _i	แทน	ผลรวมของคะแนนทุกคน
	C	แทน	คะแนนจุดตัดการผ่านเกณฑ์

3.6.2.5 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ทั้งฉบับ โดยการใช้สูตรของ แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557,
น. 49) ดังนี้

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right] \quad (3-8)$$

เมื่อ	k	แทน	จำนวนข้อสอบ
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

3.6.3 สถิติที่ใช้วิเคราะห์หาคุณภาพและประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

3.6.3.1 การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร
คำนวณหาค่า E_1/E_2 ใช้สูตรดังนี้ (ประสาธน์ เนื่องเฉลิม, 2556, น. 214)

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100 \quad (3-9)$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบประเมินพฤติกรรมและใบงานทุกเรื่อง รวมกัน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100 \quad (3-10)$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของแบบประเมินพฤติกรรมและใบงาน ทุกเรื่องรวมกัน

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3.6.3.2 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติแบบ t-test (Dependent Samples) (ประสาธน์ เถลิง, 2557, น. 230)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}} \quad (3-11)$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	D	แทน	ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนนก่อนและหลังเรียน
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของผลต่างระหว่างคู่คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การทดลองตามแบบแผนกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง (One Group Pretest-Posttest Design) โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
t	แทน	สถิติทดสอบ

4.2 ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาเศรษฐศาสตร์ เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาเศรษฐศาสตร์ เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ

ตอนที่ 3 วิเคราะห์แบบวัดคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาเศรษฐศาสตร์ เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาเศรษฐศาสตร์ เรื่องกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ได้แผนกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน และผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลของการหาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80

คะแนน	N	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	\bar{X}	SD	ร้อยละ
ระหว่างเรียน (E_1)	30	50	1321	44.16	2.27	88.33
หลังเรียน (E_2)	30	30	740	24.66	2.59	82.22

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผลของประสิทธิภาพของของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 88.33/82.22 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 กล่าวคือ ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) มีค่าเท่ากับ 88.33 ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) มีค่าเท่ากับ 82.22

4.1.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังตารางที่ 4.2

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาเศรษฐศาสตร์ เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test Dependent)

ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การทดสอบ	N	\bar{X}	SD	df	t	Sig.
ก่อนเรียน	30	14.56	2.90	29	15.11	.000
หลังเรียน	30	24.66	2.59			

จากตารางที่ 4.2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 14.56 คะแนน และมีคะแนนค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 24.66 คะแนน โดยมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 1

4.3.3 เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิจารณ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การทดสอบ	N	\bar{X}	SD	df	t	Sig.
ก่อนเรียน	30	35.63	1.62	29	14.74	.000
หลังเรียน	30	41.63	1.56			

จากตารางที่ 4.3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 35.63 คะแนน และมีคะแนนค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 41.63 คะแนน โดยมีความสามารถในการคิดวิจารณ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 2

4.3.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	SD	ระดับ ความพึงพอใจ
1	นักเรียนสนใจเนื้อหาเรื่องที่เรียน	4.93	0.25	มากที่สุด
2	เนื้อหาที่เรียนเป็นประโยชน์และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.50	0.68	มาก
3	เนื้อหาที่เรียนมีความเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน	4.63	0.55	มากที่สุด
4	นักเรียนชอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความสนุกสนานและ ต่อเนื่อง	4.63	0.66	มากที่สุด
5	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ เวลา และจุดประสงค์การเรียนรู้	4.50	0.57	มาก
6	กิจกรรมการเรียนรู้ชั้นกำหนดปัญหา มีความน่าสนใจ กระตุ้นให้อยากแสวงหาความรู้และคำตอบ	4.33	0.80	มาก
7	กิจกรรมการเรียนรู้ชั้นทำการทำความเข้าใจปัญหา มีความสนุกสนานเชื่อมโยงสู่เนื้อหาที่จะเรียนได้	4.73	0.52	มากที่สุด
8	กิจกรรมการเรียนรู้ชั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้าทำให้นักเรียน พอใจที่มีโอกาสได้สนทนากับเพื่อนเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแสดงความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	4.33	0.71	มาก
9	กิจกรรมการเรียนรู้ชั้นสังเคราะห์ความรู้ทำให้นักเรียนชอบ ที่ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และอภิปรายผล	4.36	0.71	มาก
10	กิจกรรมการเรียนรู้ชั้นสรุปทเรียนและประเมินผลการทำงาน กลุ่มนักเรียนพอใจที่ได้สรุปและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง	4.50	0.73	มาก
11	สื่อเทคโนโลยีมีความทันสมัยน่าสนใจหลากหลายรูปแบบ มีความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.40	0.62	มาก
12	สื่ออุปกรณ์การเรียนเหมาะสมมีจำนวนเพียงพอกับนักเรียน	4.33	0.80	มาก
13	สภาพบรรยากาศเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.50	0.50	มาก
14	นักเรียนพอใจที่มีส่วนร่วมในการให้คะแนนการทำกิจกรรมกลุ่ม	4.80	0.48	มากที่สุด
15	นักเรียนพอใจที่ได้ทราบผลคะแนนจากการทดสอบ ประเมินผลงานของตนเองและสมาชิกในกลุ่ม	4.66	0.54	มากที่สุด
	รวมเฉลี่ย	4.54	0.61	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยรวมมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, $SD = 0.61$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจสูงสุด เรียงลำดับ ดังนี้ นักเรียนสนใจเนื้อหาเรื่องที่เรียน ($\bar{X} = 4.93$, $SD = 0.34$) นักเรียนพอใจที่มีส่วนร่วมในการให้คะแนนการทำกิจกรรมกลุ่ม ($\bar{X} = 4.80$, $SD = 0.48$) กิจกรรมการเรียนรู้ชั้นทำการทำความเข้าใจปัญหาที่มีความสนุกสนานเชื่อมโยงสู่เนื้อหาที่จะเรียนได้ ($\bar{X} = 4.73$, $SD = 0.52$) ตามลำดับ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุป
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.1.1 ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ได้แผนกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน แต่ละแผนประกอบด้วยสาระสำคัญ มาตรฐาน/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ผลการประเมินความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.14–4.48 และผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ให้มีประสิทธิภาพ $(E_1/E_2) = 88.33/82.22$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

5.1.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 14.56 คะแนน และมีคะแนนค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 24.66 คะแนน โดยมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

5.1.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคะแนนค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 35.63 คะแนน และมีคะแนนค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 41.63 คะแนน โดยมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

5.1.4 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อวิชาสังคมศึกษา (สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต) หลังการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54, SD = 0.61$)

5.2 อภิปรายผล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

5.2.1 ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ได้แผนกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน แต่ละแผนประกอบด้วยสาระสำคัญ มาตรฐาน/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ผลการประเมินความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.14–4.48 และผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ให้มีประสิทธิภาพ $(E_1/E_2) = 88.33/82.22$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแผนกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาขั้นตอนในการจัดทำอย่างมี ระบบและวิธีการที่เหมาะสม โดยการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เนื้อหา ตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ภายในห้องเรียน นักเรียนได้ฝึกความสามารถในการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน อย่างเป็นระบบตามลำดับขั้นอย่างถูกต้องเหมาะสม กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนศึกษา เนื้อหา และสร้างชิ้นงานให้ประสบความสำเร็จ นักเรียนแต่ละคนศึกษาเนื้อหา สาระกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ของแต่ละส่วน เพื่อนำเนื้อหาสาระที่ศึกษามาประกอบกันเป็นความรู้เรื่องหนึ่ง ๆ ได้ ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้ และจดจำเนื้อหาได้ดี ส่งผลให้นักเรียนมีคะแนนระหว่างเรียนในแต่ละแผนกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 10 แผน สูงกว่าเกณฑ์ ที่ตั้งไว้ หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ อีกทั้งแล้วผู้วิจัยได้ ให้นักเรียนทำการศึกษาทบทวนในเรื่องที่เรียนเพิ่มเติม และทบทวนความรู้ให้เป็นประจำ ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ประกอบให้นักเรียนมีส่วนร่วม ในการทำกิจกรรมกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ จึงทำให้นักเรียนมีการพัฒนาด้านเนื้อหา ความรู้ เพิ่มขึ้น จึงทำให้อัตราของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจได้คะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละ 82.22 ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของฤดีรัตน์ แป้งหอม (2558, น. 90-91) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ปรัชญาการณทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากิจกรรม การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ปรัชญาการณทางภูมิศาสตร์ให้มี ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ

83.20/81.27 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และพบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรพงษ์ วงษ์วิจิตรานนท์ (2557, น. 119) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ทักษะการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการสอนโดยใช้รูปแบบการใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย รายวิชา ส32201 พระพุทธศาสนา เรื่องหลักกรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมปรากฏว่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 93.55/85.40 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

5.2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 14.56 และมีคะแนนค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 24.66 โดยมีผลสัมฤทธิ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาเศรษฐศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการฝึกฝนผู้เรียนให้แสวงหาความรู้ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อเท็จจริง พิสูจน์สมมติฐานอย่างมีหลักการ และเหตุผล ซึ่งผู้เรียนจะได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การกำหนดปัญหา การทำความเข้าใจ การดำเนินการศึกษาค้นคว้า การสังเคราะห์ความรู้ การสรุปและประเมินค่าคำตอบ และการนำเสนอ และประเมินผลงาน กระบวนการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาจากกระบวนการใช้ปัญหาเป็นฐาน ต่าง ๆ เป็นการค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ที่ส่งผลให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้กระบวนการไปพร้อมกับเนื้อหา โดยเมื่อผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาด้วยตนเองโดยตรงจะทำให้ผู้เรียนทำความเข้าใจในเนื้อหานั้น ๆ ได้อย่างแจ่มชัด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย กฤษณ ปะทานัง (2560, น. 156-157) ได้ศึกษาผลของการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามแบบโสเครติส เพื่อส่งเสริมการคิด อย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหา เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามแบบโสเครติสมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 88.26/74.06 ยุพภรณ์ หาญเยี่ยม (2556, น. 91-92) ได้ศึกษาผลของการพัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้ ส31102 ภูมิศาสตร์ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนภัคดีชุมพลวิทยา อำเภอภัคดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ ปรากฏว่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 78.95/86.84 ที่กำหนดไว้

5.2.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจารณญาณ มีคะแนนค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 35.63 และมีคะแนนค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 41.63 โดยมีความสามารถในการคิดวิจารณญาณ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเป็นเพราะกิจกรรม การเรียนการสอนที่ส่งเสริมและช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการคิด ขั้นสูง โดยส่งเสริมให้เกิดกระบวนการ คิดอย่างเป็นระบบตั้งแต่การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัดสินใจ ด้วยเหตุผล ตลอดจนการประเมินแนวทางการ แก้ไขปัญหาต่าง ๆ หรือตอบคำถามที่กำหนดขึ้นอย่างเป็นขั้นตอน มีความชัดเจนด้วยตรรกะที่สามารถพิสูจน์ข้อความจริงให้ประจักษ์ชัดเจน การจัดการเรียนรู้

ดังกล่าว ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพราะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการระบุปัญหา การตั้งคำถาม การรวบรวมและจัดระบบข้อมูล การวิเคราะห์ การเปรียบเทียบ การอธิบายและให้เหตุผล การสรุปความรวบยอด และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บรรจง อมรชีวิต (2556, น. 17-18) ระบุว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจฐานความรู้ใหม่ เศรษฐกิจระดับโลก ล้วนขับเคลื่อนด้วยสารสนเทศและเทคโนโลยี การที่ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ เศรษฐกิจโลกใหม่ นับว่ามีความต้องการเพิ่มขึ้นในเรื่องของทักษะทางปัญญาที่มีความยืดหยุ่นและความสามารถในการ วิเคราะห์และบูรณาการข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ในการช่วยแก้ปัญหาที่ซับซ้อน และ ความสามารถในการจำแนกข้อมูล ที่ต้องอาศัยการวิเคราะห์ และเปรียบเทียบข้อมูลผู้เรียนยังขาดประสบการณ์ดังกล่าว เนื่องด้วยไม่เคยอ่านบทความทางวิชาการที่เป็นงานวิจัยด้านเศรษฐกิจของประเทศที่นำเสนอข้อมูลที่เป็นวิชาการทั้งในแง่รูปแบบและระดับภาษา จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยในองค์ประกอบความสามารถในการจำแนกข้อมูลอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าองค์ประกอบด้านอื่น ๆ และผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนภูมิ พุ่มจันทร์ (2555, น. 102-104) ที่ได้ทำการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง ประเด็นทางสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบซีกด้าน ผลการวิจัยพบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณฝึกให้นักเรียนเป็นพลโลกที่ดี ที่สามารถรอบรู้ข่าวสารต่าง ๆ และสามารถตัดสินใจเลือกเชื่อ เลือกปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมมิติทางด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ การเมือง สังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งฝึกให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างสมเหตุสมผล

5.2.4 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อวิชาสังคมศึกษา (สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต) หลังการการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, $SD = 0.61$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเป็นเพราะนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านกิจกรรมการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ โดยการศึกษาด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมไปถึง ข้อมูลที่มีคุณภาพสามารถนำมาใช้อ้างอิง วิเคราะห์ เปรียบเทียบ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อความรู้ที่เป็นประโยชน์ และกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักกระบวนการแก้ปัญหาด้วย ซึ่งเป็นระบบมีขั้นตอนที่ชัดเจนมีความเป็นวิทยาศาสตร์ ทำให้นักเรียนต้องร่วมกันระดมความคิด แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อวางแผนการแก้ปัญหา การเรียบเรียง และการนำเสนอ นักเรียนได้เรียนรู้ขั้นตอนของปัญหาเป็นฐาน และได้ลงมือทำด้วยตนเอง ทำให้ทราบองค์ประกอบของปัญหาเป็นฐาน การฝึกกำหนดประเด็นที่จะศึกษา ได้เรียนรู้การทำงานอย่างเป็นระบบ และตระหนักถึงประโยชน์ใช้ปัญหาเป็นฐานในกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับสอดคล้องกับแนวคิดของปทีป เมธาคุณวุฒิ (2543, น. 17) กล่าวว่า หลักการของกระบวนการวิจัย สามารถนำมาใช้พัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการเรียนและแสวงหาความรู้มากกว่าการเรียนรู้ที่ตัวความรู้

หรือเนื้อหา เนื่องจากการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ผู้เรียนจึงต้องเรียนรู้ที่จะแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตในด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ผู้เรียนได้มีระบุมความเห็นว่าครูนำเสนองานวิจัยที่มีความน่าสนใจ มีการอธิบายขั้นตอนการทำวิจัยที่ ชัดเจน กระตุ้นและจูงใจผู้เรียนให้มีความสนใจในการทำวิจัย บรรยากาศการเรียนรู้เป็นไปด้วยความสนุกสนานในการทำกิจกรรมกลุ่ม มีการร่วมมือกันเป็นอย่างดี ร่วมกันกำหนดประเด็นที่จะศึกษา การวางแผน การปฏิบัติ การวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาจนไปถึงการเรียบเรียงและนำเสนอ โดยครูให้คำแนะนำและนักเรียนร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกันอย่างเต็มที่จนงานประสบความสำเร็จ นักเรียนมีความสนใจในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานอย่างมากชอบการวิจัยเพราะเห็นว่าเป็นประโยชน์เป็นกระบวนการแสวงหาข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ได้จริง ในลำดับสุดท้าย ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ นักเรียนได้ระบุมความคิดเห็นว่าการทำวิจัยเป็นการแสวงหาองค์ความรู้ที่เป็นระบบ มีความชัดเจน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ และนักเรียนสามารถนำกระบวนการวิจัยไปบูรณาการกับการเรียนวิชาต่าง ๆ เพื่อการสร้างองค์ความรู้ที่เป็นระบบ อีกทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในอนาคตได้ดียิ่งขึ้น และทำให้มีระบบการทำงานที่ชัดเจนสามารถตรวจสอบพิสูจน์ได้ สอดคล้องกับความคิดเห็นของ มาเรียม นิลพันธุ์ (2557, น. 1) กล่าวว่า การวิจัยเป็น กระบวนการในการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบ โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการพิสูจน์ ทราบข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้น เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาและพัฒนาองค์ความรู้ การวิจัยเป็นกิจกรรมที่มีความน่าเชื่อถือเนื่องจากมีการดำเนินงานเป็นขั้นตอนและอาศัยกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ การวิจัยจึงมีประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

5.3.1.1 ควรมีการศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในระดับชั้นอื่น ๆ รายวิชาอื่น หรือในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เป็นต้น

5.3.1.2 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีตัวแปรอื่น เช่น ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เป็นต้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปใช้ร่วมกับทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม เช่นทักษะการแก้ปัญหาอนาคต เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะในศตวรรษที่ 21

5.3.2.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปใช้ร่วมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning: PL) เป็นต้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม

- กนก จันทรา. (2556). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: การศาสนา.
- กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ กองวิจัยการศึกษา. (2542). การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทย ด้านทักษะการคิด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2548). การประเมิน การอ่านคิดวิเคราะห์ และเขียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กฤษฎา ปะทานัง. (2560). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามแบบโสเครติสเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กานต์พิชชา งามชัด. (2556). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบ PBL (Problem Based Learning) (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). การคิดเชิงวิเคราะห์. กรุงเทพฯ: บริษัท ชัคเชส มีเดีย จำกัด.
- ชนาธิป พรกุล. (2552). การออกแบบการสอน การบูรณาการการอ่าน การคิดวิเคราะห์และการเขียน (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2553). การวิจัยหลักสูตรและการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชนินทร์ชัย อินทราภรณ์. (2540). พจนานุกรมศัพท์การศึกษา. กรุงเทพฯ: ไอ คิว บুকเซ็นเตอร์.
- จิตติวรรณ พิมพ์เทศ. (2560). การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเว็บสนับสุนน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

- ทิตนา แคมมณี. (2538). *วิทยาการด้านการคิด*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป.
- ทิตนา แคมมณี. (2545). *รูปแบบการเรียนการสอน: ทางเลือกที่หลากหลาย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สิลากการพิมพ์.
- ทิตนา แคมมณี. (2559). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แคมมณี. (2561). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้ เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 22)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด.(2537). *การพัฒนาและการสอน*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- เบญจวรรณ อ่วมมณี. (2549). *การพัฒนาผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เรื่อง การอนุรักษ์แม่น้ำท่าจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บรรจง อมรชีวิน. (2556). *การคิดอย่างมีวิจารณญาณ: หลักการพัฒนาการคิดอย่างมีตรรกะ เหตุผล และดุลยพินิจ*. กรุงเทพฯ: สถาบันการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). *การพัฒนาการคิด*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิค พรินต์ติ้ง.
- ประภัสสร ปรีเอี่ยม, สอน โสมแพน และมณูญ เพชรมีแก้ว. (2561). *บุพปัจจัยการพัฒนานักเรียนที่มีความต้องการพิเศษโดยใช้เทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานของครูในชั้นเรียนรวม (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2556). *วิจัยการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2557). *การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21*. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.
- เผชญิ กิจระการ. (2546). *การคิดวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการวัดผล และประเมินผลการศึกษา*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พิชิต ฤทธิจรูญ. (2545). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: แฮ็สออฟเดอร์มิสท์
- ไพศาล วรคำ. (2558). *การวิจัยทางการศึกษา = Educational Research*. มหาสารคาม: ตกสิลาการพิมพ์
- ภนิดา ชัยปัญญา. (2541). *ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อกิจกรรมไร่นาสวนผสม ภายใต้โครงการ ปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรของจังหวัดเชียงราย (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ภัทรพงษ์ วงษ์วิจิตรานนท์. (2557). การศึกษาทักษะการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการสอนโดยใช้รูปแบบการใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย รายวิชา ส32201 พระพุทธศาสนา เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ยุพาภรณ์ หาญเยี่ยม. (2556). การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ส31102 ภูมิศาสตร์ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนภักดีชุมพลวิทยา อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ฤดีรัตน์ แป้งหอม. (2558). การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเรื่องปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ลักขณา สริวัฒน์. (2549). การคิด. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วิมลรัตน์ สุนทรวิโรจน์. (2553). การออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด Backward Design. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2548). เทคนิคและยุทธวิธีพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2555). รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- สมพร เชื้อพันธ์. (2547). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองกับการจัดการเรียนการสอนตามปกติ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). พระนครศรีอยุธยา: สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- สมาน เอกพิมพ์. (2560). การจัดการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมและการจัดการชั้นเรียนในศตวรรษที่ 21 = Learning Management Environment and Classroom Management in The 21st century. มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3 การเรียนรู้ แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. กรุงเทพฯ: ชุมชนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). *สภาการศึกษาเสวนา 2016-2017 บทบาทการศึกษาไทย ในยุคไทยแลนด์ 4.0*. กรุงเทพฯ: สกศ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระ การเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร แห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2557). *หลักสูตรอบรมแบบ e-Training หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (U T Q-2129)*. สืบค้นจาก <http://www.lib.edu.chula.ac.th>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 และ ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: พรึกหวานกราฟฟิค.
- สำลี รักสุทธี. (2544). *เทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอนและเขียนแผนการสอนโดยยึดผู้เรียน เป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- สุรพล พยอมแย้ม. (2540). *จิตวิทยาพื้นฐานสำหรับการศึกษา*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อรพรรณ พรสีมา. (2543). *การคิด*. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาการคิด.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). *หลักการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- อพันธ์ พูลพุทธา. (2558). *การวัดและประเมินผลการเรียนรู้*. มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- อริญ ชูยกระเดื่อง. (2557). *การวิจัยทางการศึกษา*. มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- อัญชไม จันทมาศ. (2546). *ความพึงพอใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงต่อการจัดการบริการ นักศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เอกกมล บุญยะผลานันท์. (2557). *การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. วารสารมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, 2(2), 3-7*.
- เอกรินทร์ สีมหาศาล และคณะ. (2552). *กระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา แนวคิดสู่ปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์.
- Barell, Jhon. (1998). *PBL: An Inquiry Approach*. Arlington Heights, IL. SkyLight Training and Publishing.
- Barrows, H. S. and Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. New York: Springer Publishing Company.
- De Bono, Edward. (1978). *Teaching Thinking* (3 ed). London: Billing & Sons.

- Delisle R. (1997). *How to use problem-based learning in the classroom*. Virginia Association for Supervision and Curriculum Development.
- Dewey, J. (1933). *How We Think*. New York: Health and Company.
- Dressel and Mayhew. (1957). *General Education: Exploration in Evaluation*. Washington, D.C.: American Council on Education.
- Edens, K. M. (2000). Preparing problem solvers for the 21st century through Problem-based learning. *College Teaching*, 48(2), 55-60.
- Ennis, Robert H. (1985). A Logical Basic for Measuring Critical Thinking Skills. *Journal of Education Leadership*, 43(2), 45-48.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw-hill Book.
- Herzberg, F. (1959). *The Motivation to Work*. New York: John Wiley & Sons.
- Hilgard, Ernest R. (1962). *Introduction to Psychology* (3rd ed). New York: Harcourt, Brace & World Inc.
- Hung, W., Jonassen, D. H., and Liu, R. (2008). Problem-based learning. *Handbook of research on educational communications and technology*, 3(1), 485-506.
- Ruiz-Gallardo J.R. (2011) Assessing Student Workload in Problem Based Learning: Relationships Among Teaching Method, Student Workload and Achievement. *A Case Study in Natural Sciences Teaching and Teacher Education*, 27(4), 619-627.
- Sims, M.G. (2009). Efficacy of Problem-Based Learning in Promotion of Critical Thinking in Online Graduate Courses. *Dissertation Abstracts International*, 70(1).
- Watson, G. and Glaser, E.M. (1964). *Watson and Glaser Critical Thinking Appraisal Manual: From Ym and Zu*. New York: Harcourt Brace and World.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม
 ภาคเรียนที่ 2/2563
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ
 เรื่อง ตลาด
 สอนโดย นางสาวเมธาวลัย จันทะหงส์
 โรงเรียนบรบือ
 วันที่/...../.....

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 วิชา เศรษฐศาสตร์ รหัส ส 23102
 จำนวน 10 ชั่วโมง
 เวลา 1 ชั่วโมง
 ครูพี่เลี้ยง วรรัตน์ ชนะบุญ
 มัธยมศึกษาปีที่ 3 /.....
 คาบที่.....

1. สาระสำคัญ

ตลาดในระบบเศรษฐกิจแต่ละประเภทมีลักษณะแตกต่างกัน ซึ่งมีทั้งข้อดีและข้อเสีย

2. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

ตัวชี้วัด อธิบายกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ

ผลการเรียนรู้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการคิด

ทักษะการสรุปความรู้

ทักษะการวิเคราะห์

ทักษะการเปรียบเทียบ

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีวินัย

ใฝ่เรียนรู้

มุ่งมั่นในการทำงาน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของตลาดในระบบเศรษฐกิจได้ (K)
2. จำแนกข้อดีและข้อเสียของตลาดได้ (P)
3. มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานและเห็นคุณค่าของศึกษาตลาดในระบบเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น (A)

4. สาระการเรียนรู้

1. ความหมายของตลาด

5. กิจกรรมการเรียนรู้

วิธีสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดปัญหา

1. ครูแจ้งให้นักเรียนทราบถึงวิธีสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ชื่อเรื่องที่จะเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ และผลการเรียนรู้
2. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ

3. ครูนำแผ่นพับโฆษณา ใบปลิวของห้างสรรพสินค้าให้นักเรียนดู แล้วสุ่มถามนักเรียนว่า “สนใจ จะซื้อ สินค้าใด เพราะเหตุใด และจะไปซื้อที่ไหน”

ขั้นที่ 2 ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา

4. ครูถามคำถามนักเรียนเพิ่มเติม เช่น
 - โดยปกติแล้วนักเรียนไปซื้อของใช้ สินค้าต่าง ๆ ที่ไหน และตลาดที่ไปซื้อสินค้านี้มีลักษณะอย่างไร (แนวตอบ ครูให้นักเรียนช่วยกันบอกลักษณะของตลาด เช่น ตลาดนัดขายสินค้า หลากหลาย ตั้งแต่อาหารสด กับข้าว เสื้อผ้า ของใช้ ฯลฯ)

ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า

5. ครูเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียน เกี่ยวกับลักษณะของตลาดในระบบเศรษฐกิจ โดยครูซักถามและอธิบายขยายความจากสิ่งที่นักเรียนตอบ จากนั้นอภิปรายความรู้ร่วมกัน
6. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับตลาดในระบบเศรษฐกิจ จากหนังสือเรียน สังคมศึกษา ม.3 หรือจากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น หนังสือในห้องสมุด เว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ต
7. ครูแนะนำแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่น่าเชื่อถือให้กับนักเรียนเพิ่มเติม

ขั้นที่ 4 ขั้นสังเคราะห์ความรู้

8. สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มนำข้อมูลที่ตนได้จากการรวบรวม มาอธิบายแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปและประเมินค่าคำตอบ

9. จากนั้นสมาชิกในกลุ่มช่วยกันคัดเลือกข้อมูลที่น่าเสนอเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 6 ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน

10. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียนตามประเด็นที่ศึกษาอภิปรายและตอบคำถามร่วมกัน

11. ครูและนักเรียนอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับปัญหาสังคมและแนวทางแก้ไข และสุ่มตัวแทนนักเรียนเพื่อตอบคำถาม เช่น

1) การที่มีผู้ขายและผู้ซื้อเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ตลาดมีสภาพอย่างไร
(แนวตอบ ทำให้มีการแข่งขันกันสูง ผู้ที่มีศักยภาพในการแข่งขันต่ำ ต้องเสียเปรียบและราคาสินค้าไม่คงที่ ผู้ผลิตไม่สามารถกำหนดราคาได้โดยเด็ดขาด ทำให้กำไรไม่แน่นอน หรืออาจไม่มีกำไร เพราะมีการแข่งขันสูง)

2) นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร หากราคาของสินค้าหรือบริการถูกกำหนดโดยผู้ผลิตหรือผู้บริโภคเพียงฝ่ายเดียว

(แนวตอบ คำตอบไม่มีถูกหรือผิด แต่เน้นที่เหตุและผลที่นำมาสนับสนุน ต้องมีความสอดคล้องถึง)

12. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบผลจากการตอบคำถาม การทำใบงาน และการทำแบบฝึกสมรรถนะฯ เศรษฐศาสตร์ ม.3

13. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การร่วมกันทำงาน และการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

14. ครูตรวจสอบผลจากการทำใบงาน และแบบฝึกสมรรถนะฯ เศรษฐศาสตร์ ม.3

6. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

6.1 สื่อการเรียนรู้

1) หนังสือเรียนสังคมศึกษาฯ ม.3

2) แบบฝึกสมรรถนะฯ เศรษฐศาสตร์ ม.3

3) หนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม

(1) บุญยืน ชัยสุโรจน์. 2533. ระบบเศรษฐกิจไทย. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อ.

(2) สิตาภา บัวเกษ. 2553. ตลาดการเงินและสถาบันการเงิน. กรุงเทพฯ:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

4) ใบงานที่ 6.1 เรื่อง ตลาดในระบบเศรษฐกิจ

6.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
 - <https://businesseast.spu.ac.th>
 - <https://www.thairath.co.th>
 - <https://www.khaosod.co.th>

7. การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผล	วิธีการวัดผล	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
จุดประสงค์ ความรู้ความเข้าใจ (K)	ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน	ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์
	ตรวจใบงานที่ 6.1	ใบงานที่ 6.1	ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์
ทักษะปฏิบัติ (P)	ประเมินการนำเสนอผลงาน	แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	ระดับคุณภาพ ดีขึ้น
	สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ ดีขึ้น
	สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายกลุ่ม	ระดับคุณภาพ ดีขึ้น
คุณลักษณะนิสัย (A)	สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และ มุ่งมั่นในการทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ ดีขึ้น

8. กิจกรรมเสนอแนะและเพิ่มเติม/ครูที่เลี้ยง

.....

.....

9. ข้อเสนอแนะของผู้บริหาร/ครูที่เลี้ยง

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

..... / /

10. บันทึกหลังการสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวเมธาวลัย จันทะหงษ์)

..... / /

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	ความคิดสร้างสรรค์				
2	ความถูกต้องของเนื้อหา				
3	วิธีการนำเสนอผลงาน				
4	การนำไปใช้ประโยชน์				
5	การตรงต่อเวลา				
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	4	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน	ให้	3	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องมาก	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน คือ ช่วงคะแนน 14-17 ระดับคุณภาพ ดี

แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม

ชื่อ.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงใน
ช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	การแบ่งหน้าที่กันอย่างเหมาะสม				
2	ความร่วมมือกันทำงาน				
3	การแสดงความคิดเห็น				
4	การรับฟังความคิดเห็น				
5	ความมีน้ำใจช่วยเหลือกัน				
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 4 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน คือ ช่วงคะแนน 14-17 ระดับคุณภาพ ดี

แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงใน
ช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับ การประเมิน	ความมีวินัย				ความมีน้ำใจเอื้อเฟื้อ เสียสละ				การรับฟังความคิดเห็น				การแสดงความคิดเห็น				การตรงต่อเวลา				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 4 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ 1 คะแนน

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง

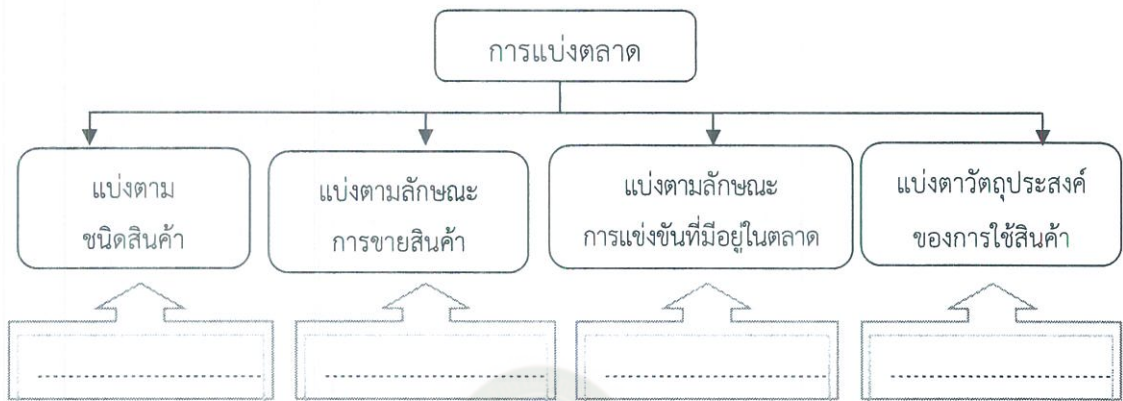
เกณฑ์การผ่าน คือ ช่วงคะแนน 14-17 ระดับคุณภาพ ดี

ใบงานที่ 6.1

เรื่อง ตลาดในระบบเศรษฐกิจ

คำชี้แจง

ตอนที่ 1 : ให้นักเรียนนำหมายเลขหน้าข้อความด้านล่างใส่ในกรอบข้อความด้านบนที่มีความสัมพันธ์กัน



1. ตลาดบริการ
2. ตลาดแข่งขันสมบูรณ์
3. ตลาดสินค้าผู้บริโภค
4. ตลาดขายส่ง
5. ตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์
6. ตลาดสินค้าเกษตร
7. ตลาดสินค้าผู้ผลิตหรือตลาดปัจจัยการผลิต
8. ตลาดเงินและตลาดทุน
9. ตลาดขายปลีก
10. ตลาดสินค้าอุตสาหกรรม

ตอนที่ 2 : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ลักษณะสำคัญของตลาดแข่งขันสมบูรณ์เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

2. ข้อดีของตลาดแข่งขันสมบูรณ์เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

3. ข้อเสียของตลาดแข่งขันสมบูรณ์เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

4. ตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ ผู้ขายสามารถกำหนดราคาสินค้าได้อย่างไร

.....

.....

.....

5. ตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ชนิดใดที่ผู้ซื้อมีโอกาสอิทธิพลในการกำหนดราคา....

.....

.....

.....

6. ตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์มีข้อดีอย่างไร

.....

.....

.....

7. ตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์มีข้อเสียอย่างไร

.....

.....

.....

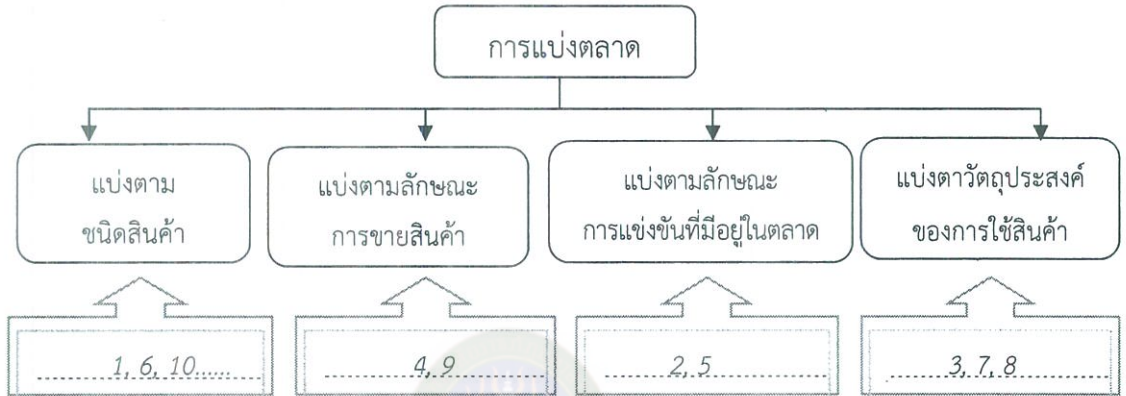
ใบงานที่ 6.1

เฉลย

เรื่อง ตลาดในระบบเศรษฐกิจ

คำชี้แจง

ตอนที่ 1 : ให้นักเรียนนำหมายเลขหน้าข้อความด้านล่างใส่ในกรอบข้อความด้านบนที่มีความสัมพันธ์กัน



ตอนที่ 2 : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

- ลักษณะสำคัญของตลาดแข่งขันสมบูรณ์เป็นอย่างไร
 - มีผู้ซื้อและผู้ขายจำนวนมาก
 - สินค้าที่ซื้อขายในตลาดมีลักษณะเหมือนกันทุกประการ
 - ผู้ซื้อและผู้ขายต่างรู้ถึงสถานการณ์ในตลาดเป็นอย่างดี
 - การติดต่อซื้อขายจะต้องกระทำโดยสะดวก
 - หน่วยธุรกิจสามารถเข้าหรือออกจากธุรกิจการค้าโดยเสรี
- ข้อดีของตลาดแข่งขันสมบูรณ์เป็นอย่างไร
 - ผู้ผลิตจะทำการผลิตสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
 - ผู้บริโภคได้รับความพอใจสูงสุดในการเลือกซื้อสินค้าและบริการในราคาต่ำสุด
 - ผู้ผลิตไม่ทำกำไรเกินควร. ผู้บริโภคซื้อสินค้าในราคาเหมาะสม
- ข้อเสียของตลาดแข่งขันสมบูรณ์เป็นอย่างไร
 - เป็นตลาดที่ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ตามความเป็นจริง เนื่องจากผู้ซื้อและผู้ขายบางคนขาดความรู้

ในภาวะการตลาด...

- ใช้ทรัพยากรในการผลิตมาก
- ผู้ผลิตรายเล็กๆ อาจมีปัญหาทำให้เลิกกิจการ. จึงไม่มีการแข่งขันระหว่างผู้ผลิตอย่างแท้จริง

4. ตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ ผู้ขายสามารถกำหนดราคาสินค้าได้อย่างไร
ผู้ขายสามารถกำหนดราคาสินค้าได้ตามที่ต้องการ ถ้าเป็นตลาดที่มีผู้ขายเพียงรายเดียว ทำให้ผู้ขายมีอิทธิพลเหนือราคา.
5. ตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ชนิดใดที่ผู้ซื้อมีอิทธิพลในการกำหนดราคา
ตลาดที่มีผู้ซื้อรายเดียว เช่น โรงงานยาสูบ รับซื้อใบยาสูบ
6. ตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์มีข้อดีอย่างไร
- 1). ควบคุมการบริโภค และทำให้สวัสดิการกับประชาชนเพื่อบริโภคในราคาต่ำ
 - 2). สามารถควบคุมสภาพแวดล้อม
 - 3). สินค้าและบริการบางชนิดที่ใช้ทุนมาก รัฐเข้าไปดำเนินการ ทำให้ประชาชนบริโภคสินค้าในราคาต่ำ
7. ตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์มีข้อเสียอย่างไร
- 1). ผู้ผลิตเลือกปัจจัยการผลิตด้วยคุณภาพ แต่จำหน่ายสินค้าราคาสูง
 - 2). ผู้บริโภคขาดทางเลือกสินค้า
 - 3). ผู้บริโภคต้องบริโภคสินค้าราคาสูง
 - 4). มีการจ้างงานน้อยเนื่องจากผู้ผลิตมีจำนวนน้อย มีผลเสียต่อการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจ





แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง การเงินและการคลัง
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง

แบบทดสอบนี้มีจุดประสงค์เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 สาระเศรษฐศาสตร์

- รายละเอียดแบบทดสอบ**
1. แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งสิ้น 6 หน้า
 2. แบบทดสอบฉบับนี้มีจำนวน 30 ข้อ

วิธีการตอบ ให้ใช้ดินสอหรือปากกาทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

เกณฑ์การให้คะแนน (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)

ข้อปฏิบัติในการสอบ

1. เขียนชื่อ-นามสกุล เลขที่ ห้องเรียนลงในกระดาษคำตอบให้เรียบร้อย
2. อ่านคำแนะนำวิธีการตอบข้อสอบให้เข้าใจ แล้วตอบข้อสอบด้วยตนเองและไม่เอื้อให้ผู้อื่น คัดลอกคำตอบได้ถูกต้อง
3. เมื่อสอบเสร็จ ให้แนบกระดาษคำตอบไว้ในหน้าแรกของชุดคำถาม

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

รายวิชา เศรษฐศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ภาคเรียนที่ 2 ปี

การศึกษา 2563 เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ

จำนวน 30 ข้อ

เวลา 30 นาที

คำชี้แจง ให้กา X ทับตัวอักษรหน้าข้อความที่เป็นคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

- ข้อใดตรงกับความหมายคำว่า “ตลาด” ในทางเศรษฐศาสตร์
 - แหล่งหรือสถานที่สำหรับ ซื้อขายสินค้าและบริการ
 - สถานที่ใดๆที่สามารถซื้อขายสินค้าและบริการ
 - กิจกรรมซื้อขายสินค้าและบริการระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายโดยไม่คำนึงว่าจะต้องใช้สถานที่ใด ๆ
 - สถานที่ที่นำผลผลิตส่วนเกินไปแลกเปลี่ยนกับสิ่งของหรืออาหารที่ตนเองและครอบครัวไม่สามารถผลิตขึ้นมาเองได้
- ธุรกิจใดจัดอยู่ในตลาดสินค้าบริการ
 - สวนสัมปลดสารพิษ
 - โรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์
 - โรงแรมระดับ 5 ดาว
 - ร้านขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- “ตลาดสี่มุมเมืองจะมีสินค้า จากเกษตรกรนำมาขายจำนวนมาก ส่วนตลาดรถยนต์จะมีอยู่ในตัวเมืองของทุกจังหวัด” ข้อความดังกล่าวเป็นการแบ่งลักษณะของตลาดตามข้อใด
 - แบ่งตามชนิดของสินค้า
 - แบ่งตามลักษณะการขายสินค้า
 - แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการใช้สินค้า
 - แบ่งตามลักษณะการแข่งขันที่มีอยู่ในตลาด
- ข้อดีของตลาดแข่งขันสมบูรณ์ คืออะไร
 - ผู้ผลิตสามารถกำหนดราคาสินค้าได้สูง
 - ผู้บริโภคและผู้ผลิตร่วมมือกันกำหนดราคาสินค้า
 - ผู้บริโภคมีโอกาสในการเลือกซื้อสินค้าราคาต่ำสุด
 - ผู้ผลิตสินค้ามีการแข่งขันกันอย่างเสรีเพื่อขายสินค้า ให้ได้มากที่สุด
- ข้อเสียของตลาดแข่งขันสมบูรณ์ คืออะไร
 - ผู้บริโภคเป็นผู้กำหนดราคาสินค้า
 - ผู้ผลิตไม่มีการแข่งขันกันอย่างแท้จริง
 - ผู้ผลิตได้กำไรเป็นอัตราส่วนที่ค่อนข้างมาก
 - ผู้ผลิตสินค้าพยายามลดต้นทุนทำให้คุณภาพสินค้าต่ำ

6. ลักษณะสำคัญของตลาดแข่งขันสมบูรณ์เป็นอย่างไร

- ก. ผู้ซื้อหรือผู้ขายในธุรกิจมีจำนวนน้อย
- ข. เป็นตลาดที่มีผู้ขายเพียงรายเดียวที่ผูกขาดสินค้าในตลาด
- ค. ผู้ซื้อหรือผู้ขายมีอิทธิพลในการกำหนดราคาสินค้าในตลาด
- ง. สินค้าในตลาดมีลักษณะที่เหมือนกัน สามารถใช้ทดแทนกันได้

7. การผูกขาดในตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคอย่างไร

- ก. ผู้บริโภคได้ซื้อสินค้าราคาถูก
- ข. ผู้บริโภคต้องซื้อสินค้าราคาแพง
- ค. ผู้บริโภคซื้อสินค้าในราคายุติธรรม
- ง. ผู้บริโภคต้องซื้อสินค้าในปริมาณมาก

8. ข้อใดกล่าวถูกต้องตามกฎของอุปสงค์

- ก. เมื่อราคาสินค้าต่ำลง ความต้องการซื้อสินค้าน้อยลง
- ข. เมื่อราคาสินค้าต่ำลง ความต้องการซื้อสินค้าจะมากขึ้น
- ค. เมื่อราคาสินค้าสูงขึ้น ความต้องการซื้อสินค้าจะมากขึ้น
- ง. เมื่อราคาสินค้าสูงขึ้น ความต้องการเสนอขายสินค้าน้อยลง

9. ข้อความเกี่ยวกับปัจจัยกำหนดอุปทานข้อใดถูกต้อง

- ก. ถ้าราคาสินค้าสูงขึ้น ผู้ผลิตจะลดจำนวนการผลิตลง
- ข. ถ้าหากสินค้ามีราคาถูก ผู้ผลิตจะได้กำไรน้อยลงทำให้ลดการผลิตลง
- ค. จำนวนผู้ผลิตถ้ามีมากขึ้น ทำให้อุปทานเพิ่มขึ้น ถ้าผู้ผลิตลดน้อยลง จะทำให้อุปทานลดลง
- ง. ช่วงภavn้ำมันราคาแพง ผู้ผลิตรถยนต์จะผลิตรถยนต์ขนาดใหญ่ที่ประหยัดน้ำมัน

10. ในการพิจารณากฎของอุปสงค์สินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง กำหนดให้ปัจจัยใดเปลี่ยนแปลงได้

- ก. ราคาของสินค้าชนิดนั้น
- ข. รายได้ของผู้ซื้อสินค้าชนิดนั้น
- ค. การคาดคะเนราคาสินค้าในอนาคต
- ง. รสนิยมของผู้บริโภคสินค้าชนิดนั้น

11. “ถ้าราคาสินค้าและบริการใดๆ เพิ่มขึ้นความต้องการซื้อสินค้าและบริการนั้นจะลดน้อยลง ถ้าราคาสินค้าหรือบริการใดๆ ลดลง ความต้องการซื้อสินค้าและบริการนั้น จะเพิ่มขึ้น” ข้อความดังกล่าวสอดคล้องกับข้อใด

- ก. กฎของอุปสงค์
- ข. กฎของอุปทาน
- ค. ตัวกำหนดอุปสงค์
- ง. ตัวกำหนดอุปทาน

12. กรณีใดต่อไปนี้เป็นไปตามกฎของอุปทาน

- ก. ราคานี้มีมะนาวพุ่งสูงจึงมีผู้บริโภคมะนาวน้อยลง
- ข. ภัตตาคารแห่งนี้มีลูกค้าแน่นทุกวันเพราะอาหารอร่อย
- ค. ข้าวมีราคาตกต่ำ ชาวนาจึงเก็บข้าวไว้รอขายเมื่อราคาสูงกว่านี้
- ง. แม้ราคาทองคำจะเพิ่มสูงขึ้นมาก แต่ร้านทองก็ยังมีลูกค้าสม่ำเสมอ

13. พฤติกรรมของผู้ใดสอดคล้องกับกฎของอุปสงค์

- ก. ปราโมทย์ซื้อรองเท้าคูใหม่เพราะคู่เก่าชำรุด
- ข. นารีซื้ออาหารมากักตุนมากขึ้นในช่วงเกิดอุทกภัย
- ค. ประภาซื้อกระเป๋าถือใบใหม่เพราะมีรูปแบบทันสมัย
- ง. ชมดาวซื้อเสื้อผ้าเพิ่มขึ้นเพราะลดราคามากกว่าครึ่งหนึ่งของราคาเต็ม

14. ข้อใด ไม่มี ความสอดคล้องกันตามกฎของอุปสงค์

- ก. เมื่อฤดูร้อน อุปสงค์ของไอศกรีมมีมากขึ้น
- ข. เมื่อฤดูร้อน อุปสงค์ของเสื้อกันหนาวมีมากขึ้น
- ค. เมื่อฤดูร้อน อุปสงค์ส่วนเกินของไอศกรีมมีมากขึ้น
- ง. เมื่อฤดูร้อน อุปทานส่วนเกินของเสื้อกันหนาวมีมากขึ้น

15. ข้อใดคือความหมายของกลไกราคา

- ก. การผลิตที่มีความสมดุลกับการบริโภค
- ข. ราคาสินค้าและการผลิตถูกกำหนดโดยความต้องการของผู้บริโภค
- ค. ปริมาณสินค้าที่ผู้บริโภคและผู้ผลิตมีความต้องการเท่ากัน
- ง. การเปลี่ยนแปลงในระดับราคาสินค้าซึ่งเกิดจากแรงผลักดันของอุปสงค์และอุปทาน

16. ข้อใดคือความหมายจุดดุลยภาพ

- ก. สภาวะที่อุปสงค์เท่ากับอุปทาน
- ข. จุดดุลยภาพมีการเปลี่ยนแปลง
- ค. ราคาของสินค้ามีการเปลี่ยนแปลง
- ง. สภาวะที่อุปสงค์กับอุปทานไม่เท่ากัน

17. การปรับตัวที่ทำให้ปริมาณซื้อและปริมาณขายเท่ากันพอดี ณ ระดับราคาใดราคาหนึ่งสอดคล้องกับข้อความใด

- ก. อุปทาน
- ข. อุปสงค์
- ค. กลไกราคา
- ง. ราคาดุลยภาพ

25. การดำเนินการในข้อใดช่วยแก้ไขปัญหาเงินเฟ้อได้

- ก. ธนาคารกลางประกาศรับซื้อคืนธนบัตร
- ข. ลดอัตราเงินสตสำรองตามกฎหมาย
- ค. เพิ่มอัตราซื้อลดตั๋วเงินจากธนาคารไทยพาณิชย์
- ง. ผ่อนคลายการกำกับแผนการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์

26. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุของเงินเฟ้อที่เกิดจากอูทาน

- ก. การเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินในประเทศ
- ข. การเพิ่มขึ้นของค่าแรง
- ค. การเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ย
- ง. การเพิ่มขึ้นของภาชีนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ

27. มาตรการใดใช้แก้ปัญหเงินเฟ้อระยะยาว

- ก. ลดการใช้จ่ายของรัฐบาล
- ข. เพิ่มอัตราดอกเบี้ย
- ค. ลดรายจ่ายในการลงทุน
- ง. เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต

28. ข้อใด ไม่ใช่ ผลกระทบจากการว่างงาน

- ก. ทำให้ผลผลิตรวมลดลง
- ข. ทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้น
- ค. ทำให้การกระจายรายได้เหลื่อมล้ำ
- ง. ทำให้การบริโภคและการลงทุนลดลง

29. ข้อใดเป็นการแก้ไขปัญหการว่างงานโดยใช้นโยบายการเงิน

- ก. การลดอัตราภาษี
- ข. การเพิ่มการใช้จ่ายของรัฐบาล
- ค. การลงทุนสร้างสิ่งสาธารณูปโภค
- ง. การรับซื้อหลักทรัพย์และพันธบัตรจากประชาชน

30. การว่างงานมีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมอย่างไร

- ก. ทำให้การบริโภคเพิ่มขึ้น
- ข. ทำให้ผลผลิตโดยรวมลดลง
- ค. ทำให้ฐานะการคลังของรัฐบาลเพิ่มขึ้น
- ง. เสถียรภาพของรัฐบาลเกิดความมั่นคง

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

รายวิชา เศรษฐศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

เรื่อง การเงินและการคลัง

จำนวน 30 ข้อ

เวลา 30 นาที

ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เฉลย	ค	ค	ก	ค	ข	ง	ค	ข	ค	ก

ข้อ	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
เฉลย	ก	ค	ง	ข	ง	ก	ง	ก	ง	ค

ข้อ	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
เฉลย	ง	ก	ก	ค	ค	ก	ก	ข	ง	ข

บทวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ
28 มิ.ย. 2563

สถานการณ์ที่ 1

การรับมือโรคโควิด-19: ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการบิน

โดย...ทักษิณา แสนเย็น, วรวิทย์ เว้นบาบ, วีระพันธ์ ช่วยประสิทธิ์, กุลธวัช ศรายุทธ และ
อภาภรณ์ หาโສ๊ะ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ได้สะท้อนการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญหลายมิติ ทั้งในเรื่องพฤติกรรมมนุษย์ พฤติกรรมการบริโภคและการบริการ โดยสิ่งหนึ่งที่ได้รับผลกระทบอย่างรวดเร็วและรุนแรงคือภาคอุตสาหกรรมการบิน ซึ่งเสมือนการล้มของโดมิโนที่ได้รับผลกระทบในทุก ๆ ส่วนของอุตสาหกรรมการบิน ผลกระทบยังเกิดการระงับเที่ยวบิน การจำกัดเส้นทางการบิน การยกเลิกสายการบิน การลดต้นทุน การลดจำนวนพนักงานสายการบิน และการจำกัดเงื่อนไขส่วนมาตรการในการเดินทางของผู้โดยสาร ทุกอย่างล้วนสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ อาจกล่าวได้ว่าเป็นภัยคุกคามที่อันตรายต่อมนุษย์และนานาชาติประเทศ สิ่งที่เป็นต่อการรับมือที่สำคัญคือการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตหลังสถานการณ์โควิด-19 คลี่คลายลง ซึ่งการอยู่รอดของอุตสาหกรรมการบินคือเรื่องสำคัญที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องตระหนักถึงการแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง เนื่องจากอุตสาหกรรมการบินคือตัวแปรที่สำคัญของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2. จากบทความ ให้นักเรียนระบุแนวทางหรือวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาการรับมือโรคโควิด-19 และผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการบิน

.....

.....

.....

3. จากบทความ นักเรียนสามารถอธิบายสภาวะการณ์ดังกล่าวโดยใช้ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ได้อย่างไรบ้าง โดยให้อธิบายความสอดคล้องระหว่างปัญหาและความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ให้ชัดเจน

.....

.....

.....

4. จากบทความ ให้นักเรียนกำหนดและเลือกสมมติฐานการแก้ไขปัญหา การรับมือโรคโควิด-19 และผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการบินโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

.....

.....

.....

5. จากบทความ ให้นักเรียนอธิบายข้อสรุปของแนวทางในการแก้ไขปัญหาการรับมือโรคโควิด-19 ที่มีต่อผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการบินและผลที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นหลังจากการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

.....

.....

.....



บทวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ

26 ม.ค. 2564

สถานการณ์ที่ 2

"ลาการ์ต" คาดเศรษฐกิจยูโรโซนฟื้นตัวปีนี้ แต่ยังเผชิญความไม่แน่นอนสูง

โดย...สำนักข่าวอินโฟเควสท์ (IQ)

นางคริสติน ลาการ์ต ประธานธนาคารกลางยุโรป (ECB) คาดการณ์ว่า เศรษฐกิจยูโรโซนจะฟื้นตัวในปี 2564 แต่ก็มีแนวโน้มที่จะเผชิญกับความไม่แน่นอนในระดับที่สูงมาก ก่อนที่จะประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนผ่านไปสู่ "ระบบเศรษฐกิจแบบใหม่"

นางลาการ์ตได้กล่าวสุนทรพจน์ในการประชุมเว็ลด์ อีโคโนมิก ฟอรัม (WEF) ซึ่งจัดขึ้นทางออนไลน์เมื่อวานนี้ โดยกล่าวว่า ข้อมูลในช่วงไตรมาส 4/2563 บ่งชี้ว่า การฟื้นตัวของเศรษฐกิจในยูโรโซนเป็นไปอย่างล่าช้า เนื่องจากมีการใช้มาตรการล็อกดาวน์และมาตรการเข้มงวดหลายครั้ง แม้มีความคืบหน้าในเชิงบวกเกี่ยวกับการฉีดวัคซีนก็ตาม

อย่างไรก็ดี นางลาการ์ตมองว่า แนวโน้มการฟื้นตัวของเศรษฐกิจยังคงมีอยู่ พร้อมกับย้ำว่า นโยบายการด้านการคลังยังคงมีบทบาทสำคัญและใช้ได้ผล ขณะที่ ECB จะยังคงสนับสนุนทุกภาคส่วนในระบบเศรษฐกิจของยูโรโซน ด้วยการสร้างความเชื่อมั่นว่าสถานะด้านการเงินยังคงเอื้ออำนวยต่อการทำธุรกิจ

นางลาการ์ตกล่าวว่า การเปลี่ยนผ่านไปสู่ "ระบบเศรษฐกิจแบบใหม่" นั้นนำไปสู่การใช้ระบบดิจิทัล การพัฒนาที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และอื่นๆ

นอกจากนี้ นางลาการ์ตยังได้เตือนเรื่องความท้าทายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ซึ่งรวมถึงอัตราว่างงานที่สูงขึ้น ความเหลื่อมล้ำระหว่างแรงงานที่มีทักษะต่ำและทักษะสูง ผลกระทบระยะยาวของการแพร่ระบาดที่มีต่อภาคการผลิตและภาคบริการ รวมทั้งการที่บริษัทต่าง ๆ ลดการใช้จ่ายด้านการวิจัยและการพัฒนา (R&D)

สำนักข่าวซินหัวรายงานว่า บรรดาผู้นำภาคธุรกิจ รัฐบาล และหน่วยงานต่างๆ ทางสังคมจำนวนกว่า 2,000 คน ได้เข้าร่วมการประชุม WEF ในสัปดาห์นี้ เพื่อหารือกันเกี่ยวกับการรับมือกับผลกระทบของโรคโควิด-19 ที่แพร่ระบาด รวมทั้งหาแนวทางเร่งด่วนเพื่อให้เกิดความร่วมมือทั่วโลก อินโฟเควสท์ แปลและเรียบเรียงโดย รัตนา พงศ์ทวีช/กัลยาณี

1. จากบทความ ให้นักเรียนระบุปัญหาทางกลไกตลาด ดังกล่าวมีลักษณะอย่างไร

.....

.....

.....

2. จากบทความ ให้นักเรียนระบุแนวทางหรือวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาทางกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น

.....

.....

.....

3. จากบทความ นักเรียนสามารถอธิบายสภาวะการณ์ดังกล่าวโดยใช้ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ได้ อย่างไรบ้าง โดยให้อธิบายความสอดคล้องระหว่างปัญหาและความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ให้ชัดเจน

.....

.....

.....

4. จากบทความ ให้นักเรียนกำหนดและเลือกสมมติฐานการแก้ไขปัญหาทางกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

.....

.....

.....

5. จากบทความ ให้นักเรียนอธิบายข้อสรุปของแนวทางในการแก้ไขปัญหากลไกราคาในระบบเศรษฐกิจและผลที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นภายหลังจากการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

.....

.....

.....

บทวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ
31 ส.ค. 2563

สถานการณ์ที่ 3
การแบน 3 สารเคมีเกษตร

เป็นอีกเรื่องที่ความเคลื่อนไหวตลอดทั้งปี สำหรับเรื่องการแบนสารเคมีทางการเกษตร ที่กรมวิชาการเกษตรได้ออกมายื่นหนังสือให้แบบสารเคมีเกษตรอย่างพาราควอต ไกลโฟเซต และคลอร์ไพริฟอส ก่อนคณะกรรมการวัตถุอันตรายพิจารณาให้จำกัดการใช้งานแทนการแบนสารเคมีเกษตรทั้ง 3 ชนิด

หลังจากนั้นผู้ตรวจการแผ่นดินส่งหนังสือถึงนายกรัฐมนตรีเพื่อนำเรื่องเข้าครม. และสั่งให้กระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศ เพื่อปรับระดับการควบคุมพาราควอต ให้เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 คือ ห้ามนำเข้า จำหน่าย และมีไว้ครอบครอง ให้มีผลตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 2563

โดยล่าสุดเมื่อเดือน พ.ย. ที่ผ่านมา ทางคณะกรรมการวัตถุอันตรายจะประชุมกันอีกครั้งว่าจะมีการเลื่อนเวลาการแบนพาราควอตและคลอไพริฟอสไปอีก 6 เดือน และมีมติให้จำกัดการใช้ไกลโฟเสต

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

1. จากบทความ ให้นักเรียนระบุปัญหา ดังกล่าวมีลักษณะอย่างไร

.....

.....

.....

2. จากบทความ ให้นักเรียนระบุแนวทางหรือวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาทางที่เกิดขึ้น

.....

.....

.....

3. จากบทความ นักเรียนสามารถอธิบายสภาวะการณ์ดังกล่าวโดยใช้ความรู้ทางเกษตรได้อย่างไรบ้าง โดยให้อธิบายความสอดคล้องระหว่างปัญหาและความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ให้ชัดเจน

.....

.....

.....

4. จากบทความ ให้นักเรียนกำหนดและเลือกสมมติฐานการแก้ไขปัญหา โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

.....

.....

.....

5. จากบทความ ให้นักเรียนอธิบายข้อสรุปของแนวทางในการแก้ไขปัญหาและผลที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นหลังจากการแก้ปัญหาดังกล่าว

.....

.....

.....





แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

คำชี้แจง แบบสอบถามมี 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของครู

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพทั่วไป ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความจริง

1. เพศ ชาย หญิง

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับความพึงพอใจดังนี้

5 : มากที่สุด 4 : มาก 3 : ปานกลาง 2 : น้อย 1 : น้อยที่สุด

กิจกรรม	ความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. นักเรียนสนใจเนื้อหาเรื่องที่เรียน					
2. เนื้อหาที่เรียนเป็นประโยชน์และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้					
3. เนื้อหาที่เรียนมีความเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน					
4. นักเรียนชอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความสนุกสนานและต่อเนื่อง					
5. กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระเวลาและจุดประสงค์การเรียนรู้					
6. กิจกรรมการเรียนรู้ขึ้นกำหนดปัญหาที่มีความน่าสนใจกระตุ้นให้ออยากแสวงหาความรู้และคำตอบ					
7. กิจกรรมการเรียนรู้ขึ้นทำการทำความเข้าใจปัญหาที่มีความสนุกสนานเชื่อมโยงสู่เนื้อหาที่จะเรียนได้					

กิจกรรม	ความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
8. กิจกรรมการเรียนรู้ชั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้าทำให้นักเรียน พอใจที่มีโอกาสได้สนทนากับเพื่อนเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ แสดงความคิดเห็นซึ่งกันและกัน					
9. กิจกรรมการเรียนรู้ชั้นสังเคราะห์ความรู้ทำให้นักเรียนชอบที่ได้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้และอภิปรายผล					
10. กิจกรรมการเรียนรู้ชั้นสรุปทเรียนและประเมินผลการทำงาน กลุ่มนักเรียนพอใจที่ได้สรุปและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง					
11. สื่อเทคโนโลยีมีความทันสมัยน่าสนใจหลากหลายรูปแบบมี ความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
12. สื่ออุปกรณ์การเรียนเหมาะสมมีจำนวนเพียงพอกับนักเรียน					
13. สภาพบรรยากาศเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
14. นักเรียนพอใจที่มีส่วนร่วมในการให้คะแนนการทำกิจกรรมกลุ่ม					
15. นักเรียนพอใจที่ได้ทราบผลคะแนนจากการทดสอบประเมินผล งานของตนเองและสมาชิกในกลุ่ม					
รวมคะแนน					

สรุปผลการประเมิน

- ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
 ระดับความพึงพอใจมาก
 ระดับความพึงพอใจปานกลาง
 ระดับความพึงพอใจน้อย
 ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินและความเหมาะสมของ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
1. สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัดและจุดประสงค์ การเรียนรู้	4	5	5	5	5	22	4.80	0.44	มากที่สุด
2. สาระสำคัญมีความชัดเจนเข้าใจง่าย ถูกต้องและเหมาะสมเป็น	4	5	4	4	5	22	4.40	0.54	มาก
3. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และประเมินผลได้	4	5	4	5	5	23	4.60	0.54	มากที่สุด
4. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดความ ถูกต้องเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4	5	4	5	4	22	4.40	0.54	มาก
5.มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดมีความ ชัดเจนระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้	4	5	5	5	4	23	4.60	0.54	มากที่สุด
6.จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับ ตัวชี้วัด	4	5	4	5	5	23	4.60	0.54	มากที่สุด
7.สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	5	5	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
8.สาระการเรียนรู้ครอบคลุมตัวชี้วัดตาม หลักสูตรแกนกลาง	4	5	5	5	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
9.กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นกำหนด ปัญหาจัดสถานการณ์ต่างๆให้นักเรียน เกิดความสนใจ	4	5	4	4	5	22	4.40	0.54	มาก
10.กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นทำความเข้าใจกับ ปัญหากระตุ้นให้ผู้เรียนอยาก แสวงหาความรู้และคำตอบ	4	4	4	4	5	21	4.20	0.44	มาก
11.กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้น ดำเนินการศึกษาค้นคว้ากระตุ้นให้ผู้เรียน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยวิธีที่หลากหลาย	4	4	5	4	5	22	4.40	0.54	มาก

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{x}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
12.กระบวนการจัดการเรียนรู้ชั้นสังเคราะห์ ความรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ศึกษา มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอภิปรายผล	3	4	5	4	5	21	4.20	0.83	มาก
13.กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นสรุป บทเรียนและประเมินผลการทำงาน ผู้เรียนสรุปเนื้อหาและสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเอง	4	4	5	4	5	22	4.40	0.54	มาก
14.กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นนำเสนอ และประเมินผลงานจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอผลงานในรูปแบบที่ หลากหลาย	4	4	5	4	5	22	4.40	0.54	มาก
15.สื่อและแหล่งการเรียนรู้สอดคล้องกับ เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	3	4	5	5	5	22	4.40	0.89	มาก
16.สื่อและแหล่งการเรียนรู้สร้างความสนใจ ของผู้เรียน	4	5	5	4	5	23	4.60	0.54	มากที่สุด
17.สื่อและแหล่งการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียน เกิดความคิดรวบยอดได้ง่ายขึ้นและรวดเร็ว	4	5	5	4	4	22	4.40	0.54	มาก
18.การวัดและประเมินผลการประเมิน ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	4	4	21	4.20	0.44	มาก
19.การวัดและประเมินผลใช้ข้อมูลที่ หลากหลายมีการเก็บข้อมูลระหว่างจัด กิจกรรมการเรียนรู้	3	5	4	4	4	20	4.00	0.70	มาก
20.การวัดและประเมินผลใช้เครื่องมือ วัดผลได้ถูกต้องเหมาะสมของเกณฑ์การ วัดผลประเมินผลรวม	5	5	4	4	4	22	4.40	0.54	มาก
รวม							4.45	0.56	มาก

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินและความเหมาะสมของ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{x}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
1. สารระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัดและจุดประสงค์ การเรียนรู้	4	5	5	5	5	22	4.80	0.44	มากที่สุด
2. สารระสำคัญมีความชัดเจนเข้าใจง่าย ถูกต้องและเหมาะสม	5	4	5	5	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
3. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดวัด และประเมินผลได้	5	5	4	4	5	23	4.60	0.54	มากที่สุด
4. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดความ ถูกต้องเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5	5	4	4	4	22	4.40	0.54	มาก
5. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดมีความ ชัดเจนระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้	5	5	5	5	4	24	4.80	0.44	มากที่สุด
6. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับ ตัวชี้วัด	5	5	5	5	4	24	4.80	0.44	มากที่สุด
7. สารการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	4	24	4.80	0.44	มากที่สุด
8. สารการเรียนรู้ครอบคลุมตัวชี้วัดตาม หลักสูตรแกนกลาง	5	5	5	5	4	24	4.80	0.44	มากที่สุด
9. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นกำหนด ปัญหาจัดสถานการณ์ต่างๆให้นักเรียน เกิดความสนใจ	5	4	3	3	4	19	3.80	0.83	มาก
10. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นทำ ความเข้าใจกับปัญหากระตุ้นให้ผู้เรียน อยากแสวงหาความรู้และคำตอบ	4	4	3	3	4	18	3.60	0.54	มาก
11. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้น ดำเนินการศึกษาค้นคว้ากระตุ้นให้ผู้เรียน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยวิธีที่หลากหลาย	4	4	3	3	3	17	3.40	0.54	ปาน กลาง

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{x}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
12. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นสังเคราะห์ ความรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ศึกษา มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอภิปรายผล	3	4	5	3	3	18	3.60	0.89	มาก
13. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นสรุป บทเรียนและประเมินผลการทำงาน ผู้เรียนสรุปเนื้อหาและสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเอง	4	4	5	4	3	20	4.00	0.70	มาก
14. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นนำเสนอ และประเมินผลงานจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอผลงานในรูปแบบที่ หลากหลาย	4	4	3	4	5	20	4.00	0.70	มาก
15. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สอดคล้องกับ เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	3	4	3	5	5	20	4.00	1	มาก
16. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สร้างความสนใจ ของผู้เรียน	5	4	3	4	5	21	4.20	0.83	มาก
17. สื่อและแหล่งการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียน เกิดความคิดรวบยอดได้ง่ายขึ้นและรวดเร็ว	5	4	3	4	4	20	4.00	0.70	มาก
18. การวัดและประเมินผลการประเมิน ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	4	24	4.80	0.44	มากที่สุด
19. การวัดและประเมินผลใช้ข้อมูลที่ หลากหลายมีการเก็บข้อมูลระหว่างจัด กิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	4	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
20. การวัดและประเมินผลใช้เครื่องมือ วัดผลได้ถูกต้องเหมาะสมของเกณฑ์การ วัดผลประเมินผลรวม	5	5	5	4	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
รวม								4.34	0.59

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินและความเหมาะสมของ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
1. สารระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัดและจุดประสงค์ การเรียนรู้	4	5	5	5	5	22	4.80	0.44	มากที่สุด
2. สารระสำคัญมีความชัดเจนเข้าใจง่าย ถูกต้องและเหมาะสมเป็น	5	4	5	5	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
3. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และประเมินผลได้	5	5	4	5	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
4. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดความ ถูกต้องเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5	5	4	5	4	23	4.60	0.54	มากที่สุด
5. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดมีความ ชัดเจนระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้	5	5	5	5	4	24	4.80	0.44	มากที่สุด
6. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับ ตัวชี้วัด	5	5	5	5	4	24	4.80	0.44	มากที่สุด
7. สารการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	4	24	4.80	0.44	มากที่สุด
8. สารการเรียนรู้ครอบคลุมตัวชี้วัดตาม หลักสูตรแกนกลาง	5	5	5	5	4	24	4.80	0.44	มากที่สุด
9. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นกำหนด ปัญหาจัดสถานการณ์ต่างๆให้นักเรียน เกิดความสนใจ	5	4	3	4	4	20	4.00	0.70	มาก
10. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นทำความเข้าใจกับ ปัญหากระตุ้นให้ผู้เรียนอยาก แสวงหาความรู้และคำตอบ	4	4	3	4	4	19	3.80	0.44	มาก
11. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้น ดำเนินการศึกษาค้นคว้ากระตุ้นให้ผู้เรียน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยวิธีที่หลากหลาย	4	4	3	4	3	18	3.60	0.54	มาก

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
12. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นสังเคราะห์ ความรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ศึกษา มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอภิปรายผล	3	4	5	4	3	19	3.80	0.83	มาก
13. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นสรุป บทเรียนและประเมินผลการทำงาน ผู้เรียนสรุปเนื้อหาและสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเอง	4	4	5	4	3	20	4.00	0.70	มาก
14. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นนำเสนอ และประเมินผลงานจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย	4	4	5	4	5	22	4.40	0.54	มาก
15. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สอดคล้องกับ เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	3	4	5	5	5	22	4.40	0.89	มาก
16. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สร้างความสนใจ ของผู้เรียน	5	4	5	4	5	23	4.60	0.54	มากที่สุด
17. สื่อและแหล่งการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียน เกิดความคิดรวบยอดได้ง่ายขึ้นและรวดเร็ว	5	4	5	4	4	22	4.40	0.54	มาก
18. การวัดและประเมินผลการประเมิน ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	4	24	4.80	0.44	มากที่สุด
19. การวัดและประเมินผลใช้ข้อมูลที่ หลากหลายมีการเก็บข้อมูลระหว่างจัด กิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	4	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
20. การวัดและประเมินผลใช้เครื่องมือ วัดผลได้ถูกต้องเหมาะสมของเกณฑ์การ วัดผลประเมินผลรวม	5	5	5	4	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
รวม							4.48	0.54	มาก

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินและความเหมาะสมของ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
1. สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัดและจุดประสงค์ การเรียนรู้	4	5	5	5	5	22	4.80	0.44	มากที่สุด
2. สาระสำคัญมีความชัดเจนเข้าใจง่าย ถูกต้องและเหมาะสม	5	5	5	5	4	24	4.80	0.44	มากที่สุด
3. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และประเมินผลได้	5	5	4	5	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
4. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดความ ถูกต้องเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5	5	4	5	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
5. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดมีความ ชัดเจนระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้	5	4	5	5	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
6. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับ ตัวชี้วัด	5	5	5	4	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
7. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	5	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
8. สาระการเรียนรู้ครอบคลุมตัวชี้วัดตาม หลักสูตรแกนกลาง	4	5	5	5	4	23	4.60	0.54	มากที่สุด
9. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นกำหนด ปัญหาจัดสถานการณ์ต่างๆให้นักเรียน เกิดความสนใจ	4	3	3	3	4	17	3.40	0.54	มาก
10. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นทำความเข้าใจกับ ปัญหากระตุ้นให้ผู้เรียนอยาก แสวงหาความรู้และคำตอบ	4	3	3	3	4	17	3.40	0.54	มาก
11. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้น ดำเนินการศึกษาค้นคว้ากระตุ้นให้ผู้เรียน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยวิธีที่หลากหลาย	4	3	3	3	3	16	3.20	0.44	มาก

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{x}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
12. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นสังเคราะห์ ความรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ศึกษา มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอภิปรายผล	4	3	5	3	3	18	3.60	0.89	มาก
13. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นสรุป บทเรียนและประเมินผลการทำงาน ผู้เรียนสรุปเนื้อหาและสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเอง	4	3	5	4	3	19	3.80	0.83	มาก
14. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นนำเสนอ และประเมินผลงานจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย	4	4	4	4	5	21	4.20	0.44	มาก
15. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สอดคล้องกับ เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	5	5	22	4.40	0.54	มาก
16. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สร้างความสนใจ ของผู้เรียน	5	4	4	4	5	22	4.40	0.54	มาก
17. สื่อและแหล่งการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียน เกิดความคิดรวบยอดได้ง่ายขึ้นและรวดเร็ว	5	4	4	4	4	21	4.20	0.44	มาก
18. การวัดและประเมินผลการประเมิน ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	5	4	23	4.60	0.54	มากที่สุด
19. การวัดและประเมินผลใช้ข้อมูลที่ หลากหลายมีการเก็บข้อมูลระหว่างจัด กิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	4	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
20. การวัดและประเมินผลใช้เครื่องมือ วัดผลได้ถูกต้องเหมาะสมของเกณฑ์การ วัดผลประเมินผลรวม	5	5	5	4	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
รวม								4.35	0.51

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินและความเหมาะสมของ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{x}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
1. สารระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัดและจุดประสงค์ การเรียนรู้	4	5	5	5	4	22	4.60	0.54	มากที่สุด
2. สารระสำคัญมีความชัดเจนเข้าใจง่าย ถูกต้องและเหมาะสมเป็น	5	5	5	4	4	23	4.60	0.54	มากที่สุด
3. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และประเมินผลได้	5	5	4	4	5	23	4.60	0.54	มากที่สุด
4. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดความ ถูกต้องเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5	5	4	5	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
5. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดมีความ ชัดเจนระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้	5	4	5	5	3	22	4.40	0.89	มาก
6. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับ ตัวชี้วัด	5	5	5	4	3	22	4.40	0.89	มาก
7. สารระการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	5	3	22	4.40	0.89	มาก
8. สารระการเรียนรู้ครอบคลุมตัวชี้วัดตาม หลักสูตรแกนกลาง	4	5	5	5	4	23	4.60	0.54	มากที่สุด
9. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นกำหนด ปัญหาจัดสถานการณ์ต่างๆให้นักเรียน เกิดความสนใจ	4	3	3	3	4	17	3.40	0.54	มาก
10. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นทำความเข้าใจกับ ปัญหากระตุ้นให้ผู้เรียนอยาก แสวงหาความรู้และคำตอบ	4	3	3	3	4	17	3.40	0.54	มาก
11. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้น ดำเนินการศึกษาค้นคว้ากระตุ้นให้ผู้เรียน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยวิธีที่หลากหลาย	4	3	3	3	3	16	3.20	0.44	มาก

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{x}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
12. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นสังเคราะห์ ความรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ศึกษา มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอภิปรายผล	4	3	5	3	3	18	3.60	0.89	มาก
13. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นสรุป บทเรียนและประเมินผลการทำงาน ผู้เรียนสรุปเนื้อหาและสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเอง	4	3	5	4	3	19	3.80	0.83	มาก
14. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นนำเสนอ และประเมินผลงานจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย	4	4	4	4	5	21	4.20	0.44	มาก
15. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สอดคล้องกับ เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	5	5	22	4.40	0.54	มาก
16. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สร้างความสนใจ ของผู้เรียน	5	4	4	4	5	22	4.40	0.54	มาก
17. สื่อและแหล่งการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียน เกิดความคิดรวบยอดได้ง่ายขึ้นและรวดเร็ว	5	4	4	4	4	21	4.20	0.44	มาก
18. การวัดและประเมินผลการประเมิน ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	5	4	23	4.60	0.54	มากที่สุด
19. การวัดและประเมินผลใช้ข้อมูลที่ หลากหลายมีการเก็บข้อมูลระหว่างจัด กิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	4	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
20. การวัดและประเมินผลใช้เครื่องมือ วัดผลได้ถูกต้องเหมาะสมของเกณฑ์การ วัดผลประเมินผลรวม	5	5	5	4	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
รวม								4.26	0.60

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินและความเหมาะสมของ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{x}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
1. สารระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัดและจุดประสงค์ การเรียนรู้	4	5	5	5	4	22	4.60	0.54	มากที่สุด
2. สารระสำคัญมีความชัดเจนเข้าใจง่าย ถูกต้องและเหมาะสมเป็น	5	5	5	4	4	23	4.60	0.54	มากที่สุด
3. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และประเมินผลได้	5	5	4	4	5	23	4.60	0.54	มากที่สุด
4. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดความ ถูกต้องเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5	5	4	5	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
5. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดมีความ ชัดเจนระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้	5	4	5	5	3	22	4.40	0.89	มาก
6. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับ ตัวชี้วัด	5	5	5	4	3	22	4.40	0.89	มาก
7. สารการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	5	3	22	4.40	0.89	มาก
8. สารการเรียนรู้ครอบคลุมตัวชี้วัดตาม หลักสูตรแกนกลาง	4	5	5	5	4	23	4.60	0.54	มากที่สุด
9. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นกำหนด ปัญหาจัดสถานการณ์ต่างๆให้นักเรียน เกิดความสนใจ	4	3	3	3	4	17	3.40	0.54	มาก
10. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นทำความเข้าใจกับ ปัญหากระตุ้นให้ผู้เรียนอยาก แสวงหาความรู้และคำตอบ	4	3	3	3	4	17	3.40	0.54	มาก
11. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้น ดำเนินการศึกษาค้นคว้ากระตุ้นให้ผู้เรียน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยวิธีที่หลากหลาย	4	3	3	3	3	16	3.20	0.44	มาก

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{x}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
12. กระบวนการจัดการเรียนรู้ชั้นสังเคราะห์ ความรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ศึกษา มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอภิปรายผล	4	3	5	3	3	18	3.60	0.89	มาก
13. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นสรุป บทเรียนและประเมินผลการทำงาน ผู้เรียนสรุปเนื้อหาและสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเอง	4	3	5	4	3	19	3.80	0.83	มาก
14. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นนำเสนอ และประเมินผลงานจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย	4	4	4	4	5	21	4.20	0.44	มาก
15. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สอดคล้องกับ เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	5	5	22	4.40	0.54	มาก
16. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สร้างความสนใจ ของผู้เรียน	5	4	4	4	5	22	4.40	0.54	มาก
17. สื่อและแหล่งการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียน เกิดความคิดรวบยอดได้ง่ายขึ้นและรวดเร็ว	5	4	4	4	4	21	4.20	0.44	มาก
18. การวัดและประเมินผลการประเมิน ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	5	4	23	4.60	0.54	มากที่สุด
19. การวัดและประเมินผลใช้ข้อมูลที่ หลากหลายมีการเก็บข้อมูลระหว่างจัด กิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	4	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
20. การวัดและประเมินผลใช้เครื่องมือ วัดผลได้ถูกต้องเหมาะสมของเกณฑ์การ วัดผลประเมินผลรวม	5	5	5	4	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
รวม								4.26	0.60

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินและความเหมาะสมของ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
1. สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัดและจุดประสงค์ การเรียนรู้	4	5	5	5	4	22	4.60	0.54	มากที่สุด
2. สาระสำคัญมีความชัดเจนเข้าใจง่าย ถูกต้องและเหมาะสมเป็น	5	5	5	4	4	23	4.60	0.54	มากที่สุด
3. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดวัด และประเมินผลได้	5	5	4	4	5	23	4.60	0.54	มากที่สุด
4. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดความ ถูกต้องเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5	5	4	5	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
5. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดมีความ ชัดเจนระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้	5	4	4	5	3	21	4.20	0.83	มาก
6. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับ ตัวชี้วัด	5	5	5	4	3	22	4.40	0.89	มาก
7. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	4	3	21	4.20	0.83	มาก
8. สาระการเรียนรู้ครอบคลุมตัวชี้วัดตาม หลักสูตรแกนกลาง	4	5	4	4	4	21	4.20	0.44	มาก
9. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขึ้นกำหนด ปัญหาจัดสถานการณ์ต่างๆให้นักเรียน เกิดความสนใจ	4	3	3	3	4	17	3.40	0.54	มาก
10. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขึ้นทำความเข้าใจกับ ปัญหากระตุ้นให้ผู้เรียนอยาก แสวงหาความรู้และคำตอบ	4	4	4	3	4	19	3.80	0.44	มาก
11. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขึ้น ดำเนินการศึกษาค้นคว้ากระตุ้นให้ผู้เรียน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยวิธีที่หลากหลาย	4	4	4	3	3	18	3.60	0.54	มาก

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{x}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
12. กระบวนการจัดการเรียนรู้ชั้นสังเคราะห์ ความรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ศึกษา มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอภิปรายผล	5	4	4	3	3	19	3.80	0.83	มาก
13. กระบวนการจัดการเรียนรู้ชั้นสรุป บทเรียนและประเมินผลการทำงาน ผู้เรียนสรุปเนื้อหาและสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเอง	5	3	3	4	3	18	3.60	0.89	มาก
14. กระบวนการจัดการเรียนรู้ชั้นนำเสนอ และประเมินผลงานจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย	5	4	4	4	5	22	4.40	0.54	มาก
15. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สอดคล้องกับ เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	5	5	5	24	4.80	0.44	มาก
16. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สร้างความสนใจ ของผู้เรียน	5	4	5	4	5	23	4.60	0.54	มาก
17. สื่อและแหล่งการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียน เกิดความคิดรวบยอดได้ง่ายขึ้นและรวดเร็ว	5	4	4	4	4	21	4.20	0.44	มาก
18. การวัดและประเมินผลการประเมิน ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	5	4	23	4.60	0.54	มากที่สุด
19. การวัดและประเมินผลใช้ข้อมูลที่ หลากหลายมีการเก็บข้อมูลระหว่างจัด กิจกรรมการเรียนรู้	5	5	4	4	5	23	4.60	0.54	มากที่สุด
20. การวัดและประเมินผลใช้เครื่องมือ วัดผลได้ถูกต้องเหมาะสมของเกณฑ์การ วัดผลประเมินผลรวม	5	5	5	4	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
รวม								4.29	0.59

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินและความเหมาะสมของ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{x}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
1. สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัดและจุดประสงค์ การเรียนรู้	4	5	5	5	4	22	4.60	0.54	มากที่สุด
2. สาระสำคัญมีความชัดเจนเข้าใจง่าย ถูกต้องและเหมาะสมเป็น	5	5	5	4	4	23	4.60	0.54	มากที่สุด
3. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และประเมินผลได้	5	5	4	4	5	23	4.60	0.54	มากที่สุด
4. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดความ ถูกต้องเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5	5	4	5	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
5. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดมีความ ชัดเจนระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้	5	4	4	5	3	21	4.20	0.83	มาก
6. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับ ตัวชี้วัด	5	5	5	4	3	22	4.40	0.89	มาก
7. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	4	3	21	4.20	0.83	มาก
8. สาระการเรียนรู้ครอบคลุมตัวชี้วัดตาม หลักสูตรแกนกลาง	4	5	4	4	4	21	4.20	0.44	มาก
9. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นกำหนด ปัญหาจัดสถานการณ์ต่างๆให้นักเรียน เกิดความสนใจ	4	3	3	3	4	17	3.40	0.54	มาก
10. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นทำความเข้าใจกับ ปัญหากระตุ้นให้ผู้เรียนอยาก แสวงหาความรู้และคำตอบ	4	4	4	3	4	19	3.80	0.44	มาก
11. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้น ดำเนินการศึกษาค้นคว้ากระตุ้นให้ผู้เรียน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยวิธีที่หลากหลาย	4	4	4	3	3	18	3.60	0.54	มาก

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{x}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
12. กระบวนการจัดการเรียนรู้ชั้นสังเคราะห์ ความรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ศึกษา มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอภิปรายผล	5	4	4	3	3	19	3.80	0.83	มาก
13. กระบวนการจัดการเรียนรู้ชั้นสรุป บทเรียนและประเมินผลการทำงาน ผู้เรียนสรุปเนื้อหาและสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเอง	5	3	3	4	3	18	3.60	0.89	มาก
14. กระบวนการจัดการเรียนรู้ชั้นนำเสนอ และประเมินผลงานจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย	5	4	4	4	5	22	4.40	0.54	มาก
15. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สอดคล้องกับ เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	5	5	5	24	4.80	0.44	มาก
16. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สร้างความสนใจ ของผู้เรียน	5	4	5	4	5	23	4.60	0.54	มาก
17. สื่อและแหล่งการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียน เกิดความคิดรวบยอดได้ง่ายขึ้นและรวดเร็ว	5	4	4	4	4	21	4.20	0.44	มาก
18. การวัดและประเมินผลการประเมิน ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	5	4	23	4.60	0.54	มากที่สุด
19. การวัดและประเมินผลใช้ข้อมูลที่ หลากหลายมีการเก็บข้อมูลระหว่างจัด กิจกรรมการเรียนรู้	5	5	4	4	5	23	4.60	0.54	มากที่สุด
20. การวัดและประเมินผลใช้เครื่องมือ วัดผลได้ถูกต้องเหมาะสมของเกณฑ์การ วัดผลประเมินผลรวม	5	5	5	4	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
รวม								4.29	0.59

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินและความเหมาะสมของ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{x}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
1. สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัดและจุดประสงค์ การเรียนรู้	4	5	5	5	4	22	4.60	0.54	มากที่สุด
2. สาระสำคัญมีความชัดเจนเข้าใจง่าย ถูกต้องและเหมาะสมเป็น	5	5	5	4	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
3. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และประเมินผลได้	5	5	4	4	5	23	4.60	0.54	มากที่สุด
4. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดความ ถูกต้องเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5	5	4	5	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
5. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดมีความ ชัดเจนระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้	5	4	4	5	5	23	4.60	0.54	มากที่สุด
6. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับ ตัวชี้วัด	5	5	5	4	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
7. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	4	3	21	4.20	0.83	มาก
8. สาระการเรียนรู้ครอบคลุมตัวชี้วัดตาม หลักสูตรแกนกลาง	4	5	4	4	4	21	4.20	0.44	มาก
9. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขึ้นกำหนด ปัญหาจัดสถานการณ์ต่างๆให้นักเรียน เกิดความสนใจ	4	3	3	3	4	17	3.40	0.54	มาก
10. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขึ้นทำความเข้าใจกับ ปัญหากระตุ้นให้ผู้เรียนอยาก แสวงหาความรู้และคำตอบ	4	4	3	3	4	18	3.60	0.54	มากที่สุด
11. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขึ้น ดำเนินการศึกษาค้นคว้ากระตุ้นให้ผู้เรียน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยวิธีที่หลากหลาย	4	4	3	3	3	17	3.40	0.54	ปาน กลาง

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{x}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
12. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นสังเคราะห์ ความรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ศึกษา มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอภิปรายผล	5	4	3	3	3	18	3.60	0.89	มาก
13. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นสรุป บทเรียนและประเมินผลการทำงาน ผู้เรียนสรุปเนื้อหาและสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเอง	5	3	3	4	3	18	3.60	0.89	มาก
14. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นนำเสนอ และประเมินผลงานจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย	3	4	4	4	5	20	4.00	0.70	มาก
15. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สอดคล้องกับ เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	3	4	5	3	3	18	3.60	0.89	มาก
16. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สร้างความสนใจ ของผู้เรียน	4	4	5	4	3	20	4.00	0.70	มาก
17. สื่อและแหล่งการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียน เกิดความคิดรวบยอดได้ง่ายขึ้นและรวดเร็ว	4	4	5	5	3	21	4.20	0.83	มาก
18. การวัดและประเมินผลการประเมิน ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	3	4	20	4.00	0.70	มาก
19. การวัดและประเมินผลใช้ข้อมูลที่ หลากหลายมีการเก็บข้อมูลระหว่างจัด กิจกรรมการเรียนรู้	5	3	4	5	5	22	4.40	0.89	มาก
20. การวัดและประเมินผลใช้เครื่องมือ วัดผลได้ถูกต้องเหมาะสมของเกณฑ์การ วัดผลประเมินผลรวม	5	3	5	4	5	22	4.40	0.89	มาก
รวม							4.14	0.66	มาก

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินและความเหมาะสมของ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{x}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
1. สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัดและจุดประสงค์ การเรียนรู้	5	5	5	4	5	22	4.80	0.44	มากที่สุด
2. สาระสำคัญมีความชัดเจนเข้าใจง่าย ถูกต้องและเหมาะสม	5	5	5	4	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
3. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และประเมินผลได้	5	5	4	4	5	23	4.60	0.54	มากที่สุด
4. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดความ ถูกต้องเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5	5	4	5	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
5. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดมีความ ชัดเจนระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้	5	4	4	5	5	23	4.60	0.54	มากที่สุด
6. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับ ตัวชี้วัด	5	5	5	4	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด
7. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	4	3	21	4.20	0.83	มาก
8. สาระการเรียนรู้ครอบคลุมตัวชี้วัดตาม หลักสูตรแกนกลาง	5	5	4	4	4	22	4.40	0.54	มาก
9. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นกำหนด ปัญหาจัดสถานการณ์ต่างๆให้นักเรียน เกิดความสนใจ	5	3	3	3	4	18	3.60	0.89	มาก
10. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นทำความเข้าใจกับ ปัญหากระตุ้นให้ผู้เรียนอยาก แสวงหาความรู้และคำตอบ	5	4	3	4	4	20	4.00	0.70	มาก
11. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้น ดำเนินการศึกษาค้นคว้ากระตุ้นให้ผู้เรียน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยวิธีที่หลากหลาย	4	5	3	5	5	22	4.40	0.89	มาก

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5				
12. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นสังเคราะห์ ความรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ศึกษา มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอภิปรายผล	5	4	3	5	5	22	4.40	0.89	มาก
13. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นสรุป บทเรียนและประเมินผลการทำงาน ผู้เรียนสรุปเนื้อหาและสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเอง	5	5	3	5	3	21	4.20	1.09	มาก
14. กระบวนการจัดการเรียนรู้ขั้นนำเสนอ และประเมินผลงานจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย	3	4	5	4	5	21	4.20	0.83	มาก
15. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สอดคล้องกับ เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	3	4	5	3	4	19	3.80	0.83	มาก
16. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สร้างความสนใจ ของผู้เรียน	4	4	5	4	4	21	4.20	0.44	มาก
17. สื่อและแหล่งการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียน เกิดความคิดรวบยอดได้ง่ายขึ้นและรวดเร็ว	4	4	5	5	4	22	4.40	0.54	มาก
18. การวัดและประเมินผลการประเมิน ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	3	4	20	4.00	0.70	มาก
19. การวัดและประเมินผลใช้ข้อมูลที่ หลากหลายมีการเก็บข้อมูลระหว่างจัด กิจกรรมการเรียนรู้	5	3	4	5	5	22	4.40	0.89	มาก
20. การวัดและประเมินผลใช้เครื่องมือ วัดผลได้ถูกต้องเหมาะสมของเกณฑ์การ วัดผลประเมินผลรวม	5	3	5	4	5	22	4.40	0.89	มาก
รวม							4.35	0.69	มาก

ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

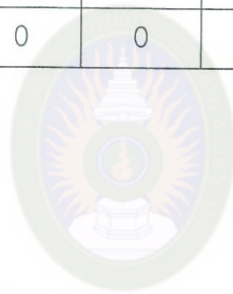
เรื่อง กลไกราคา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รอบที่ 1

ข้อ	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					Σ^R	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	สอดคล้อง
4	0	0	+1	+1	+1	3	0.6	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
11	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
15	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	สอดคล้อง
16	+1	+1	0	+1	0	3	0.6	สอดคล้อง
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
21	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	สอดคล้อง
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง

ข้อ	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
31	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
33	+1	+1	+1	0	0	3	0.6	สอดคล้อง
34	+1	+1	0	0	+1	3	0.6	สอดคล้อง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รอบที่ 2 (หลังปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ)

ข้อ	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
3	+1	+1	0	0	+1	3	0.6	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
18	0	0	+1	+1	+1	3	0.6	สอดคล้อง
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง

ข้อ	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
29	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	สอดคล้อง
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง

การหาค่าความสอดคล้องของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 5 ด้าน

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
2	0	+1	0	+1	+1	3	0.6	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
7	0	0	+1	+1	+1	3	0.6	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
10	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	สอดคล้อง
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
16	+1	+1	0	0	+1	3	0.6	สอดคล้อง
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
21	+1	+1	0	0	+1	3	0.6	สอดคล้อง
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง

ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายข้อและค่าอำนาจจำแนกรายข้อ
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อ	ค่าความยากง่าย(p)	ค่าอำนาจจำแนก(r)	แปลผล
1	0.50	0.30	ใช้ได้
2	0.57	0.20	ใช้ได้
3	0.63	0.56	ใช้ได้
4	0.43	0.52	ใช้ได้
5	0.50	0.49	ใช้ได้
6	0.53	0.36	ใช้ได้
7	0.63	0.48	ใช้ได้
8	0.50	0.47	ใช้ได้
9	0.67	0.70	ใช้ได้
10	0.63	0.63	ใช้ได้
11	0.47	0.52	ใช้ได้
12	0.57	0.48	ใช้ได้
13	0.57	0.57	ใช้ได้
14	0.50	0.45	ใช้ได้
15	0.47	0.70	ใช้ได้
16	0.57	0.39	ใช้ได้
17	0.57	0.52	ใช้ได้

ข้อ	ค่าความยากง่าย(p)	ค่าอำนาจจำแนก(r)	แปลผล
18	0.50	0.45	ใช้ได้
19	0.60	0.62	ใช้ได้
20	0.57	0.33	ใช้ได้
21	0.60	0.60	ใช้ได้
22	0.60	0.28	ใช้ได้
23	0.67	0.50	ใช้ได้
24	0.57	0.29	ใช้ได้
25	0.73	0.32	ใช้ได้
26	0.63	0.37	ใช้ได้
27	0.50	0.36	ใช้ได้
28	0.63	0.50	ใช้ได้
29	0.63	0.50	ใช้ได้
30	0.63	0.44	ใช้ได้

ผู้วิจัยได้หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง
กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ โดยใช้สูตร อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha) ได้เท่ากับ 0.92

ผลการวิเคราะห์ค่าความยากรายข้อและค่าอำนาจจำแนกรายข้อของการคิดวิจารณ์ญาณ

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก(r)	แปลผล
1	0.24	ใช้ได้
2	0.21	ใช้ได้
3	0.30	ใช้ได้
4	0.26	ใช้ได้
5	0.42	ใช้ได้
6	0.43	ใช้ได้
7	0.27	ใช้ได้
8	0.25	ใช้ได้
9	0.46	ใช้ได้
10	0.62	ใช้ได้
11	0.50	ใช้ได้
12	0.51	ใช้ได้
13	0.61	ใช้ได้
14	0.65	ใช้ได้
15	0.38	ใช้ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผู้วิจัยได้หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของการวิเคราะห์การคิดวิจารณ์ญาณ โดยใช้สูตร
อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้เท่ากับ 0.79

ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ความพึงพอใจของแบบสอบถามการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ วิชาเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					Σ^R	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
9	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
11	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	สอดคล้อง
12	+1	+1	0	+1	0	4	0.8	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง

ประสิทธิภาพของแผน กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
เรื่องกลไกราคาเศรษฐกิจให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

นักเรียนคนที่	ผลคะแนนระหว่างเรียน				ผลคะแนน หลังเรียน
	ครั้งที่ 1 (20)	ครั้งที่ 2 (20)	ครั้งที่ 3 (10)	รวม (50)	
1	15	15	15	45	19
2	16	18	9	43	20
3	20	15	9	44	25
4	18	16	10	44	20
5	17	18	10	45	27
6	16	19	8	43	25

นักเรียนคนที่	ผลคะแนนระหว่างเรียน				ผลคะแนน หลังเรียน
	ครั้งที่ 1 (20)	ครั้งที่ 2 (20)	ครั้งที่ 3 (10)	รวม (50)	
7	20	16	10	46	26
8	18	15	10	43	21
9	18	17	9	44	23
10	17	16	10	43	23
11	17	18	9	44	24
12	17	18	10	45	28
13	18	19	9	46	26
14	18	20	9	47	27
15	20	18	9	47	25
16	17	14	8	39	23
17	15	15	9	39	25
18	20	14	9	43	28
19	20	16	9	45	29
20	18	18	9	45	27
21	19	16	9	44	27
22	20	20	10	50	29
23	16	16	10	42	25
24	16	16	9	41	24
25	18	18	10	46	24
26	20	15	8	43	23
27	20	15	9	44	23
28	18	18	9	45	23
29	20	15	8	43	26
30	18	19	10	47	25
รวม	540	503	282	1325	740
ค่าเฉลี่ย				44.16	24.66
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน				2.27	2.59
ร้อยละของค่าเฉลี่ย				88.33	82.22

ตารางเปรียบเทียบการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน

เลขที่	คะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์		เลขที่	คะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	10	19	21	17	27
2	15	20	22	19	29
3	17	25	23	17	25
4	18	20	24	18	24
5	19	27	25	16	24
6	14	25	26	17	23
7	15	26	27	18	23
8	14	21	28	15	23
9	12	23	29	12	26
10	11	23	30	10	25
11	13	24	รวม	437	740
12	14	28	\bar{X}	14.56	24.66
13	13	26	S.D.	2.90	2.59
14	16	27	ร้อยละ	79.11	82.22
15	18	25			
16	9	23			
17	12	25			
18	12	28			
19	11	29			
20	15	27			

การเผยแพร่ผลงานวิจัย

เมธาวลัย จันทะหงส์, ประภัสสร ปรีเอี่ยม และอรุณ ชูยกระเตื่อง (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ วิชาเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2564)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ประวัติผู้ทำวิจัย

ชื่อ - สกุล

นางสาวเมธาวลัย จันทะหงษ์

วัน เดือน ปีเกิด

22 เมษายน 2540

สถานที่อยู่ปัจจุบัน

เลขที่ 61 หมู่ 4 บ้านโพน ตำบลโพน อำเภอคำม่วน
จังหวัดกาฬสินธุ์

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2562

ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) สาขาวิชาภาษาอังกฤษ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2564

ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาสังคมศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY