

114 129556

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์  
สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

นางสาวกวิสรา เสนาบุน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
พ.ศ. 2563

สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง : การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์สาระความปลอดภัยในชีวิต  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัย : นางสาวกวิสรา เสนานบุญ

ได้รับอนุมัติเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐชัย จันทร์ขุม)

คณบดีคณะครุศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิราศ จันทร์จิตร)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูษิต บุญทองเถิง)

กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ประยงค์ หัตถพรหม)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนิดา ผาระนัด)



ชื่อเรื่อง : การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์  
สาระความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัย : นางสาวกวิสรา เสนาบุญ

ปริญญา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการเรียนการสอน)  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.ประยงค์ หัตถพรหม  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนิดา ผาระนัด

ปีการศึกษา : 2563

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 3) เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มที่ศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองขาม จำนวน 10 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 2) แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิตินอนพาราเมตริกการทดสอบวิลคอกซัน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.17/81.20 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.6299 3) การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน, การคิดวิเคราะห์



อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

**Title** : Instructional Designed By Problem Based Learning to Strengthen Analytical Thinking Ability Achievement Entitle Life Safety in Prathomsueksa 5 Students

**Author** : Ms.Kawisara Senaboon

**Degree** : Master of Education (Curriculum and Instruction)  
Rajabhat Maha Sarakham University

**Advisors** : Dr.Prayong Hattaprom  
Assistant Professor Dr.Wanida Pharanat

**Year** : 2020

### ABSTRACT

The purposes of this research were to: 1) develop instructional designed by using problem based learning which had reached the efficient standard at 80/80; 2) study the effectiveness values of learning using problem based learning; 3) compare the analytical thinking before study and after study, and 4) study the satisfaction of student safter using problem based learning. The study group included 10 Prathomsuksa 5 students at Nongkham school by purposive sampling. The research instruments were: 1) lesson plans using problem based learning, 2) analytical thinking test and 3) satisfaction questionnaire. The research statistical tools were used percentage, mean, standard deviation and Wilcoxon Signed rank test (Non-parametric).

The research results were as follows; 1) The efficiencies by problem based learning entitle life safety in Prathomsuksa 5 students were 82.17/81.20 and were aligned with the criteria set. 2) The effectiveness indices by problem-based learning entitle life safety in Prathomsuksa 5 students were 0.6299. 3) The enhancing analytical thinking entitle life safety in Prathomsuksa 5 student safter learning was higher than before learning with statistical significance at the .05 level. 4) The students' level of satisfaction toward problem based learning entitle life safety was at highest level.

**Keywords:** Instructional Designed by Problem Based Learning, Strengthen analytical thinking



---

Major Advisor



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความเมตตากรุณาชี้แนะช่วยเหลือ และเอาใจใส่เป็นอย่างดีจากอาจารย์ ดร.ประยงค์ หัตถพรหม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนิดา ฝาระนันต์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ ดร.นิราศ จันทระจิตร ผู้ทรงคุณวุฒิกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูษิต บุญทองถึง กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ จนงานวิจัยสำเร็จเรียบร้อยด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งใจอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ต.ดร.อรัญ ชุยกะเตื่อง สิบเอกชยกร พาลสิงห์, คุณครูชัยนพพงษ์ สืบสำราญ คุณครูไพศาล พระจันทร์ลา และคุณครูสังวาล อันทะชัย ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ความเหมาะสมของเนื้อหาและให้คำชี้แนะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพของเครื่องมืองานวิจัยนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้บริหารคณะครูเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายของโรงเรียนบ้านหนองขามอำเภอปทุมรัตต์ จังหวัดร้อยเอ็ด และโรงเรียนเมืองปทุมรัตต์ อำเภอปทุมรัตต์ จังหวัดร้อยเอ็ด ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยทั้งยังให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา และขอขอบใจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยจนทำให้วิทยานิพนธ์ครั้งนี้สมบูรณ์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณบิดามารดาและญาติมิตรที่สนับสนุนส่งเสริมและให้กำลังใจงานวิจัยสำเร็จ ด้วยดีคุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขอน้อมบูชาพระคุณบิดามารดาและบูรพาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนวิชาความรู้และให้ความเมตตาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอดและเป็นกำลังใจสำคัญที่ทำให้การศึกษาวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นางสาวกวิสรา เสนาบุญ

## สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ .....	ข
ABSTRACT .....	ค
กิตติกรรมประกาศ .....	ง
สารบัญ .....	จ
สารบัญตาราง .....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย .....	4
1.3 สมมติฐานการวิจัย .....	4
1.4 ขอบเขตการวิจัย .....	4
1.5 คำนิยามศัพท์เฉพาะ .....	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย .....	7
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม .....	8
2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 .....	8
2.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning หรือ PBL) .....	12
2.3 แผนการจัดการเรียนรู้ .....	18
2.4 การหาประสิทธิภาพและการหาดัชนีประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอน .....	21
2.5 การคิดวิเคราะห์ .....	23
2.6 ความพึงพอใจ .....	37
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	38
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย .....	44
3.1 กลุ่มที่ศึกษา .....	44
3.2 เครื่องมือการวิจัย .....	44
3.3 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ .....	45
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	50
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	51
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย .....	52
บทที่ 4 ผลการวิจัย .....	56
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	56
4.2 ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	56
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	57

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ .....	60
5.1 สรุปผลการวิจัย .....	60
5.2 อภิปรายผลการวิจัย .....	60
5.3 ข้อเสนอแนะ .....	63
บรรณานุกรม .....	64
ภาคผนวก .....	69
ภาคผนวก ก รายนามอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ .....	70
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	72
ภาคผนวก ค แผนการจัดการเรียนรู้ .....	92
ภาคผนวก ง การหาคุณภาพเครื่องมือและผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	108
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์ .....	135
การเผยแพร่ผลงานวิจัย .....	143
ประวัติผู้วิจัย .....	144



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ..... 11
3.1	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง เนื้อหา เวลา สาระสำคัญ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์ การเรียนรู้ เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ..... 45
3.2	ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์และจำนวนข้อสอบ ..... 48
3.3	แบบแผนการทดลอง ..... 50
4.1	ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ..... 57
4.2	ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ..... 58
4.3	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียน ..... 58
4.4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ..... 59
ง.1	ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ..... 109
ง.2	ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในแต่ละแผนสำหรับผู้เชี่ยวชาญและระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ..... 112
ง.3	ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ..... 115
ง.4	ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ..... 118
ง.5	ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (b) ของแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ..... 121
ง.6	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ของคะแนนจากการประเมิน ระหว่างเรียนแต่ละแผน ..... 124
ง.7	ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ..... 127
ง.8	ผลการเปรียบเทียบความสอดคล้องของแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ..... 130

ตารางที่	หน้า
ง.9 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน .....	131
ง.10 ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ของแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 25 ข้อ .....	132
ง.11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ของคะแนนจากการประเมิน ระหว่างเรียนแต่ละแผน .....	133
ง.12 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน .....	134



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโลกของเราก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรม ฯลฯ อย่างรวดเร็ว อันสืบเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ของทุกมุมโลกเข้าด้วยกันการปรับเปลี่ยนทางด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคมเป็นอย่างมากมนุษย์จึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการเรียนรู้ให้มีทักษะสำหรับการดำรงชีวิตในโลกแห่งศตวรรษใหม่ โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สิ่งที่สำคัญที่สุดคือทักษะแห่งการเรียนรู้การสร้างทักษะเพื่อการเรียนรู้จึงเป็นลักษณะของการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพแห่งองค์ความรู้ทักษะความเชี่ยวชาญ และสมรรถนะให้เกิดกับมนุษย์ยุคใหม่เพื่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ในการใช้ชีวิตของสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลง (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง, 2554, น. 15) ทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ยังได้กล่าวถึง การเรียนรู้และนวัตกรรมควรเป็นการเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของนักเรียน โดยครูเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการออกแบบกิจกรรมที่ให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเองได้โดยทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมจะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกของการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 จึงมีความสำคัญต่อผู้เรียน และมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงและมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์เห็นคุณค่าของตนเอง มีทักษะชีวิตและการออกกำลังกาย เพื่อการมีสุขภาพกายและมีสุขภาพจิตที่ดี มีสุนิสัยที่ดี มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะในการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสม บนพื้นฐานของเหตุและผล สามารถใช้ทักษะชีวิตและนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเอง เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและอยู่ร่วมกันในสังคม ด้วยการสร้างเสริมสัมพันธภาพอันดีระหว่างบุคคล จัดการปัญหาของสังคมและสิ่งแวดล้อม รู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ อาจส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนเป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งร่างกาย จิตใจ ความรู้คุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรม แห่งความเป็นไทย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 1-11) การจะส่งเสริมให้คนในสังคม มีสุขภาพหรือสุขภาวะ ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางปัญญา หรือจิตวิญญาณ ได้นั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญเพราะเกี่ยวข้องกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติ คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 164)



สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมายเพื่อการดำรงคุณภาพการสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลครอบครัวและชุมชนให้มีการพัฒนาต่อไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 164) การสอนสุขศึกษาและพลศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพนั้น จึงจำเป็นต้องฝึกฝนทักษะต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กันทั้งทักษะทางด้านการพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ ด้านเจตคติ ด้านคุณธรรมด้านค่านิยมและด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน โดยเฉพาะทักษะด้านการเคลื่อนไหวด้านการออกกำลังกาย ด้านการเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวม ทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬาสาระที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่ายองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษาประกอบด้วย 5 สาระดังนี้ สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ผู้เรียนจะได้รู้เรื่องธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่างๆของร่างกายรวมถึงวิถีปฏิบัติตนเพื่อให้เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัวผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องคุณค่าของตนเองและครอบครัวการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายจิตใจอารมณ์ความรู้สึกทางเพศ การสร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น สุขปฏิบัติทางเพศและทักษะการดำเนินชีวิต สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกายการเล่นเกมหักกีฬาไทยและกีฬาสากลผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬาทั้งประเภทบุคคลและประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งไทยและสากลการปฏิบัติตามกฎกติการะเบียบข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬาและความมีน้ำใจนักกีฬา สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพสมรรถภาพและการป้องกันโรคผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักและวิธีการเลือกบริโภคอาหารผลิตภัณฑ์และบริการสุขภาพการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและการป้องกันโรคทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิตผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพอุบัติเหตุ ความรุนแรงอันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติดรวมถึงแนวทางในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 164-165)

จากการศึกษาและสังเกต การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองขาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 พบว่า ทำให้ผู้วิจัยเห็นว่านักเรียนยังขาดความกล้าแสดงออก ขาดความมั่นใจในการทำงาน การนำเสนอผลงาน และยังขาดทักษะในการคิดแยกแยะจากความเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ความเสี่ยงต่อสุขภาพ ความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ ความเสี่ยงต่อความรุนแรง ความเสี่ยงจากอันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติด ผู้เรียนส่วนมากแยกใจความสำคัญของเรื่องไม่ออก ไม่สามารถทราบว่ามีสิ่งที่ดีหรือไม่ดีอย่างไร นอกจากปัจจัยดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยยังพบอีกว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้พักอาศัยอยู่กับพ่อแม่เนื่องจากพ่อแม่ไปทำงานต่างจังหวัด บางคนพ่อแม่แยกทางกัน พักอาศัยอยู่กับตายาย ซึ่งปัจจัยกล่าวเป็นสาเหตุที่ทำให้นักเรียนขาดความดูแลเอาใจใส่จากผู้ปกครองด้านสุขภาพอนามัย การเจ็บป่วย การเกิดอุบัติเหตุจากการเล่นและการขับขี่รถจักรยานยนต์ ทำให้เกิดการบาดเจ็บอยู่บ่อยครั้ง มีพฤติกรรมความรุนแรงที่ไม่เหมาะสม อยากรู้อยากลอง อยากเลียนแบบพฤติกรรมตามสื่อที่พบเห็น เสี่ยงต่อการใช้สารเสพติด เช่น บุหรี่ เหล้า เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้นักเรียนเกิดเจตคติไม่ดีต่อวิชาเรียน ทำให้ไม่ชอบเรียนในวิชาดังกล่าว ซึ่งผู้วิจัยได้เห็นว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขเร่งด่วนและ



นักเรียนในระดับประถมตอนปลายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด และมีแนวโน้มที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดลง

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning : PBL) เป็นการจัดสถานการณ์ของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยผู้สอนยกตัวอย่างที่เผชิญสถานการณ์ปัญหาในการเรียนการสอนและฝึกกระบวนการส่งเสริมการวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในปัญหานั้นได้อย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือกวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ (ทิตินา แคมมณี, 2555, น. 63) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยปัญหาจะเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้ และเป็นตัวกระตุ้นต่อไปในการพัฒนาทักษะการคิดและการสืบค้นข้อมูลที่ต้องการ เพื่อสร้างความเข้าใจกลไกของตัวปัญหารวมทั้งวิธีแก้ปัญหาและส่งเสริมสมรรถนะด้านทักษะการใช้ชีวิต มาช่วยในการจัดการเรียนการสอน (Barrow,H.S.and R.M.Tamblyn, 1980, pp. 1-18) ซึ่ง linouis Mathematics and Science Academy ให้ความหมายการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นฐานว่าเป็นกระบวนการเรียนที่พัฒนากลวิธีการแก้ปัญหาพัฒนาความรู้พัฒนาทักษะต่าง ๆ โดยให้นักเรียนเผชิญกับปัญหาในสภาพชีวิตจริงซึ่งไม่มีการจัดโครงสร้างที่ชัดเจนและยูวทัศน์ คล้ายมงคล (2545, น. 55) สรุปความหมายการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่าเป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองโดยใช้ปัญหาเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะศึกษาค้นคว้าหาความรู้โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาได้ด้วยตัวเองเพื่อให้ผู้เรียนได้สมรรถภาพที่ต้องการโดยมีครูเป็นผู้ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ดังที่การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามขั้นตอน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550, น. 2-3 ) มี 6 ขั้นตอนนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา หมายถึง ขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากแสวงหาความรู้และหาคำตอบ และมองเห็นปัญหาร่วมกัน

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการเรียนรูจนผู้เรียนสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า หมายถึง เป็นขั้นที่ผู้เรียนกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการที่หลากหลาย

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ หมายถึง เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และอภิปรายผล

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าหาคำตอบ หมายถึง เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันประเมินผลงานว่า ข้อมูลที่ศึกษามีความเหมาะสมหรือไม่ และช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน หมายถึง ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกัน ประเมินผลงาน

จากเหตุผลข้างต้นที่กล่าวมาแล้วผู้วิจัยในฐานะเป็นครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องดังกล่าวเพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองโดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะ



ศึกษาค้นคว้าหาความรู้โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนได้สมรรถภาพที่ต้องการและเป็นสิ่งที่ตอบสนองการเรียนการสอนในรูปแบบที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนศึกษาเรียนรู้ ค้นคว้าด้วยกระบวนการที่สามารถให้คิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น จนผู้เรียนติดเป็นนิสัย เป็นคนช่างคิด ช่างสงสัย ช่างถาม และตั้งคำถามเป็น มีการสรุปอภิปรายสิ่งที่ได้ศึกษาอย่างมีเหตุผล อีกทั้งยังเป็น การศึกษาค้นคว้าพัฒนานวัตกรรมด้านการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาให้มีความ หลากหลายมากขึ้น และยังได้พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาสำหรับ ครูและหน่วยงานทางการศึกษา อันจะส่งผลต่อคุณภาพการจัดการศึกษาของไทยโดยรวมต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ตามเกณฑ์ 80/80

1.2.2 เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัย ในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.2.3 เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต

1.2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

## 1.4 ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

### 1.4.1 กลุ่มศึกษา

กลุ่มศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองขาม อำเภอบุพผรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ดเขต 2 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 10 คนแบ่งเป็นนักเรียนชาย จำนวน 6 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 4 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

### 1.4.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1.4.2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

#### 1.4.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

- 1) การคิดวิเคราะห์
- 2) ความพึงพอใจของนักเรียน

#### 1.4.3 กรอบเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นเนื้อหาในหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของโรงเรียนบ้านหนองขาม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การไ้ยา สารเสพติด และความรุนแรงได้แก่ตัวชี้วัด ป.5/1 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารเสพติด ตัวชี้วัด ป.5/2 วิเคราะห์ผลกระทบของการไ้ยาและสารเสพติดที่มีผลต่อร่างกาย จิตใจอารมณ์สังคมและสติปัญญา ตัวชี้วัด ป.5/3 ปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากการไ้ยาและหลีกเลี่ยงสารเสพติด ตัวชี้วัด ป.5/4 วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพ ตัวชี้วัด ป.5/5 ปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอันตรายจากการเล่นกีฬาประกอบด้วย 5 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 ความปลอดภัยในการไ้ยา	2 ชั่วโมง
เรื่องที่ 2 ความปลอดภัยจากสารเสพติด	4 ชั่วโมง
เรื่องที่ 3 อิทธิพลของสื่อที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ	2 ชั่วโมง
เรื่องที่ 4 อิทธิพลของสื่อที่ส่งผลเสียต่อพฤติกรรมสุขภาพ	2 ชั่วโมง
เรื่องที่ 5 การป้องกันอันตรายจากการเล่นกีฬา	2 ชั่วโมง

#### 1.4.4 ระยะเวลา สถานที่วิจัย

ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนบ้านหนองขาม อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

### 1.5 คำนิยามศัพท์เฉพาะ

“การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน” หมายถึง ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากสถานการณ์หรือเนื้อหาที่เป็นสถานการณ์ปัญหาใกล้ตัวและพบเห็นในชีวิตประจำวันเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจใฝ่แสวงหาความรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระดมสมองวิเคราะห์ปัญหาร่วมกันนักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามขั้นตอนมี 6 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550, น.3 )

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา กำหนดปัญหาหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะหาคำตอบ โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียน กลุ่มละ 3-4 คน โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นในการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการเรียนรู้จนผู้เรียนสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้เพื่อนำไประบุประเด็นสำคัญของปัญหาจากสถานการณ์ภายในกลุ่มระดมสมองวิเคราะห์ปัญหา อภิปราย แต่ละประเด็น ปัญหาเป็นอย่างไร เกิดขึ้นได้อย่างไร มีความเป็นมาอย่างไร



ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการที่หลากหลายเลือกความรู้ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาเพื่อประเมินว่าสอดคล้องกับปัญหาหรือสถานการณ์หรือไม่

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และอภิปรายผลภายในกลุ่มตนเอง นำความรู้ที่ได้มาสังเคราะห์ อธิบาย ให้มีความสอดคล้องกับปัญหาหรือสถานการณ์

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าหาคำตอบ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษามีความเหมาะสมหรือไม่ กับปัญหาหรือสถานการณ์ที่ผู้สอนกำหนด และช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกันประเมินผลงานจากปัญหาและสถานการณ์ที่ครูผู้สอนได้กำหนดให้

“ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้” หมายถึง ผลการจัดการเรียนการสอนจากกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ สาระความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80

ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) คือ คะแนนเฉลี่ยจากการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน ซึ่งได้มาจาก คะแนนใบงาน และคะแนนประเมินพฤติกรรม ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานฐาน มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) คือ คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ซึ่งได้มาจากการทำแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

“ดัชนีประสิทธิผล” หมายถึง ตัวเลขแสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิตโดยเปรียบเทียบจากคะแนนผลการทดสอบการคิดวิเคราะห์ที่เพิ่มขึ้นจากการเรียน ก่อนเรียนกับคะแนนทดสอบหลังเรียน

“การคิดวิเคราะห์” หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะ หรือรวบรวมข้อมูลให้เป็นระบบ และสามารถสืบค้นข้อเท็จจริงในการเปรียบเทียบ เห็นความสัมพันธ์ และให้เหตุผลได้ เพื่อนำความรู้ความเข้าใจ เหตุและผลของสิ่งที่เกิดขึ้น ไปใช้แก้ปัญหา ใช้ประเมินค่าตัดสินใจโดยใช้ทฤษฎีการคิดของ Bloom's taxonomy ในการสร้างเสริมการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย 3 ลักษณะดังนี้ 1) การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ (Analysis of Element) หมายถึง การแยกแยะสิ่งที่กำหนดได้ว่าอะไรสำคัญหรือจำเป็นหรือมีบทบาทมากที่สุด สิ่งใดเป็นเหตุ สิ่งใดเป็นผล ซึ่งการคิดวิเคราะห์ความสำคัญนี้จะประกอบไปด้วย “การวิเคราะห์ชนิด” เป็นการวินิจฉัยว่า สิ่งนั้นหรือเหตุการณ์นั้น จัดเป็นชนิดหรือลักษณะใด เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น “วิเคราะห์สิ่งสำคัญ” เป็นการวินิจฉัยว่าสิ่งใดสำคัญหรือไม่สำคัญ การค้นหาสาระสำคัญ ข้อความหลัก ข้อสรุป จุดเด่นหรือจุดด้อยของสิ่งต่าง ๆ 2) การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationship) หมายถึง การค้นหาความสัมพันธ์ย่อย ๆ ของเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้น ๆ มีความเกี่ยวพัน สอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร 3) การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ (Analysis of Organizational Principles) หมายถึง การค้นหาโครงสร้างระบบ และสิ่งของเรื่องราว และการทำงานต่าง ๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นรวมกันจนดำรงสภาพ เช่นนั้นได้เนื่องด้วยอะไร โดยยึดอะไรเป็น

หลัก เป็นแกนกลางมีหลักการอย่างไร มีเทคนิคหรือยึดถือคติใด มีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยง ยึดถือหลักการใด การวิเคราะห์หลักการเป็นการวิเคราะห์ที่ถือว่ามีความสำคัญที่สุด

“ความพึงพอใจของนักเรียน” หมายถึง ความรู้สึก ชอบ พอใจ สนใจหรือมองเห็นคุณค่าของนักเรียนในทางบวก ความชื่นชอบที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1.6.1 ผู้เรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ส่งผลให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และนำไปสู่การคิดขั้นสูงขึ้นไป

1.6.2 เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และกลุ่มสาระอื่น ๆ สามารถนำรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไปเป็นแนวทางเพื่อประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน แต่ละวิชาได้ตามเนื้อหาที่เหมาะสม โดยใช้กิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้นักเรียนมีพัฒนาการที่สูงขึ้น

1.6.3 เป็นสารสนเทศสำหรับโรงเรียนในการวางแผนบริหารจัดการด้านการจัดการเรียนการสอน และได้นวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา ค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning หรือ PBL)

3. แผนการจัดการเรียนรู้

4. การหาค่าประสิทธิผลและดัชนีประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอน

5. การคิดวิเคราะห์

6. ความพึงพอใจ

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สุขภาพ หรือ สุขภาวะ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคมและทางปัญญา หรือจิตวิญญาณ สุขภาพหรือสุขภาวะ จึงเป็นเรื่องสำคัญเพราะเกี่ยวข้องกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรจะได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมีเจตคติคุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพ จนเป็นกิจนิสัยอันจะส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 1)

สุขศึกษาและพลศึกษา เป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมายเพื่อการดำรงสุขภาพการสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิต ของบุคคลครอบครัว และชุมชน ให้ยั่งยืนสุขศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้เจตคติคุณธรรมค่านิยมและการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน

พลศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวการออกกำลังกายการเล่นกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาปัจจัยรวมทั้งด้านร่างกายจิตใจอารมณ์สังคมสติปัญญารวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา

สาระที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่ายองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาประกอบด้วย

1. การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตความสัมพันธ์เชื่อมโยงใน



การทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกายรวมถึงวิถีปฏิบัติตนเพื่อให้เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย

2. ชีวิตและครอบครัวผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องคุณค่าของตนเองและครอบครัวการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายจิตใจอารมณ์ความรู้สึกทางเพศการสร้างและรักษาเข้มข้นภาพกับผู้อื่นสุขปฏิบัติทางเพศและทักษะในการดำเนินชีวิต

3. การเคลื่อนไหวการออกกำลังกายการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬาทั้งประเภทบุคคลและประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งไทยและสากลการปฏิบัติตามกฎกติกา ระเบียบและข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และกีฬา และความมีน้ำใจนักกีฬา

4. การสร้างเสริมสุขภาพสมรรถภาพและการป้องกันโรคผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักและวิธีการเลือกบริโภคอาหารผลิตภัณฑ์และบริการสุขภาพการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ และการป้องกันโรคทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ

5. ความปลอดภัยในชีวิตผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพอุบัติเหตุความรุนแรงอันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติดรวมถึงแนวทางในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 1)

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ประกอบด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 2-5)

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2. 1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเองครอบครัวเพศศึกษาและมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3. 1 เข้าใจมีทักษะในการเล่นกิจกรรมทางกายการเล่นเกม

มาตรฐาน พ 3.1 รักการออกกำลังกายการเล่นและการเล่นกีฬาปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัยเคารพสิทธิกฎกติกา มีน้ำใจนักกีฬามีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพของนักกีฬา

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพสมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพการดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

คุณภาพผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.3-5)

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการ วิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพในครอบครัวและกลุ่มเพื่อน

2. มีสุขนิสัยที่ดีในเรื่องการกินการพักผ่อนนอนหลับการรักษาความสะอาดอวัยวะทุก ส่วนของร่างกายการเล่นและการออกกำลังกาย

3. ป้องกันตนเองจากพฤติกรรมที่อาจนำไปสู่การใช้สารเสพติดการล่วงละเมิดทางเพศ และรู้จักปฏิเสธในเรื่องที่ไม่เหมาะสม

4. ควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ตามพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุมีทักษะ การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายกิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพและเกมได้อย่างสนุกสนานและปลอดภัย

5. มีทักษะในการเลือกบริโภคอาหารของเล่นของใช้ที่มีผลดีต่อสุขภาพหลีกเลี่ยงและ ป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุได้

6. ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เมื่อมีปัญหาทางอารมณ์และปัญหาสุขภาพ

7. ปฏิบัติตนตามกฎหมายระเบียบตามคำแนะนำและขั้นตอนต่าง ๆ และให้ความร่วมมือ กับผู้อื่นด้วยความเต็มใจจนงานประสบความสำเร็จ

8. ปฏิบัติตามสิทธิของตนเองและเคารพสิทธิของผู้อื่นในการเล่นเป็นกลุ่ม  
จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. เข้าใจความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกายและรู้จักดูแล อวัยวะที่สำคัญของระบบนั้น ๆ

2. เข้าใจธรรมชาติการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายจิตใจอารมณ์และสังคมแรงขับทาง เพศของชายหญิงเมื่อเข้าสู่วัยแรกรุ่นและวัยรุ่นสามารถปรับตัวและจัดการได้อย่างเหมาะสม

3. เข้าใจและเห็นคุณค่าของการมีชีวิตและครอบครัวที่อบอุ่นและเป็นสุข

4. ภูมิใจและเห็นคุณค่าในเพศของตนปฏิบัติสุขอนามัยทางเพศได้ถูกต้องเหมาะสม

5. ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและการเกิดโรค อุบัติเหตุความรุนแรงสารเสพติดและการล่วงละเมิดทางเพศ

6. มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและการควบคุมตนเองในการเคลื่อนไหวแบบ ผสมผสาน

7. รู้หลักการเคลื่อนไหวและสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางกายเกมการเล่น พื้นเมือง กีฬาไทยกีฬาสากลได้อย่างไรสนุกสนานมีน้ำใจนักกีฬาโดยปฏิบัติตามกฎกติกาสิทธิและ หน้าที่ของตนเองจนงานสำเร็จลุล่วง

8. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมทางกายกิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อ สุขภาพได้ตามความเหมาะสมและความต้องการเป็นประจำ

9. จัดการกับอารมณ์ความเครียดและปัญหาสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

10. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ



## ตารางที่ 2.1

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รหัสตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
พ 5.1 ป5/1	1.วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารเสพติด	1.ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารเสพติด (สุรา บุหรี่ ยาบ้า สารระเหย ฯลฯ)- ครอบครัว สังคม เพื่อน- ค่านิยม ความเชื่อ- ปัญหาสุขภาพ- สื่อ ฯลฯ
พ 5.1 ป5/2	2.วิเคราะห์ผลกระทบของการใช้ยา และสารเสพติด ที่มีผลต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา	2. ผลกระทบของการใช้ยา และสารเสพติดที่มีต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา
พ 5.1 ป5/3	3.ปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากการใช้ยาและหลีกเลี่ยงสารเสพติด	3.การปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากการใช้ยา
พ 5.1 ป5/4	4.วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพ	4.การหลีกเลี่ยงสารเสพติด
พ 5.1 ป5/5	5.ปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอันตรายจากการเล่นกีฬา	5.อิทธิพลของสื่อที่มีต่อพฤติกรรม สุขภาพ (อินเทอร์เน็ต เกม ฯลฯ) 6.การปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย จากการ เล่นกีฬา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สรุปว่าในการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษานั้น สาระที่ 5 เรื่องความปลอดภัยในชีวิตนั้น เป็นสาระที่มีความครอบคลุมทั้งในรายวิชาสุขศึกษาและรายวิชาพลศึกษา ทำให้ถือว่าเป็นสาระที่สำคัญผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สำหรับงานวิจัยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยได้นำสาระที่ 5 เรื่องความปลอดภัยในชีวิตมาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรงได้แก่ตัวชี้วัด ป.5/1 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารเสพติด ตัวชี้วัด ป.5/2 วิเคราะห์ผลกระทบของการใช้ยาและสารเสพติดที่มีผลต่อร่างกายจิตใจอารมณ์สังคมและสติปัญญา ตัวชี้วัด ป.5/3 ปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากการใช้ยาและหลีกเลี่ยงสารเสพติด ตัวชี้วัด ป.5/4 วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพ และตัวชี้วัด ป.5/5 ปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอันตรายจากการเล่นกีฬามาใช้ในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผนแผนละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง

## 2.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning หรือ PBL)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน(Problem-Based Learning หรือ PBL) มีชื่อเรียกแตกต่างกันหลายชื่อด้วยกัน เช่น การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น ซึ่งมีความหมายอย่างเดียวกัน สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำว่าจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีนักการศึกษาและนักวิชาการได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐานไว้ ดังนี้

### 2.2.1 ความเป็นมาของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ไพศาล สุวรรณน้อย, (2558, น. 1-10) กล่าวถึงประวัติความเป็นมาของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ว่าได้พัฒนามาจากความคิดของ John Dewey นักการศึกษาของอเมริกัน John Dewey ให้คำแนะนำว่านักศึกษาควรจะนำปัญหาในชีวิตจริงและช่วยในการค้นหาคำตอบโดยการค้นพบข้อมูลในการแก้ปัญหาของนักศึกษาเอง และเริ่มมีการใช้ใหม่อีกครั้งในปี ค.ศ. 1960 ในรูปแบบของการสอนแบบใฝ่รู้ในวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากผลงานของ Bruner และ Piaget วิธีการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนใช้เทคนิคกระบวนการแก้ปัญหาแบบกลุ่มและการเรียนเป็นรายบุคคลและในปี ค.ศ. 1971 Haward Barrow เป็นผู้นำการเรียนรู้อาศัยปัญหาเป็นหลักมาใช้กับนักศึกษาแพทย์เป็นครั้งแรกที่มหาวิทยาลัย Mc Master ประเทศแคนาดา เพื่อให้นักศึกษาแพทย์ได้รับความรู้แบบบูรณาการสามารถพัฒนาและประยุกต์ใช้ทักษะการแก้ปัญหาเกี่ยวกับผู้ป่วย

สำหรับประเทศไทยได้มีการนำแนวคิดของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักมาใช้ครั้งแรกในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2531 และมีการนำไปประยุกต์ใช้ในหลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ และพยาบาลศาสตร์ ของสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาอื่น ๆ ทั้งนี้กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักยังสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ.2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษามาตรา 24 ที่กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้โดยให้มีการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่ให้การฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการและการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงฝึกการปฏิบัติ ผสมผสานสาระความรู้ต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ วิธีการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนใช้เทคนิคกระบวนการแก้ปัญหาแบบกลุ่มและการเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อเป็นตัวกระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้เกิดการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล และแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

### 2.2.2 ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

Barrow (1980) กล่าวว่า การเรียนแบบการใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์แสวงหาและบูรณาการความรู้ใหม่ให้เหมาะกับสภาพจริงโดยไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานความรู้ในเรื่องนั้นมาก่อน



Duchi (1995) กล่าวว่า รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นวิธีการสอนที่ใช้ปัญหาจากชีวิตจริงเป็นบริบทเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีทักษะในการแก้ปัญหาและแสวงหาความรู้ที่จำเป็นตามหลักสูตร

ทิศนา แคมมณี (2547, น. 136) กล่าวว่า เป็นการจัดสภาพการของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายโดยผู้สอนอาจนำผู้เรียนไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริงหรือจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหาแล้วฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่มทำให้ผู้เรียนเข้าใจปัญหาเห็นทางเลือกในการแก้ปัญหาเกิดการไม่รู้จักทักษะกระบวนการคิดและกระบวนการแก้ปัญหาลักษณะของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ชวลิต ชุกาแพง (2551, น. 135) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยมโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นบริบทของการเรียนรู้

สุทิน ณ สุวรรณ (2555) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning หรือ PBL) เป็นรูปแบบการเรียนรู้จากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงเป็นบริบท (Context) ของการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหาพร้อมทั้งให้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาไปพร้อมกันด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาคือหลัก

พาริณี เหล่ามาลา (2558, น. 22) กล่าวว่า รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาจากชีวิตจริงเป็นประเด็นปัญหาให้นักเรียนได้เกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาเพิ่มทักษะในการทำงานสามารถค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง

ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือการจัดการเรียนการสอนโดยนำสถานการณ์หรือเหตุการณ์ เพื่อเป็นตัวกระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้เกิดการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล และแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

### 2.2.3 ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2.2.3.1 ใช้ปัญหาที่สอดคล้องกับสถานการณ์จริงเป็นตัวกระตุ้นการแก้ปัญหา และเป็นจุดเริ่มต้นในการแสวงหาความรู้ปัญหาที่เหมาะสมกับการนำมาจัดกิจกรรมควรมีลักษณะ

2.2.3.2 เป็นเรื่องจริงเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงและเกิดจากประสบการณ์ของผู้เรียนหรือผู้เรียนอาจมีโอกาสเผชิญกับปัญหานั้น

2.2.3.3 ทำทลายกระตุ้นความสนใจอาจตื่นเต้นบ้างเป็นปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบชัดเจนเป็นปัญหาที่มีความซับซ้อนคลุมเครือหรือผู้เรียนเกิดความสับสน

2.2.3.4 เป็นปัญหาที่พบบ่อยมีความสำคัญมีข้อมูลประกอบเพียงพอสำหรับการค้นคว้าได้ฝึกทักษะการตัดสินใจโดยข้อเท็จจริงข้อมูลข่าวสารตรรกะเหตุผลและตั้งสมมติฐานเชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อมูลใหม่สอดคล้องกับเนื้อหา/แนวคิดของหลักสูตรมีการสร้างความรู้ใหม่บูรณาการระหว่างบทเรียนนำไปประยุกต์ใช้ได้

2.2.3.5 ปัญหาซับซ้อนที่ก่อให้เกิดการทำงานกลุ่มร่วมกันมีการแบ่งงานกันทำโดยเชื่อมโยงกันไม่แยกส่วนเหมาะสมกับเวลาเกิดแรงจูงใจในการแสวงหาความรู้ใหม่



2.2.3.6 ชักจูงให้เกิดการอภิปรายได้กว้างขวางปัญหาที่เป็นประเด็นขัดแย้งข้อถกเถียงในสังคมที่ยังไม่มีข้อยุติเป็นปลายเปิดไม่มีคำตอบที่ชัดเจนมีหลายทางเลือก/หลายคำตอบสัมพันธ์กับสิ่งที่เคยเรียนรู้อย่างแล้วมีข้อพิจารณาที่แตกต่างแสดงความคิดเห็นได้หลากหลาย

2.2.3.7 ปัญหาที่สร้างความเดือดร้อนเสียหายเกิดโทษภัยเป็นสิ่งที่ไม่ดีหากใช้ข้อมูลโดยลำพังคนเดียวอาจทำให้ตอบปัญหาผิดพลาด

2.2.3.8 ปัญหาที่มีการยอมรับว่าจริงถูกต้องแต่ผู้เรียนไม่เชื่อจริงไม่สอดคล้องกับความคิดของผู้เรียน

2.2.3.9 ปัญหาที่อาจมีคำตอบหรือแนวทางในการแสวงหาคำตอบได้หลายทางครอบคลุมการเรียนรู้ที่กว้างขวางหลากหลายเนื้อหา

2.2.3.10 ปัญหาที่มีความยากความง่ายเหมาะสมกับพื้นฐานของผู้เรียน

2.2.3.11 ปัญหาที่ไม่สามารถหาคำตอบได้ทันทีที่ต้องการการสำรวจค้นคว้าและการรวบรวมข้อมูลหรือทดลองดูก่อนไม่สามารถที่จะคาดเดาหรือทำนายได้ง่าย ๆ ว่าต้องใช้ความรู้อะไร

2.2.3.12 ปัญหาที่ส่งเสริมความรู้ด้านเนื้อหาทักษะสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาใช้สื่อหลากหลายรูปแบบในการระบุปัญหาเช่นข้อความบรรยายรูปภาพวิดีโอทัศนทัศน์ ๆ ข้อมูลจากผลการทดลองในห้องปฏิบัติการข่าวบทความจากหนังสือพิมพ์วารสารสิ่งพิมพ์

2.2.3.13 บูรณาการเนื้อหาความรู้ในสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น

2.2.3.14 เน้นกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบเรียนเป็นกลุ่มย่อยโดยมีครูหรือผู้สอนเป็นผู้สนับสนุนและกระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกันสร้าง

2.2.3.15 บรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในกลุ่มเรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้และเรียนโดยการกำกับตนเอง (Self-directed learning) กล่าวคือ

- 1) สามารถประเมินตนเองและบ่งชี้ความต้องการได้
- 2) จัดระบบประเด็นการเรียนรู้ได้อย่างเที่ยงตรง
- 3) รู้จักเลือกและใช้แหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม
- 4) เลือกกิจกรรมการศึกษาค้นคว้าแก้ปัญหาที่ตรงประเด็นมี

ประสิทธิภาพ

5) บ่งชี้ข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องได้และคัดแยกออกได้อย่างรวดเร็ว

6) ประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เชิงวิเคราะห์ได้และรู้จักขั้นตอนการประเมิน

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ลักษณะสำคัญของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นเพื่อให้ผู้เรียนมีความอยากรู้ โดยที่กระตุ้น ให้ผู้เรียนแสวงหาทางเลือกในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย ภายใต้กระบวนการแบบกลุ่ม มีการวางแผนการ แก้ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่ม

## 2.2.4 บทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ครูผู้สอนจะทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนรู้ ของผู้เรียน คอยให้คำปรึกษา กระตุ้นให้ผู้เรียนเอาความรู้เดิมที่มีอยู่มาใช้และเกิดการเรียนรู้โดยการตั้งคำถาม ส่งเสริมให้ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง รวมทั้งเป็นผู้ประเมินทักษะของผู้เรียนและกลุ่ม พร้อมให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2557, น. 19) ลักษณะของผู้สอนที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานดังนี้

1. ผู้สอนต้องมุ่งมั่นตั้งใจสูงรู้จักแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ
2. ผู้สอนต้องรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคลเข้าใจศักยภาพของนักเรียนเพื่อสามารถให้คำแนะนำช่วยเหลือนักเรียนได้ทุกเมื่อทุกเวลา
3. ผู้สอนต้องเข้าใจขั้นตอนของแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานอย่างถ่องแท้ชัดเจนทุกขั้นตอนเพื่อจะได้แนะนำให้คำปรึกษาแก่นักเรียนได้ถูกต้อง
4. ผู้สอนต้องมีทักษะและศักยภาพสูงในสังคมยังไม่มีข้อยุติ
5. ผู้สอนต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกด้วยการจัดหาสนับสนุนสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมเพียงพอ จัดเตรียม ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต ฯลฯ
6. ผู้สอนต้องมีจิตวิทยาสร้างแรงจูงใจแก่นักเรียน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการตื่นตัวในการเรียนรู้ตลอดเวลา
7. ผู้สอนต้องชี้แจงและปรับทัศนคติของนักเรียน ให้เข้าใจและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้
8. ผู้สอนต้องมีความรู้ความสามารถด้านการวัดและประเมินผล นักเรียนตามสภาพจริงให้ครอบคลุม ทั้งด้านความรู้ทักษะกระบวนการและเจตคติให้ครบทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ จะเห็นได้ว่าบทบาทของผู้สอนนั้นเป็นเพียงผู้ที่คอยแนะนำให้นักเรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้โดยผู้สอนจะคอยอำนวยความสะดวก ส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของผู้เรียนในทุกขั้นตอน การจัดการเรียนรู้และการติดตามประเมินผลการพัฒนาของนักเรียน

ผู้วิจัยสรุปได้ว่าบทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานครูผู้สอนจะทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนรู้ ของผู้เรียน คอยให้คำปรึกษา กระตุ้นให้ผู้เรียนเอาความรู้อะไรที่มีอยู่มาใช้ และเกิดการเรียนรู้สร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน ทำให้รู้สึกสนุกสนานไม่เบื่อหน่าย และกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา

### 2.2.5 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

จากการศึกษาผลงานวิจัยด้านพัฒนาการเรียนการสอนที่ใช้ PBL ทั้งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับอุดมศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศที่อาศัยลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบ PBL เป็นกรอบในการออกแบบขั้นตอนการจัดการเรียนรู้พบว่ามีพัฒนาการรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกันมีนักวิชาการกล่าวไว้ดังนี้

Good (1973, pp. 25-40) ได้กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมี 7 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กลุ่มผู้เรียนทำความเข้าใจคำศัพท์ข้อความที่ปรากฏอยู่ในปัญหาให้ชัดเจนโดยอาศัยความรู้พื้นฐานของสมาชิกในกลุ่มหรือการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารตำราหรือสื่ออื่น ๆ

ขั้นตอนที่ 2 กลุ่มผู้เรียนระบุปัญหาหรือข้อมูลสำคัญร่วมกันโดยทุกคนในกลุ่มเข้าใจปัญหาเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ใดที่กล่าวถึงในปัญหานั้น

ขั้นตอนที่ 3 กลุ่มผู้เรียนระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ อธิบายความเชื่อมโยงต่าง ๆ ของข้อมูลหรือปัญหา



ขั้นตอนที่ 4 กลุ่มผู้เรียนกำหนดและจัดลำดับความสำคัญของสมมติฐานพยายามหาเหตุผลที่จะอธิบายปัญหาหรือข้อมูลที่พบโดยใช้พื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนการแสดงความคิดอย่างมีเหตุผลตั้งสมมติฐานอย่างสมเหตุสมผลสำหรับปัญหานั้น

ขั้นตอนที่ 5 กลุ่มผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้เพื่อค้นหาข้อมูลหรือความรู้ที่จะอธิบายหรือทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ผู้เรียนสามารถบอกได้ว่าความรู้ส่วนใดรู้แล้วส่วนใดต้องกลับไปทบทวนส่วนใดยังไม่รู้หรือจำเป็นต้องไปค้นคว้าเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 6 ผู้เรียนค้นคว้ารวบรวมสารสนเทศจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 7 ถูกรายงานข้อมูลหรือสารสนเทศใหม่ที่ได้ออกกลุ่มผู้เรียนมาอภิปรายวิเคราะห์สังเคราะห์ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้แล้วนำมาสรุปเป็นหลักการและประเมินผลการเรียนรู้

พวงรัตน์ บุญยานุรักษ์ (2544, น. 42) ได้กล่าวถึง กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาไว้ดังนี้

1. ทำความเข้าใจกับปัญหาเป็นอันดับแรก
2. แก้ปัญหาด้วยเหตุผลทางคลินิกอย่างมีทักษะ
3. ค้นหาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการปฏิสัมพันธ์
4. ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
5. นำความรู้ที่ได้มาใหม่ในการแก้ปัญหา
6. สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้แล้ว

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550, น. 2-3) ได้แบ่งลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานมี 6 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากแสวงหาความรู้และหาคำตอบ และมองเห็นปัญหาร่วมกัน

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา เป็นขั้นที่ผู้เรียนทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการเรียนรู้จนผู้เรียนสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า เป็นขั้นที่ผู้เรียนกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียน ดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการที่หลากหลาย

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และอภิปรายผล

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าหาคำตอบ เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันประเมินผลงานว่า ข้อมูลที่ศึกษามีความเหมาะสมหรือไม่ และช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกัน ประเมินผลงาน



สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ (2550, น.8) ได้แบ่งขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 เชื่อมโยงปัญหาและระบุปัญหาเป็นขั้นที่ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหาเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหา สามารถระบุสิ่งที่ปัญหาที่นักเรียนอยากรู้ อยากรเรียนและเกิดความเข้าใจที่จะค้นหาคำตอบ

ขั้นที่ 2 กำหนดแนวทางที่เป็นไปได้ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนการศึกษาค้นคว้าทำความเข้าใจไปรายปัญหาภายในกลุ่มระดมสมองคิดวิเคราะห์เพื่อหาวิธีการหาคำตอบครูดช่วยเหลือ กระตุ้นให้เกิดการอภิปรายในกลุ่มให้นักเรียนเข้าใจวิเคราะห์ปัญหาแหล่งข้อมูล

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้านักเรียนกำหนดสิ่งที่ต้องเรียน ดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการหลากหลาย

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้นักเรียนนำข้อค้นพบความรู้ที่ได้ค้นคว้ามามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มาว่ามีความเหมาะสมหรือไม่

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบนักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มคน และประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใดโดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงานนักเรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลายครูประเมินผลการเรียนรู้และทักษะกระบวนการ

ปีนเรศ กาศอุดม. (2542, น. 24) ได้กล่าวถึง กระบวนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การเตรียมแผนการสอน ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาขั้นพื้นฐานที่ผู้เรียนจะต้องศึกษาหาความรู้การสร้างปัญหาที่สอดคล้องกับความจริงที่ปรากฏอยู่ในชุมชนหรือสังคมและแนวทางการประเมินผลเพื่อเสริมการเรียนรู้ด้วยตัวของผู้เรียนเอง

2. การบริหารการเรียนการสอนขั้นตอนนี้เป็นการนำแผนซึ่งเตรียมไว้ในขั้นตอน 1 มาใช้กับผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนผ่านกระบวนการที่สำคัญ 3 ประการคือ

2.1 การระบุปัญหาผู้เรียนจะพบกับปัญหาที่ผู้สอนได้ตั้งไว้ให้และผู้เรียนจะต้องค้นคว้าหาความรู้ให้ได้ปัญหาที่แท้จริงคืออะไรใช้กระบวนการคิดที่มีเหตุผลด้วยวิธีการเชื่อมโยงความรู้เดิมมาประยุกต์ให้เกิดความคิดในสิ่งใหม่

2.2 การเรียนการสอนเป็นกลุ่มย่อยการจัดให้ผู้เรียนเรียนเป็นกลุ่มย่อยเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุดทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระดมความรู้มาช่วยแก้ปัญหา และเกิดความรู้ใหม่ในเวลาเดียวกันผู้เรียนและผู้สอนได้แลกเปลี่ยนความรู้ความคิดที่กำหนดไว้ในระยะนี้ผู้เรียนจะกำหนดแนวทางการค้นคว้าหาความรู้เพื่อนำมาแก้ไขต่อไปด้วยการแบ่งภาระหน้าที่ให้สมาชิกไปศึกษาหาความรู้

2.3 การประเมินผลการเรียนการสอนการประเมินผลการเรียนรู้เน้นที่การให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองและประเมินผลสมาชิกในกลุ่มด้วย ฉะนั้นการประเมินผล จึงนิยมใช้เพื่อการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนผู้สอนจะทำการประเมินเน้นที่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนและนำข้อมูลมาบอกผู้เรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป



จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้นำขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาเพื่อใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) กำหนดปัญหา โดยใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ 2) ทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนจะต้องอธิบายและบอกความสำคัญของปัญหา 3) ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนต้องค้นหาข้อมูลเกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย 4) สังเคราะห์ความรู้ สมาชิกภายในกลุ่มนำความรู้ที่ได้ค้นคว้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และอภิปรายผล 5) สรุปและประเมินค่าหาคำตอบ สมาชิกในกลุ่มสรุปเนื้อหาประเด็นสำคัญที่มีความน่าเชื่อถือ 6) นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ตามองค์ความรู้ที่ได้ค้นคว้ามา

## 2.3 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนเป็นสิ่งทีครูวางแผนไว้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละครั้ง ดังนี้

### 2.3.1 ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของ แผนการจัดการเรียนรู้ไว้หลายลักษณะ ดังนี้

ภพ เลหาไพบุลย์ (2540, น. 357) ให้ความเห็นว่า แผนการสอน หมายถึง ลำดับขั้นตอนและกิจกรรมทั้งหมดของผู้สอนและผู้เรียนที่ผู้สอนกำหนดไว้เป็นแนวทางในการจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2540, น. 203) ได้กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการใช้สื่อการสอนการวัดประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือกล่าวได้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้เป็นแผนที่ผู้สอนจัดทำขึ้นจากคู่มือครูหรือแนวการสอนของกรมวิชาการทำให้ผู้สอนรู้ว่าจะสอนเนื้อหาใดเพื่อจุดประสงค์ใดสอนอย่างไรใช้สื่ออะไรและวัดประเมินผลโดยวิธีใด

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542, น. 1) ได้กล่าวถึง แผนการสอนว่าเป็นแผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบและเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2545, น. 268) ได้ให้ความเห็นว่า แผนการสอนหรือแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการใช้สื่อการสอนการวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ชนาธิป พรกุล (2552, น. 54) ได้กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือแผนการสอนที่ผู้สอนเคยทำเป็นรายชั่วโมงหรือครั้งในหลักสูตรใหม่เปลี่ยนชื่อเรียกใหม่ แต่ยังคงสาระเหมือนเดิมและมีจุดมุ่งหมายเหมือนเดิมแผนการจัดการเรียนรู้เป็นแผนที่ผู้สอนเขียนไว้ล่วงหน้าก่อนการสอนจริงมีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้จนเกิดการเรียนรู้บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร

ชวลิต ชุกาแพง (2553, น. 86) ให้ความเห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง เอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรของครูผู้สอนซึ่งเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้งโดยใช้สื่อ



และอุปกรณ์การเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเนื้อหาเวลาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปอย่างเต็มศักยภาพ

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2554, น. 297) ได้กล่าวว่า แผนการเรียนรู้ คือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการใช้สื่อการสอนการวัดประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรทำให้ผู้สอนทราบว่าสอนเนื้อหาใดเพื่อจุดประสงค์ใดสอนอย่างไรและประเมินผลโดยวิธีใด

สมาน เอกพิมพ์ (2560, น. 374) ได้กล่าวว่า แผนจัดการเรียนรู้ คือ แนวทางในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษรซึ่งเป็นการเตรียมการเพื่อเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาใดวิชาหนึ่งอย่างเป็นระบบสอดคล้องกับเนื้อหาและมาตรฐาน / ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ตัวชี้วัด / จุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือ การวางแผนและเตรียมการสอนเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ล่วงหน้า เพื่อที่จะใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนตามจุดมุ่งหมายวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลประเมินผลที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เพื่อที่จะให้การเรียนการสอนบรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.3.2 ความสำคัญของแผนการเรียนรู้

นักการศึกษาให้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการเรียนรู้ไว้ดังนี้

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2545, น 7) กล่าวว่า การจัดแผนการสอนเป็นประโยชน์โดยตรงต่อผู้สอนและตัวผู้เรียน ดังนี้

1. ทำให้ครูผู้สอนเกิดความมั่นใจในการสอนยิ่งขึ้น
2. ทำให้การสอนของครูต่อเนื่อง
3. ทำให้ผู้เรียนเกิดความศรัทธาในตัวครู
4. ทำให้บทเรียนมีประโยชน์และมีความหมายต่อชีวิตจริงของผู้เรียน
5. เป็นแนวทางการสอนสำหรับผู้อื่นที่จำเป็นต้องสอนแทน
6. เป็นหลักฐานในการวัดผลของผู้เรียน
7. เป็นหลักฐานในการพิจารณาผลงานของครู

สำลี รักสุทธี (2551, น. 78) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ว่ามีความสำคัญดังนี้

1. ช่วยให้ครูได้มีโอกาสศึกษาหลักสูตรแนวการสอนวิธีวัดผลประเมินผลศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและการบูรณาการกับวิชาอื่น
2. ทั้งในเรื่องทรัพยากรของโรงเรียนทรัพยากรของท้องถิ่นค่านิยมความเชื่อและสภาพที่เป็นจริงของท้องถิ่นตลอดจนการเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่นด้วย
3. เป็นเครื่องมือของครูในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมีความมั่นใจในการสอนมากขึ้นท่านจะเหมือนนักรบที่เดินลงสนามอย่างองอาจกล้าหาญ

4. ผู้สอนสามารถใช้เป็นข้อมูลที่ถูกต้องเที่ยงตรงเสนอแนะแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งเพื่อนครูที่สอนวิชาอื่น

5. ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่สอนแทนได้

6. เป็นการพัฒนานาวิชาชีพและมาตรฐานวิชาชีพครูที่แสดงว่างานสอนต้องได้รับการฝึกฝนโดยเฉพาะมีเครื่องมือและเอกสารที่จำเป็นสำหรับการประกอบวิชาชีพด้วย

ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนเนื่องจากการเตรียมการสอนและวางแผนในการสอนเพื่อให้กิจกรรมการเรียนรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามที่กำหนด

### 2.3.3 หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

นักการศึกษาได้กล่าวถึงหลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

เรื่องยศ ศิริเสสาร (2553, น. 26-27) กล่าวถึงหลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ชื่อเรื่องหรือชื่อหัวข้อเรื่องย่อย
2. จำนวนชั่วโมงสอน
3. สาระสำคัญ
4. จุดประสงค์การเรียนรู้
5. สาระการเรียนรู้
6. กระบวนการจัดการเรียนรู้
7. สื่อการเรียนการสอน
8. การวัดผลประเมินผล

ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนต้องมีการวางแผนให้ดีมีการศึกษาหลักสูตรเพื่อนำมาเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยเริ่มตั้งแต่การตั้งชื่อเรื่อง กำหนดจำนวนชั่วโมงในการสอน กำหนดตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล

### 2.3.4 ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี

นักการศึกษาได้กล่าวถึงลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีไว้ ดังนี้

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2545, น. 6) ได้กล่าวไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ควรกิจกรรมการเรียนรู้ที่เข้าลักษณะ 4 ประการ

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีกิจกรรมให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติมากที่สุดโดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะส่งเสริมหรือกระตุ้นให้กิจกรรมดำเนินการไปตามความมุ่งหมาย
2. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง โดยครูพยายามสละบทบาทของผู้บอกคำตอบเป็นผู้คอยกระตุ้นด้วยคำถามหรือปัญหาให้ผู้เรียนคิดแก้หรือหาแนวทางไปสู่ความสำเร็จในการทำกิจกรรมเอง
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการมุ่งให้ผู้เรียนรับรู้และนำกระบวนการไปใช้จริง
4. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่สามารถจัดหาได้ในท้องถิ่นหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุอุปกรณ์สำเร็จราคาสูง



ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า แผนการเรียนรู้ที่ดีครูผู้สอนต้องมีการวางแผนให้ดีมีการศึกษาหลักสูตรเพื่อนำมาเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยเริ่มตั้งแต่ การตั้งชื่อเรื่องกำหนดจำนวนชั่วโมงในการสอน กำหนดตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ แหล่งเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล ให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับเนื้อหา กิจกรรม กิจกรรมมีความหลากหลายเหมาะสมกับผู้เรียนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ตามแนวคิดของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) กำหนดปัญหา โดยใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ 2) ทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนจะต้องอธิบายและบอกความสำคัญของปัญหา 3) ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนต้องค้นหาข้อมูลเกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย 4) สังเคราะห์ความรู้ สมาชิกภายในกลุ่มนำความรู้ที่ได้ค้นคว้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและอภิปรายผล 5) สรุปและประเมินค่าหาคำตอบ สมาชิกในกลุ่มสรุปเนื้อหาประเด็นสำคัญที่มีความน่าเชื่อถือ 6) นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ตามองค์ความรู้ที่ได้ค้นคว้ามา ซึ่งในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะมีใบกิจกรรม และแบบวัดพฤติกรรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเนื้อหาในบทเรียน เพื่อเป็นการฝึกปฏิบัติตามแนวคิดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์อย่างมีหลักการ และยังเป็น การทบทวนความรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดมากขึ้นและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ต่อไป

## 2.4 การหาประสิทธิภาพและการหาดัชนีประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอน

### 2.4.1 การหาประสิทธิภาพ

ภูษิต บุญทองเถิง(255, น. 284) เป็นการเน้นกระบวนการ  $E_1$  กับผลลัพธ์ของสื่อ  $E_2$  หากผู้วิจัยต้องพิจารณาว่าการเรียนหรือสื่อที่สร้างขึ้นยังมีคุณภาพ ก็สามารถพิจารณาได้โดยดูพัฒนาการของนักเรียน คือ พิจารณาก่อนหรือหลังเรียน หรือมีความสามารถอย่างเชื่อถือได้หรือไม่ ดัชนีประสิทธิผลสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อประเมินสื่อหรือนวัตกรรมต่าง ๆ โดยเริ่มจากการทดสอบก่อนเรียนซึ่งเป็นตัววัดว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานอยู่ในระดับใด รวมถึงการวัดทางความเชื่อเจตคติและความตั้งใจของผู้เรียน คะแนนที่ได้จากการแปลงข้อสอบแปลงเป็นร้อยละ หาค่าสูงสุดที่เป็นไปได้ การพัฒนาการเรียนการสอนว่าวิธีการประเมินหาประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำได้ดังนี้

$$\text{สูตร } E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100 \quad \text{หรือ} \quad E_1 = \frac{\bar{X}}{A} \times 100 \quad (2-1)$$

- เมื่อ  $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เกิดจากกิจกรรมระหว่างเรียน  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียนของนักเรียนทั้งหมด  
 $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการวัดผลระหว่างเรียน  
 $A$  แทน คะแนนเต็มจากการวัดผลระหว่างเรียน  
 $N$  แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$\text{สูตร } E_2 = \frac{\Sigma Y}{N} \times 100 \text{ หรือ } E_2 = \frac{\bar{Y}}{B} \times 100$$

- เมื่อ  $E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ได้จากคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบ หลังเรียนทั้งหมด
- $\Sigma Y$  แทน ผลรวมของคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน
- $\bar{Y}$  แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน
- B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
- N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

เกณฑ์ประสิทธิภาพ ( $E_1 / E_2$ ) มีความแตกต่างกันหลายลักษณะ ในที่นี้ยกตัวอย่าง  $E_1 / E_2 = 80/80$  ดังนี้

1. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 1 ตัวเลข 80 ตัวแรก คือ นักเรียนทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 คือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วนตัวเลข 80 ตัวที่ 2 คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 คือประสิทธิภาพของผลลัพธ์ หาค่าเฉลี่ย  $E_1 / E_2$

2. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 2 ตัวเลข 80 ตัวที่ 1 จำนวนผู้เรียนร้อยละ 80 ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 80 ทุกคนส่วน 80 ตัวที่ 2 นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน ครั้งนั้นได้คะแนนจากการทดสอบหลังเรียนถึงร้อยละ 80

3. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวที่ 1 คือจำนวนนักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวที่ 2 คือคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่นักเรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียนโดยเทียบจากคะแนนที่ทำได้อ่อนเรียน

4. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 4 ตัวเลข 80 ตัวที่ 1 คือนักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวที่ 2 คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละข้อมีจำนวนร้อยละ 80

สรุปได้ว่า ประสิทธิภาพหมายถึง การประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเปรียบเทียบความสามารถของผู้เรียนว่าผู้เรียนมีพัฒนาการมากน้อยเพียงใด หลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้สอนได้กำหนด

#### 2.4.2 การหาดัชนีประสิทธิผล

กุชิต บุญทองเถิง (2559, น. 284-287) ค่าดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน โดยเปรียบเทียบของคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนการทดสอบหลังเรียน การหาค่าดัชนีประสิทธิผลมีรายละเอียดดังนี้

1. การหาพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียนโดยอาศัยการหาค่าของ t-test เป็นการพิจารณาว่านักเรียนมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างเชื่อถือได้หรือไม่โดยทำการทดสอบนักเรียนทุกคนก่อนเรียนและหลังเรียนแล้วนำมาหาค่า t-test หากมีนัยสำคัญทางสถิติถือได้ว่านักเรียนกลุ่มที่ผู้วิจัยกำลังศึกษามีพัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างน่าเชื่อถือได้

2. การหาค่าที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียนโดยอาศัยการหาค่าดัชนีประสิทธิผลมีสูตร ดังนี้



$$E.L. = \frac{\text{คะแนนสอบหลังเรียน} - \text{คะแนนสอบก่อนเรียน}}{\text{คะแนนเต็ม} - \text{คะแนนสอบก่อนเรียน}}$$

หรือ

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมคะแนนสอบก่อนเรียน}}$$

การหาค่า E.L. ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มเป็นการพิจารณาพัฒนาการในลักษณะที่ว่าเพิ่มขึ้นเท่าไรไม่ได้ทดสอบว่าเพิ่มขึ้นอย่างเชื่อถือได้หรือไม่

สรุปได้ว่า ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ตัวเลขที่แสดงความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน โดยเปรียบเทียบจากคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน

## 2.5 การคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตการคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการคิด ทั้งมวล ทั้งทางด้านสติปัญญา และการดำเนินชีวิตเป็นทักษะ ที่ทุกคนสามารถพัฒนาได้ ประกอบด้วยทักษะที่สำคัญคือการสังเกตการเปรียบเทียบการคาดคะเน การประยุกต์ใช้ การประเมิน การจำแนกแยกแยะ ประเภทการจัดหมวดหมู่ การสันนิษฐาน การสรุปผล เชิงเหตุผล การศึกษาหลักการ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ทักษะการคิดวิเคราะห์จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการคิดระดับสูง มีนักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

### 2.5.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์

Bloom (1956, pp. 6- 9) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถ ในการแยกแยะ เพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร มีอะไรเป็นสาเหตุ มีอะไรเป็นผลและที่เป็นอย่างนั้นด้วยหลักการอะไร

Russel (1956, pp. 181-182) ให้ความหมายว่า การคิดวิเคราะห์นั้นเป็นการคิดเพื่อแก้ปัญหาชนิดหนึ่ง โดยผู้คิดจะต้องพิจารณาตัดสินเรื่องราวต่าง ๆ ว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย การคิดวิเคราะห์จึงเป็นกระบวนการประเมินหรือหรือการจัดหมวดหมู่โดยอาศัยเกณฑ์ที่เคยยอมรับกันมาก่อน แล้วสรุปหรือพิจารณาตัดสิน

Watson and Glaser (1964, น. 11) ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ ว่า เป็นสิ่งที่เกิดจากส่วนประกอบของทัศนคติ ความรู้และทักษะ โดยทัศนคติเป็นการแสดงออกทางจิตใจ ต้องการสืบค้นจากปัญหาที่มีอยู่ ความรู้จะเกี่ยวกับการใช้เหตุผลในการประเมินสถานการณ์ การสรุปความเที่ยงตรงและการเข้าใจในความเป็นนามธรรม ส่วนทักษะจะประยุกต์รวมอยู่ในทัศนคติและความรู้

Good (1973, น. 680) ระบุว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การคิดอย่างรอบคอบตามหลักของการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิงเพื่อหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ ตลอดจนพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้อง สมเหตุสมผล

Zeichner (1991) ระบุว่า การคิดวิเคราะห์ เป็นความคิดที่จะต้องใช้เหตุผลในการวิเคราะห์ ข้อมูลต่าง ๆ หรือวิเคราะห์ความคิดของตนเองด้วย แล้วพยายามตอบโต้ความคิดนั้นด้วยการสะท้อนแย้งมุมต่าง ๆ ของความคิดนั้นๆ ออกมา

Dewey (1993) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การคิดพิจารณาอย่างรอบคอบ และจริงจังเกี่ยวกับความเชื่อใด ๆ หรือความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ บนพื้นฐานของสิ่งสนับสนุนการคิดพิจารณา นั้นและหมายถึง การพิจารณาข้อสรุปที่เป็นเป้าหมายของการคิดนั้นซึ่งกว้างไกลกว่าสถานะที่ความคิดนั้นปรากฏอยู่

Marzano (2001, p. 58) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ ต้องใช้เหตุผล คิดอย่างลึกซึ้งและหลากหลาย มีการคิดโดยพิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วนและต้องมีเหตุผล สามารถระบุความเหมือนหรือความแตกต่าง สามารถจัดลำดับ จัดหมวดหมู่ หรือจัดประเภทของความรู้ของสิ่งต่าง ๆ ได้ ระบุเหตุผลของการเกิดข้อผิดพลาดของข้อมูล สามารถตีความหรือบอกหลักเกณฑ์พื้นฐานของความรู้ ระบุ เจาะจง หรือสรุปอย่างมีเหตุผล จนสามารถเกิดเป็นความรู้ใหม่ได้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2542 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546, น. 251) ได้ระบุความหมายของคำว่า “คิด” หมายถึง ทำให้ปรากฏเป็นรูปหรือประกอบให้เป็นรูปหรือเป็นเรื่องขึ้นในใจใคร่ครวญไตร่ตรองคาดคะเนคำนวณมุ่งจงใจตั้งใจนึกและให้ความหมายของคำว่า “วิเคราะห์” หมายถึง ใคร่ครวญแยกออกเป็นส่วน ๆ เพื่อศึกษาให้ถ่องแท้ ดังนั้นคำว่าคิดวิเคราะห์จึงมีความหมายโดยรวมว่าการใคร่ครวญไตร่ตรองคาดคะเนคำนวณด้วยความตั้งใจพิจารณาแยกออกเป็นส่วน ๆ เพื่อศึกษาให้ถ่องแท้

ทิศนา แฉมมณี. (2545, น. 401) ระบุว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การคิดที่ต้องใช้คำตอบแยกแยะข้อมูลและหาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่แยกแยะนั้นหรืออีกนัยหนึ่งคือการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนสามารถบอกได้ว่าอะไรเป็นสาเหตุ เหตุผล หรือแรงจูงใจ ที่อยู่เบื้องหลังปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่ง

ชาติ แจ่มนุช (2545, น. 54) ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ ว่าเป็นการคิดที่สามารถแยกสิ่งสำเร็จรูป ได้แก่ วัตถุสิ่งของต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว หรือบรรดาเรื่องราว เนื้อเรื่องหรือสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ตามหลักเกณฑ์หรือหลักการที่กำหนดให้ เพื่อค้นหาความจริงหรือความสำคัญที่แฝงอยู่ภายใน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2548) กล่าวว่า กระบวนการคิดวิเคราะห์ เป็นกระบวนการที่ใช้ในการจำแนกแยกแยะสิ่งที่เห็น สิ่งที่พบ สิ่งที่ได้ยิน สิ่งที่สัมผัส สิ่งที่ชิมรส หรือ สิ่งที่ได้ดมกลิ่น แล้วแยกออกด้วยความคิดที่มาของสิ่งต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้ว่าคืออะไร มีองค์ประกอบอย่างไร เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร

สุวิทย์ มูลคำ. (254, น. 9) สรุปว่า การคิดวิเคราะห์ คือ ความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์และ



หาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อค้นหาสภาพ ความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2549) ได้สรุปความหมายของการคิดวิเคราะห์ คือ การระบุเรื่องหรือปัญหา การจำแนกแยกแยะ เปรียบเทียบข้อมูลหรือเพื่อจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบ ระบุเหตุผลหรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล หรือหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้เพียงพอในการตัด

สุวัฒน์ วิวัฒน์านนท์. (2550, น.45) ระบุว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การคิดโดยพิจารณา จำแนก แยกแยะ ไตร่ตรอง ใคร่ครวญ แจกแจงส่วนประกอบของการจัดหมวดหมู่ในเรื่องราวหรือสถานการณ์โดยใช้ความรู้ ความคิดในการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นไปได้

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2552, น 21-26) ได้กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เหตุผลเป็นการคิดอย่างลุ่มลึกและหลากหลาย มีการคิดพิจารณาข้อมูลอย่างละเอียดถี่ถ้วนรอบด้านและมีเหตุผล สามารถระบุความเหมือนความแตกต่างระหว่างสิ่งต่าง ๆ ได้ สามารถจัดอันดับและจัดประเภทของความรู้และจัดหมวดหมู่ของสิ่งต่าง ๆ ได้ ระบุข้อผิดพลาดในการนำเสนอข้อมูลของสิ่งต่าง ๆ และบอกเหตุผลได้ สามารถตีความหรือบอกหลักเกณฑ์พื้นฐานของความรู้นั้นได้สามารถระบุเจาะจงหรือสรุปอย่างมีเหตุผลในความรู้นั้น จนกระทั่งสามารถสรุปจนตกผลึกเป็นความรู้ใหม่ได้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2553, น. 2) ได้ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ หมายถึง การจำแนก แยกแยะ องค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็น ส่วน ๆ เพื่อค้นหาว่าทำมาจากอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร

ปรีดาวรรณ อ่อนนางโย. (2555, น. 4) ความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ หมายถึง การพิจารณา แยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเรื่องราวหรือเนื้อเรื่องต่าง ๆ อย่างมีเหตุผลบนพื้นฐานความรู้เดิม และพิจารณาได้ว่าส่วนย่อย ๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้าง อะไรที่เป็นสาเหตุ อะไรที่เป็นผล และเกี่ยวพันโดยอาศัยหลักการใด ซึ่งจะทำให้เราได้ข้อเท็จจริงที่เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจแก้ปัญหา ประเมินและตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

สุนทรีย์ วัฒนพันธ์. (2555, น. 11) การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก การให้รายละเอียด ให้เหตุผลและจับประเด็นเชื่อมโยงความสัมพันธ์การณระหว่างเรียนกับหลักคุณธรรม จริยธรรม โดยใช้กระบวนการคิด นำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่

วรรณ โรจนะบุรานนท์. (2557, น. 5) การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การคิดระดับสูงที่เกิดขึ้นด้วยกระบวนการที่ซับซ้อน เป็นความสามารถในการคิดที่ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา สามารถจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ หรือเป็นหมวดหมู่ได้ โดยพิจารณาอย่างรอบคอบถึงสภาพการณ์หรือข้อมูลต่าง ๆ ว่ามีข้อเท็จจริงเพียงใดในการตัดสินใจสนใจ แก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์

จากความหมายของการคิดวิเคราะห์ที่นักวิชาการกล่าวไว้ข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่าการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของเรื่องราวหรือเหตุการณ์โดยอาศัยความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ โดยยกอธิบายเหตุผลประกอบเรื่องที่รู้ระบุปัญหาระบุความเชื่อมโยงของความคิดรวบยอดต่าง ๆ และรายละเอียดเพื่อนำมาเป็นเกณฑ์ในการสรุปหาข้อเท็จจริงให้ได้อย่างถูกต้อง



## 2.5.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้สอดคล้องกับงานวิจัย ดังนี้

### 2.5.2.1 ทฤษฎีการคิดของบลูม (Bloom's taxonomy)

ในปี ค.ศ. 1956 Bloom et al. (1956) ได้พัฒนากรอบทฤษฎีที่ใช้เป็นเครื่องมือการจัดประเภทพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการแสดงออกทางปัญญาและการคิดอันเป็นผลมาจากประสบการณ์การศึกษาเรียกว่า Bloom's Taxonomy ซึ่งกำหนดไว้ 3 ด้านคือด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) และด้านทักษะทางกาย (Psychomotor Domain) ในการออกแบบหลักสูตรจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ก็ได้อาศัยกรอบทฤษฎีดังกล่าวนี้ซึ่งพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยถูกนำไปใช้มากที่สุด

พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นพฤติกรรมด้านสมองเกี่ยวกับสติปัญญาความคิดความสามารถในการคิดเรื่องราวต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งพฤติกรรมทางพุทธิพิสัย 6 ระดับ (สำนักทดสอบทางการศึกษา. 2552, น. 11-12) ได้แก่

1. ความรู้ (Knowledge) ความสามารถในการจดจำแนกประสบการณ์ต่างๆและระลึกเรื่องราวนั้นๆออกมาได้ถูกต้องแม่นยำ
2. ความเข้าใจ (Comprehension) ความสามารถบ่งบอกใจความสำคัญของเรื่องราวโดยการแปลความหลักตีความได้สรุปใจความสำคัญได้
3. การนำความรู้ไปประยุกต์ (Application) ความสามารถในการนำหลักการกฎเกณฑ์และวิธีดำเนินการต่างๆของเรื่องที่รู้มานำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ได้
4. การวิเคราะห์ (Analysis) ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวที่สมบูรณ์ให้กระจายออกเป็นส่วนย่อยๆได้อย่างชัดเจน
5. การสังเคราะห์ (Synthesis) ความสามารถในการผสมผสานส่วนย่อยเข้าเป็นเรื่องราวเดียวกันโดยปรับปรุงของเก่าให้ดีขึ้นและมีคุณภาพสูงขึ้น
6. การประเมินค่า (Evaluation) ความสามารถในการวินิจฉัยหรือตัดสินกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดลงไปการประเมินเกี่ยวข้องกับการใช้เกณฑ์คือมาตรฐานในการวัดที่กำหนดไว้

โดยบลูมและคณะได้เสนอกรอบการคิดออกเป็น 2 ระดับคือพัฒนาความคิดระดับต่ำ (lower order thinking skills) และการพัฒนาความคิดระดับสูง (higher order thinking skills) มีรายละเอียดดังนี้

1. พัฒนาความคิดระดับต่ำ (Lower Order Thinking Skills) ประกอบด้วย
  - ระดับ 1 : ความรู้ (Knowledge)
  - ระดับ 2 : ความเข้าใจ (Comprehension)
  - ระดับ 3 : นำไปใช้ /การประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ (Application)
2. การพัฒนาความคิดระดับสูง (Higher Order Thinking Skills) ประกอบด้วย
  - ระดับ 4 : การวิเคราะห์ (Analysis) ระบุความสัมพันธ์และเหตุจูงใจ
  - ระดับ 5 : การสังเคราะห์ (Synthesis) การเชื่อมโยงข้อเท็จจริงโดยเหตุผลหรือ

รูปแบบใหม่



ระดับ 6 : การประเมิน (Evaluation) ใช้เกณฑ์และสถานการณ์เพื่อวินิจฉัยและการตัดสินผล

การที่บุคคลจะมีทักษะในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ จะต้องสามารถวิเคราะห์เข้าใจในสถานการณ์ใหม่หรือข้อความจริงใหม่ได้ ดังนั้นการจะให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในระดับใดหรือหลายระดับนั้น ขึ้นอยู่กับเนื้อหาสาระที่เป็นองค์ความรู้ อาจต้องผสมผสานข้อมูลความรู้ในลักษณะรูปแบบต่าง ๆ เช่น การจัดจำพวก การแปล การตีความ การประยุกต์ การวิเคราะห์ส่วนย่อยและความสัมพันธ์เพื่อการสร้างความรู้ความเข้าใจการนำไปใช้สู่การวิเคราะห์การสังเคราะห์และการประเมินผลตามจุดมุ่งหมายการศึกษาของบลูมโดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการวิเคราะห์จะส่งผลให้นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ใหม่ในเชิงสร้างสรรค์เพราะเป็นการพัฒนาความสามารถในระดับการมีเหตุผลและเป็นการเรียนรู้ที่คงทนของแต่ละบุคคลแม้จะจำรายละเอียดของความรู้ไม่ได้ นักเรียนจึงต้องเรียนรู้วิธีการวิเคราะห์และภายใต้สภาวะใดที่ต้องนำความสามารถด้านการวิเคราะห์มาใช้ (Bloom, et al., 1971) กล่าวว่าทักษะการคิดวิเคราะห์มี 3 ลักษณะคือ

1. การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ (Analysis of Element) หมายถึง การแยกแยะสิ่งที่กำหนดได้ว่าอะไรสำคัญหรือจำเป็นหรือมีบทบาทมากที่สุด สิ่งใดเป็นเหตุ สิ่งใดเป็นผล ซึ่งการคิดวิเคราะห์ความสำคัญนี้จะประกอบไปด้วย “การวิเคราะห์ชนิด” เป็นการวินิจฉัยว่า สิ่งนั้นหรือเหตุการณ์นั้น จัดเป็นชนิดหรือลักษณะใด เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น “วิเคราะห์สิ่งสำคัญ” เป็นการวินิจฉัยว่าสิ่งใดสำคัญหรือไม่สำคัญ การค้นหาสาระสำคัญ ข้อความหลัก ข้อสรุป จุดเด่นหรือจุดด้อย ของสิ่งต่าง ๆ และ “วิเคราะห์เลขณัย” เป็นการมุ่งค้นหาสิ่งแอบแฝงหรืออยู่เบื้องหลังของสิ่งที่เห็น อาจไม่ได้บ่งบอกตรง ๆ แต่มีร่องรอยของความเป็นจริงซ่อนอยู่

2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationship) หมายถึง การค้นหาความสัมพันธ์ย่อย ๆ ของเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้น ๆ มีความเกี่ยวพัน สอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร ได้แก่ วิเคราะห์ชนิดของความสัมพันธ์ วิเคราะห์ขนาดของความสัมพันธ์ วิเคราะห์ขั้นตอนความสัมพันธ์ วิเคราะห์จุดประสงค์ของความสัมพันธ์ วิเคราะห์สาเหตุของความสัมพันธ์ และวิเคราะห์แบบความสัมพันธ์ในรูปอุปมาอุปไมย

3. การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ (Analysis of Organizational Principles) หมายถึง การค้นหาโครงสร้างระบบ และสิ่งของเรื่องราวและการทำงานต่าง ๆ ว่า สิ่งเหล่านั้นรวมกันจนดำรงสภาพเช่นนั้นได้เนื่องด้วยอะไร โดยยึดอะไรเป็นหลัก เป็นแกนกลางมีหลักการอย่างไร มีเทคนิคหรือยึดถือคติใด มีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยง ยึดถือหลักการใด การวิเคราะห์หลักการเป็นการวิเคราะห์ที่ถือว่ามีความสำคัญที่สุด การจะวิเคราะห์ได้ดี จะต้องมีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์องค์ประกอบและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ได้ดีเสียก่อน เพราะผลจากความสามารถในการวิเคราะห์องค์ประกอบและวิเคราะห์ความสัมพันธ์จะทำให้สามารถสรุปเป็นหลักการได้ ประกอบด้วย “วิเคราะห์โครงสร้าง” เป็นการค้นหาโครงสร้างของสิ่ง “วิเคราะห์หลักการ” เป็นการแยกแยะเพื่อค้นหาความจริงของสิ่งต่าง ๆ แล้วสรุปหลักการเป็นคำตอบได้



### 2.5.2.2 แนวคิดของ Zeichner and Liston

Zeichner and Liston (1987) อธิบายว่า การคิดวิเคราะห์ในศาสตร์ของการสอน สามารถเกิดขึ้นจากระดับง่ายไประดับยาก โดยผลลัพธ์ของการคิดวิเคราะห์ แบ่งได้ 3 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ความสามารถในการให้รายละเอียด เมื่อเกี่ยวข้องกับทฤษฎีการสอน (Technical Rationality) จึงเป็นการประยุกต์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพซึ่งเป็นความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ทำให้สำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ผลเป็นที่ยอมรับอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ทั้งเป้าหมายในบริบทของชั้นเรียน โรงเรียน ชุมชนและสังคม จะถูกนำมาจัดกระทำในสถานะของสิ่งที่ปัญหา ซึ่งในระดับนี้เป็นเรื่องของความสามารถในการอธิบายโดยใช้เหตุผลในศาสตร์ทางการสอนมาประกอบคำอธิบายได้

ระดับที่ 2 ความสามารถในการให้เหตุผล เพื่อใช้ในการพิสูจน์สมมติฐานตามหลักทฤษฎี (Reflectivity) เกี่ยวข้องกับการกระทำที่นำไปสู่การปฏิบัติเพื่อหามุมมองอื่น ๆ โดยสามารถนำมาอธิบายข้อสันนิษฐานได้อย่างชัดเจน และแสดงถึงการนามุมมองที่หลากหลายและใหม่ไปปฏิบัติ และสามารถประเมินผลลัพธ์ของการกระทำเพื่อการบรรลุตามเป้าหมายทางการศึกษา

ระดับที่ 3 ความสามารถในการเชื่อมโยงเหตุผลในแนวทางปฏิบัติ จะเกิดระหว่างวิธีสอนที่เกิดขึ้นใหม่หรือวิธีสอนเดิมในมุมมองใหม่ที่สอดคล้องกับหลักคุณธรรมและจรรยาบรรณ (Critical Reflection) เป็นความสามารถในการอธิบายถึงการกระทำที่นำไปสู่การปฏิบัติโดยมุมมองของความสัมพันธ์กับเกณฑ์ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณ เน้นที่เป้าหมายการศึกษา ด้วยประสบการณ์และกิจกรรมที่นำไปเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันจะต้องพิจารณาในแง่ความเป็นธรรม ความเสมอภาค การประสบความสำเร็จอย่างสูง เพื่อสนองต่อความต้องการจำเป็นของมนุษย์ และความพึงพอใจของมนุษย์ ซึ่งในระดับนี้ทั้งการสอนและบริบท โดยรอบจะถูกนำมาพิจารณาค้นคว้ากับสิ่งที่ปัญหา โดยพิจารณาเลือกแนวทางที่เป็นไปได้จาก แนวทางทั้งหลายที่มีอยู่ การคิดวิเคราะห์ในความหมายนี้จึงเป็นความคิดที่จะต้องให้เหตุผลเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ความคิดของตนเอง แล้วสะท้อนแง่มุมต่าง ๆ ของความคิดนั้น ๆ ออกมา จะต้องสามารถนำความคิดที่ได้จากการวิเคราะห์นั้นไปใช้เพื่อให้เห็นเป็นรูปธรรมได้ (Zeichner, 1991)

### 2.5.2.3 ทฤษฎีการคิดของ Marzano's Taxonomy

Robert Marzano นักวิจัยทางการศึกษา ได้พัฒนาข้อจำกัดของวัตถุประสงค์ของบลูมที่ได้รับการยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลาย รูปแบบทักษะการคิดจะผนวกกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มากขึ้นที่ส่งผลกับการคิดของผู้เรียนซึ่งทั้งหมดสำคัญสำหรับการคิดและการเรียนรู้ (Marzano, 2001) อธิบายว่า รูปแบบพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ประกอบด้วย 3 ระบบ ได้แก่ ระบบแห่งตนหรือระบบตนเอง (Self - system) เป็นความเชื่อเกี่ยวกับความสำคัญของความรู้ ประสิทธิภาพ และความรู้สึที่เกี่ยวพันกับความรู้ ระบบบูรณาการหรือระบบอภิปัญญา (Metacognitive System) เป็นการมีเป้าหมายการเรียนรู้ มีการนำความรู้ไปใช้ด้วยความชัดเจนและถูกต้อง ระบบสติปัญญาหรือระบบความรู้ (Cognitive System) ประกอบด้วยการใช้ความรู้โดยการทบทวน ทวนซ้ำ การนำไปปฏิบัติ ความเข้าใจในความรู้การสังเคราะห์หรือเลือกใช้ความรู้ การวิเคราะห์โดยสามารถจับคู่ความสัมพันธ์ แยกแยะเป็นหมวดหมู่ หรือวิเคราะห์ข้อผิดพลาด การกำหนดกฎเกณฑ์ทั่วไปและ



เฉพาะเจาะจงได้ และการนำความรู้ไปใช้ในการตัดสินใจ การแก้ปัญหาและทำการสำรวจสืบค้นจาก การทดลอง พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนตามทฤษฎีการคิดของมาร์ซาโนนั้น เมื่อพบเจอกับสถานการณ์ หรือภาระงานใหม่ระบบแห่งตนจะตัดสินใจว่าจะยอมรับหรือเรียนรู้เรื่องใหม่ เมื่อระบบแห่งตนรับ การเรียนรู้เรื่องใหม่ ระบบบูรณาการจะเข้ามาเกี่ยวข้องกับการกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้นั้น โดยการออกแบบกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อการบรรลุเป้าหมายแห่งการเรียนรู้และระบบสติปัญญาจะทำ หน้าที่จัดกระทำกับข้อมูลที่จำเป็นในลักษณะของการวิเคราะห์ ดังนั้น ปริมาณความรู้ของนักเรียนแต่ ละคนจึงมีผลต่อความสำเร็จอย่างสูงในการเรียนรู้เรื่องใหม่ ซึ่งความรู้ใหม่สามารถต่อยอดจากความรู้ เดิมได้อย่างกว้างขวาง พัฒนารูปแบบจุดมุ่งหมายทางการศึกษารูปแบบใหม่ (The New Taxonomy of Educational Objectives)

ประกอบด้วยความรู้ 3 ประเภท และกระบวนการจัดกระทำกับข้อมูล 6 ระดับ (Marzano, 2001, น. 30 – 58) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูล เน้นการจัดระบบความคิดเห็นจากข้อมูลง่ายสู่ข้อมูลยาก เป็นระดับ ความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริง ลำดับของเหตุการณ์ สมเหตุสมผล เฉพาะเรื่อง และหลักการ
2. กระบวนการ เน้นกระบวนการเพื่อการเรียนรู้ จากทักษะสู่กระบวนการอัตโนมัติ อันเป็นส่วนหนึ่งของความสามารถที่สั่งสมไว้
3. ทักษะเน้นการเรียนรู้ที่ใช้ระบบโครงสร้างกลั่นเนื้อ จากทักษะง่าย สู่กระบวนการที่ ซับซ้อนขึ้น โดยมีกระบวนการจัดกระทำกับข้อมูล 6 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ขั้นรวบรวม เป็นการคิดทบทวนความรู้เดิม รับข้อมูลใหม่ และเก็บเป็น คลังข้อมูลไว้ เป็นการถ่ายโยงความรู้จากความจำถาวรสู่ความจำ นำไปใช้ในการปฏิบัติการโดยไม่ จำเป็นต้องเข้าใจโครงสร้างความรู้

ระดับที่ 2 ขั้นเข้าใจ เป็นการเข้าใจสาระที่เรียนรู้ สู่การเรียนรู้ใหม่ในรูปแบบการใช้ สัญลักษณ์ เป็นการสังเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานของความรู้ที่เข้าใจประเด็น ความสำคัญ

ระดับที่ 3 ขั้นวิเคราะห์ เป็นการจำแนกความเหมือนและความต่างอย่างมี หลักการการจัดหมวดหมู่ ที่สัมพันธ์กับความรู้ การสรุปอย่างสมเหตุสมผลโดยสามารถบ่งชี้ ข้อผิดพลาดได้ การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่โดยใช้ฐานความรู้ และการคาดการณ์ผลที่ ตามมา บนพื้นฐานของข้อมูล

ระดับที่ 4 ขั้นใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ เป็นการตัดสินใจในสถานการณ์ที่ไม่มี คำตอบชัดเจน การแก้ไขปัญหาที่ยุ่งยาก การอธิบายปรากฏการณ์ที่แตกต่าง และการพิจารณา หลักฐานสู่การสรุปการณที่มีความซับซ้อน การตั้งข้อสมมติฐานและการทดสอบสมมติฐานนั้น บนพื้นฐานของความรู้

ระดับที่ 5 ขั้นบูรณาการความรู้ เป็นการจัดระบบความคิดเพื่อบรรลุเป้าหมาย การเรียนรู้ที่กำหนด การกำกับติดตามการเรียนรู้ และการจัดขอบเขตการเรียนรู้

ระดับที่ 6 ขั้นจัดระบบแห่งตน เป็นการสร้างระดับแรงจูงใจต่อสภาวะการณ์เรียนรู้ และภาระงานที่ได้รับมอบหมายในการเรียนรู้ รวมทั้งความตระหนักในความสามารถของการเรียนรู้ที่ตนมี

ตามแนวคิดของ Marzano (2001, pp. 38-58) การคิดวิเคราะห์ ซับซ้อนมากกว่าความเข้าใจ เป็นกระบวนการที่ต้องใช้เหตุผล คิดอย่างลึกซึ้งและหลากหลาย มีการคิดโดยพิจารณาอย่างละเอียดถี่



ถั่วและต้องมีเหตุผล สามารถระบุความเหมือนหรือความแตกต่างอย่างมีหลักการ สามารถจัดลำดับ จัดหมวดหมู่ หรือจัดประเภทของความรู้ของสิ่งต่าง ๆ ระบุเหตุผลของการเกิดข้อผิดพลาดของข้อมูล สามารถตีความหรือบอกหลักเกณฑ์พื้นฐานของความรู้ ระบุ เจาะจง หรือสรุปอย่างมีเหตุผล จนสามารถเกิดเป็นความรู้ใหม่ได้และนำหลักการเพื่อประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่โดยใช้พื้นฐานของความรู้ การคิดวิเคราะห์จะประกอบด้วยความสามารถ 5 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 การจัดจำแนกเปรียบเทียบ (Matching) คือ ความสามารถในการสังเกตและ จำแนกแยกแยะรายละเอียดของสิ่งต่างๆ หรือเหตุการณ์ที่เหมือนหรือแตกต่างกันออกเป็น ส่วน ๆ อย่างมีหลักเกณฑ์และเข้าใจง่าย แล้วเปรียบเทียบ ระบุ ยกตัวอย่าง ระบุลักษณะความเหมือนความต่าง และจัดกลุ่มของสิ่งต่าง ๆ หรือเหตุการณ์ได้ โดยเริ่มจากระดับง่ายแบบนามธรรมไปสู่ขั้นซับซ้อนที่เป็น นามธรรม ดังนี้

1. การบอกสิ่งที่ต้องการจะวิเคราะห์
2. ระบุลักษณะหรือคุณสมบัติเพื่อจำแนกหรือแยกแยะสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์
3. ระบุว่าได้ว่าสิ่งนั้นๆ เหมือนหรือต่างกันอย่างไร
4. สรุปได้อย่างถูกต้องเหมาะสมว่าสิ่งต่างๆ มีความเหมือนและแตกต่างกัน

ด้านที่ 2 การจัดกลุ่ม (Classification) คือ ความสามารถในการใช้ความรู้เพื่อการจัดกลุ่ม จัดลำดับ จัดประเภทของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้คุณลักษณะหรือคุณสมบัติของสิ่งนั้น ๆ อย่างมีหลักการหรือ หลักเกณฑ์

ด้านที่ 3 การวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error Analysis) คือ ความสามารถในการระบุ ข้อผิดพลาดหรือความสัมพันธ์และไม่สัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ โดยโยงความสัมพันธ์สู่การสรุปอย่าง สมเหตุสมผล ระบุสิ่งที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสมในสถานการณ์ต่าง ๆ การใช้ความรู้เดิมผสมผสานกับ ความรู้ใหม่ไปสู่การสรุปและยกตัวอย่างประกอบได้อย่างมีเหตุผลจากความรู้ที่มีอยู่เดิม มีข้อมูลหรือ หลักฐานในการสนับสนุนจนพิจารณาได้ว่าเป็นจริง โดยมีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

1. ความรู้เดิมเป็นความรู้ที่ถูกต้องและเป็นจริงมีการยอมรับกันทั่วไป
2. ความรู้จากผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญ
3. ความรู้จากหลักฐานที่มีอยู่ เป็นหลักฐานที่น่าเชื่อถือ สามารถหาข้อมูลมาสนับสนุน

ความคิด

4. ข้อมูลได้รับการพิสูจน์หรือทดลองใช้แล้วเป็นจริง
5. ข้อมูลอื่น ๆ ที่พิจารณาว่าเป็นจริงนำมาสนับสนุนให้ความคิดได้รับการยอมรับ

ด้านที่ 4 การสรุปหลักการ (Generalizing) คือ ความสามารถในการนำความรู้เดิมเป็น ข้อมูลเพื่อไปสู่ความรู้หรือหลักการใหม่ ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่หรือนำไปใช้ในการแก้ปัญหาใน ชีวิตประจำวัน โดยสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสมและถูกต้อง โดยใช้การให้เหตุผลสรุปเป็น หลักการดังนี้

1. การให้เหตุผลเชิงอุปนัย (Inductive) เป็นการให้เหตุผลหรือการคิดจากข้อมูลที่เป็น ตัวอย่างหรือรายละเอียดแล้วสามารถสรุปเป็นหลักการ แนวคิด ทฤษฎี หรือเกิดเป็นความรู้ใหม่
2. การให้เหตุผลเชิงนิรนัย (Deductive) เป็นการให้เหตุผลหรือการคิดที่เริ่มจาก ข้อสรุปแล้วนำไปสู่รายละเอียดหรือการยกตัวอย่าง



ด้านที่ 5 การนำไปใช้ (Specifying) คือ ความสามารถความรู้หรือหลักการไปใช้เพื่อ การทำนายสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคตได้อย่างเจาะจง มีความรู้ เข้าใจเหตุการณ์ ระบุ รายละเอียดในเหตุการณ์นั้นๆ และบอกสิ่งที่จะเกิดขึ้นต่อไปได้ เป็นการประยุกต์ความรู้ใหม่จาก หลักการเดิมที่มีอยู่ คาดเดา ทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รู้ว่าอะไรจริงหรือไม่จริง สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

จากการศึกษาทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ ที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยนำ ทฤษฎีการคิดของบลูม ทฤษฎีของไซน์เนอร์และลิสตันและทฤษฎีการคิดของมาร์ซาโน ผู้วิจัยทำ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้องค์ประกอบความสามารถของการคิดวิเคราะห์นั้นจะต้อง ประกอบด้วยความสามารถ 3 ด้านประกอบกัน ผู้วิจัยจึงจัดกลุ่มและจำแนกระดับความสามารถคิด วิเคราะห์ของผู้เรียน ดังนี้

1. หลักการคิดวิเคราะห์ความสำคัญของบลูม ความสามารถในการให้รายละเอียดของ ไซน์เนอร์และลิสตันและการจำแนกเปรียบเทียบ การจัดกลุ่มของมาร์ซาโน โดยรวมสรุปความหมายว่า การแยกแยะหรือแยกย่อยให้รายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ เรื่องราว สถานการณ์ที่เหมือนหรือแตกต่างกัน ออกเป็นส่วน ๆ ระบุความเกี่ยวข้องและความสำคัญได้อย่างมีเหตุและผลเข้าใจง่าย สามารถ เปรียบเทียบ การจัดกลุ่ม จัดลำดับ จัดประเภทของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้คุณลักษณะหรือคุณสมบัติของสิ่ง นั้น ๆ อย่างมีหลักการ หลักเกณฑ์ มีเหตุและผล

2. หลักการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของบลูม ความสามารถในการให้เหตุผลของ ไซน์เนอร์และลิสตันและการวิเคราะห์ข้อผิดพลาดการจัดกลุ่มของมาร์ซาโน โดยรวมสรุปความหมาย ว่า เป็นความสามารถในการให้เหตุผล ระบุความสัมพันธ์ย่อย ๆ ของสิ่งต่าง ๆ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ ที่มีความเกี่ยวพัน สอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร การจัดระบบโดยการให้เหตุผล การระบุข้อผิดพลาด หรือความสัมพันธ์และไม่สัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ โดยโยงความสัมพันธ์สู่การสรุปอย่างสมเหตุสมผล ระบุสิ่งที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสมในสถานการณ์ต่าง ๆ การใช้ความรู้เดิมผสมผสานกับความรู้ใหม่ ไปสู่การสรุปและยกตัวอย่างประกอบได้อย่างมีเหตุผลจากความรู้ที่มีอยู่เดิม มีข้อมูลหรือหลักฐานใน การสนับสนุนจนพิจารณาได้ว่าเป็นจริง

3. หลักการคิดวิเคราะห์หลักการของบลูม ความสามารถในการเชื่อมโยงเหตุผลไปสู่ การปฏิบัติของไซน์เนอร์และลิสตันและ การสรุปหลักการ การนำไปใช้ของมาร์ซาโน โดยรวมสรุป ความหมายว่า เป็นการค้นหาหลักการสำคัญของสิ่งต่าง ๆ เรื่องราว สถานการณ์ โดยการวิเคราะห์ องค์กรประกอบและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันของสิ่งเหล่านั้นจนค้นพบความจริงของสิ่งต่าง ๆ แล้วสรุปหลักการเป็นคำตอบได้ เป็นการให้เหตุผลแสดงความคิดเห็นโดยการนำความรู้เดิมเป็นข้อมูล เพื่อไปสู่ความรู้หรือหลักการใหม่ มีความรู้ เข้าใจเหตุการณ์ ระบุรายละเอียดในเหตุการณ์นั้น ๆ และ บอกสิ่งที่จะเกิดขึ้นต่อไปได้ ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่หรือนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยสามารถนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง สามารถนำความรู้หรือหลักการไปใช้เพื่อการทำนาย สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคตได้อย่างเจาะจง เป็นการประยุกต์ความรู้ใหม่จากหลักการเดิม ที่มีอยู่ คาดเดา ทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รู้ว่าอะไรจริงหรือไม่จริง สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการ แก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม



จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบที่กล่าวมาข้างต้น พบว่าจะมีลักษณะขององค์ประกอบที่คล้ายคลึงกัน จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบตัวแปรการคิดวิเคราะห์ โดยใช้ทฤษฎีการคิดของบลูม (Bloom's Taxonomy) ในการสร้างเสริมการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย 3 ลักษณะ คือ 1. การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ 2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และ 3. การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ

#### 2.5.2.4 ความสำคัญของการคิดวิเคราะห์

Chen (1993, น. 46-62) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการอันซับซ้อน เป็นกระบวนการบูรณาการความคิด เป็นความสัมพันธ์ของการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจกระทำโดยเชื่อมต่อกับความคิดกับบริบทสังคม

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547, น. 1) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการคิดเชิงวิเคราะห์ว่าการคิดเชิงวิเคราะห์เป็นตัวหลักในการคิดมิติอื่นไม่ว่าจะเป็นการคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ การคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดเชิงบูรณาการ การคิดเชิงอนาคต ช่วยเสริมสร้างให้เกิดมุมมองเชิงลึกและครบถ้วนในเรื่องนั้น อันจะนำไปสู่การตัดสินใจและการแก้ปัญหาได้บรรลุวัตถุประสงค์การคิด ช่วยในการแก้ปัญหา การคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ และการทำความเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้น เมื่อพบปัญหาใด ๆ จะสามารถวิเคราะห์ปัญหานั้นได้ว่า มีองค์ประกอบอะไรบ้าง เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ตรงกับประเด็นของปัญหานั้น ช่วยในการประเมินและการตัดสินใจ ช่วยให้เห็นโอกาสความเป็นไปได้ของสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้น ช่วยให้เกิดการคาดการณ์ในอนาคต และหากปฏิบัติตามนั้นโอกาสความสำเร็จย่อมมีความเป็นไปได้ ช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ สมเหตุสมผล ช่วยให้การคิดต่าง ๆ อยู่บนรากฐานของตรรกะและความน่าจะเป็นไปได้ อย่างมีเหตุมีผล มีหลักเกณฑ์ ส่งผลให้เมื่อคิดจินตนาการหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ จะได้รับการตรวจสอบว่า ความคิดใหม่นั้นใช้ได้จริงหรือไม่ ช่วยให้เราประเมินและสรุปผลสิ่งต่าง ๆ ไปตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ ไม่ใช่สรุปตามอารมณ์ความรู้สึก ทำให้เรารับรู้ข้อมูลที่เป็นจริง ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจ ที่สำคัญยังช่วยให้เราเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเข้าใจถ่องแท้มากขึ้น เพราะการคิดเชิงวิเคราะห์ทำให้สิ่งที่คลุมเครือเกิดความกระจ่างมากขึ้น

ลักขณา สริวัฒน์ (2549, น. 74) ให้นิยามไว้ว่า การคิดวิเคราะห์มีประโยชน์ต่อบุคคลในการนำไปใช้เพื่อดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นให้เกิดความสุข ช่วยส่งเสริมความฉลาดทางสติปัญญา เป็นความสามารถในการคิดนำมาใช้แก้ปัญหา ช่วยให้คำนึงถึงความสมเหตุสมผลในการสรุปเรื่องราวต่าง ๆ ช่วยลดการอ้างประสบการณ์ส่วนตัวจากข้อสรุปทั่ว ๆ ไป ซึ่งมีคนจำนวนไม่น้อยที่ใช้ประสบการณ์ของตนเองมาสรุปเรื่องทั่ว ๆ ไป ช่วยตรวจสอบการคาดคะเนบนฐานความรู้เดิม สามารถสรุปความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคาดการณ์ความน่าจะเป็นในอนาคตด้วยความสมเหตุสมผล ช่วยวินิจฉัยข้อเท็จจริงของประสบการณ์ส่วนบุคคลการคิดวิเคราะห์จะช่วยให้เราหาเหตุผลให้กับสิ่งที่เกิดขึ้นได้ เป็นพื้นฐานการคิดในมิติอื่น ๆ เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ช่วยให้เข้าใจอย่างชัดเจน ช่วยให้ประเมินและสรุปสิ่งต่าง ๆ บนข้อเท็จจริงที่ปรากฏ ทำให้ได้รับข้อมูลที่เป็นจริงเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ

สุวิทย์ มูลคำ (2550, 39) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการคิดวิเคราะห์ ช่วยให้เราเข้าใจข้อเท็จจริง รู้เหตุผลของสิ่งที่เกิดขึ้น เข้าใจความเป็นมาของเหตุการณ์ต่าง ๆ รู้ว่าเรื่องนั้นมีองค์ประกอบ



อะไรบางอย่างทำให้เราได้ข้อเท็จจริงที่เป็นความรู้ในการนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา การประเมินและการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องของข้อมูลที่ปรากฏและไม่ด่วนสรุปตามอารมณ์ ความรู้สึกหรืออคติ แต่สืบค้นตามหลักเหตุผลและข้อมูลที่เป็นจริง ไม่ด่วนสรุปสิ่งใดง่าย ๆ แต่สื่อสารตามความเป็นจริง ขณะเดียวกันจะช่วยให้เราไม่หลงเชื่อข้ออ้างที่เกิดจากตัวอย่างเพียงอย่างเดียว แต่พิจารณาเหตุผลและปัจจัยเฉพาะในแต่ละกรณีได้ ช่วยพัฒนาความเป็นคนช่างสังเกต การหาความแตกต่างของสิ่งที่ปรากฏตามความสมเหตุสมผลของสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนที่จะตัดสินใจสรุปสิ่งใดลงไป ให้เราหาเหตุผลที่สมเหตุสมผลให้กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลานั้น โดยไม่พึ่งพิงอคติ ที่ก่อตัวอยู่ในความทรงจำ ทำให้เราสามารถประเมินสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างสมจริงสมจัง ประเมินการความน่าจะเป็น โดยสามารถใช้ข้อมูลพื้นฐานที่เราามีวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ของสถานการณ์นั้น ช่วยคาดการณ์ความน่าจะเป็นได้สมเหตุสมผลมากกว่า

กระทรวงศึกษาธิการ (2555) ได้ระบุแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาโดยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทักษะการคิดตามจุดเน้นการพัฒนาผู้เรียน ทักษะแรกคือ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นทักษะการคิดขั้นสูงลำดับแรกที่เป็นจุดเน้นของการพัฒนาผู้เรียนซึ่งผู้เรียนต้องได้รับการพัฒนา โดยมีการกำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ มีวิธีการวัดและประเมินผล และเกณฑ์การประเมินและยังเกี่ยวข้องกับ การตัดสินใจผลการเรียนในแต่ละระดับชั้นอีกด้วย

มนตรี วงษ์สะพาน (2556, น. 125) กระบวนการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่ส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดด้านอื่น ๆ ที่สูงขึ้น การคิดวิเคราะห์จะช่วยให้รู้ข้อเท็จจริงรู้เหตุผลเบื้องต้นของสิ่งที่เกิดขึ้น เข้าใจความเป็นมาเป็นไปของเหตุการณ์ รู้ว่าเรื่องนั้นมีองค์ประกอบอะไรบ้าง รู้รายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ ทำให้ได้ข้อเท็จจริงที่เป็นพื้นฐานความรู้ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง

ไวยวิญท์ บุญสวัสดิ์ (2556) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) เป็นวิธีการคิดที่คนไทยยังมีทักษะด้านนี้น้อย และคนไทยยังไม่มีทักษะการคิดประเภทนี้ที่ดีเพียงพอ เห็นได้จากการคิดนึกเอาเองจากมโนทัศน์ส่วนตัวที่สร้างขึ้นเอง แล้วนำไปสู่การบิดเบือนข้อมูลข้อเท็จจริงให้สอดคล้องกับมโนทัศน์ของตน หรือการด่วนสรุปจากข้อมูลเท่าที่มีหรือสังเกตเห็นได้ โดยการผูกโยงข้อมูลในเชิงเหตุและผลอย่างผิด ๆ หรืออาจกล่าวได้ว่าการละเลยข้อมูลที่มีนัยสำคัญไป เนื่องจากการคิดเชิงวิเคราะห์เป็นรากฐานของการคิดอื่น ๆ อาทิ การคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแก้ปัญหาและตัดสินใจต้องพึ่งพาการคิดเชิงวิเคราะห์อย่างมาก ผลในเชิงลบที่เกิดจากการด้อยทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ คือ การไม่สามารถแก้ไขปัญหาจากสาเหตุที่แท้จริง ซึ่งก็จะนำไปสู่ปัญหาที่เพิ่มขึ้น หรือเกิดปัญหาใหม่ ๆ ตามมา ทักษะการคิดแก้ปัญหาที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งความสามารถในการคิดต้องสามารถคิดในเชิงสังเคราะห์ (Synthesis Thinking) ที่เป็นรากฐานที่สำคัญของการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) โดยเป็นการคิดแบบมองเห็นองค์ประกอบและนำองค์ประกอบต่าง ๆ มาบูรณาการกัน ซึ่งจะทำให้เราสามารถเห็นและเข้าใจภาพใหญ่ของปัญหาได้ตามจริง เพื่อจะได้ออกแบบวิธีการแก้ไขได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน การคิดดังกล่าวล้วนอยู่บนพื้นฐานของการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ทั้งสิ้น



จากแนวคิดของนักการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์มีความสำคัญและมีประโยชน์เป็นอย่างมากต่อการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ สิ่งต่าง ๆ รอบตัว และเลือกที่จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตนเองและสังคม การคิดวิเคราะห์เป็นรากฐานของการคิดในทุก ๆ ด้าน จะช่วยให้เราเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ตามความเป็นจริงและลุ่มลึก รู้เหตุผลของสิ่งที่เกิดขึ้น รู้ข้อเท็จจริง เข้าใจความเป็นมาเป็นไปของสิ่งต่าง ๆ แต่ละองค์ประกอบสัมพันธ์เชื่อมโยงกันจนสามารถนำไปสู่การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2.5.2.5 องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

Hudgin (1977, pp. 173-180) กล่าวว่า ผู้เรียนที่มีความสามารถคิดวิเคราะห์ต้องประกอบด้วยทักษะ 4 ประการ ซึ่งประกอบด้วย ผู้เรียนต้องมีความเข้าใจองค์ประกอบที่สำคัญของการอ้างเหตุผล โดยเริ่มจากผู้เรียนต้องมีความรู้พื้นฐานและข้อมูลที่เพียงพอสำหรับการพิจารณาความจริงที่อาจเป็นไปได้ ของการอ้างเหตุผลหรือคาดการณ์ผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ และผู้เรียนต้องมีลักษณะที่จำเป็นของการประเมินการอ้างเหตุผลด้วย ผู้เรียนต้องสามารถหาหลักฐานที่จะนำมาใช้ในการอ้างเหตุผลหรือลงข้อสรุป โดยพิจารณาว่าข้อสรุปที่นำมาอ้างนั้นมีข้อมูลสนับสนุนหรือไม่ พิจารณาว่าหลักฐานที่นำมาอ้างอิงเชื่อถือได้หรือไม่ ผู้เรียนต้องพิจารณาให้รอบคอบ และประเมินทั้งหลักฐานที่นำมาใช้และลักษณะของการใช้เหตุผลที่นำมาอ้างก่อนจะตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธข้อสรุปนั้น ๆ และผู้เรียนต้องสามารถระบุข้อสันนิษฐานที่เกี่ยวข้องกับการอ้างอิงเหตุผลนั้น ๆ ได้

Marzano (2001) อธิบายว่าการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วยทักษะ 5 ประการ ได้แก่ ทักษะการจำแนก เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์หรือเรื่องราวออกเป็นส่วน ๆ ให้เข้าใจง่ายโดยมีหลักการในการแบ่งแยก และสามารถบอกรายละเอียดได้ ทักษะการจัดหมวดหมู่ เป็นความสามารถจัดประเภท ลำดับ กลุ่มของสิ่งที่มีความคล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน โดยลักษณะหรือคุณสมบัติที่เป็นประเภทเดียวกัน ทักษะการเชื่อมโยง เป็นความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ เข้าด้วยกันโดยบอกได้ว่าสัมพันธ์กันอย่างไร ทักษะการสรุปความ เป็นความสามารถในการจับประเด็นสำคัญและสามารถสรุปผลจากสิ่งที่กำหนดได้ และสุดท้ายคือทักษะการประยุกต์ เป็นความสามารถในการนำความรู้ หลักการ ทฤษฎีต่าง ๆ มาใช้ในสถานการณ์ สามารถคาดเดา พยากรณ์ ขยายความ สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547, น. 26) ได้กล่าวถึงรายละเอียดขององค์ประกอบ การเป็นผู้มีความคิดวิเคราะห์ ต้องมีความสามารถในด้านการตีความ ด้วยความเข้าใจข้อมูลที่ปรากฏ พิจารณาข้อมูลที่ได้รับด้วยการตีความ คือ การพยายามทำความเข้าใจและให้เหตุผลแก่สิ่งที่เราจะวิเคราะห์เพื่อแปลความหมายที่ไม่ปรากฏโดยตรงสิ่งนั้น เป็นการสร้างความเข้าใจต่อสิ่งที่ต้องการจะวิเคราะห์ โดยสิ่งนั้นไม่ได้ปรากฏโดยตรงคือ ตัวข้อมูลไม่ได้บอกโดยตรง แต่เป็นการสร้างความเข้าใจที่เกินกว่าสิ่งที่ปรากฏ อันเป็นการสร้างความเข้าใจบนพื้นฐานของสิ่งที่ปรากฏในข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ ต้องเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ เพราะความรู้จะช่วยในการกำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์ แจกแจง และจำแนกได้ว่าเรื่องนั้นเกี่ยวข้องกับอะไร มีองค์ประกอบย่อย ๆ อะไรบ้าง จัดลำดับความสำคัญอย่างไร และรู้ว่าอะไรเป็นสาเหตุให้เกิดอะไรต้องเป็นผู้มีความช่างสังเกต กล้าซักถาม นักคิดวิเคราะห์สามารถค้นพบความผิดปกติท่ามกลางสิ่งที่ดูอย่างผิวเผินเหมือนไม่มีอะไรเกิดขึ้น ต้องเป็นคนช่างสงสัย เมื่อเห็นความผิดปกติจะพิจารณาคิดไตร่ตรอง และต้องเป็นคนช่างถาม



ขอตั้งคำถามกับตัวเองและรอบข้างกับสิ่งที่เกิดขึ้น ต้องมีความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล จำแนกแยกแยะได้ว่าสิ่งใดเป็นความจริง สิ่งใดเป็นความเท็จ สิ่งใดมีองค์ประกอบรายละเอียด เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร

สุวิทย์ มูลคำ (2549, น. 53) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการคิดไว้ดังนี้ ต้องมีสื่อซึ่งเป็นสิ่งเร้า ที่เป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลเกิดการรับรู้ ทำให้เกิดปัญหา ความสงสัยหรือความขัดแย้ง จะก่อให้เกิดการคิด จากนั้นจะเกิดการรับรู้ บุคคลสามารถรับรู้ได้โดยโดยประสาททั้ง 5 คือ หู ตา จมูก ลิ้นและผิวหนัง ระดับการรับรู้ที่เกิดขึ้นจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับคุณภาพของสิ่งเร้า และความสามารถในการรับรู้ของแต่ละบุคคลเมื่อรับรู้แล้วเกิดปัญหา หรือเกิดข้อสงสัยที่จะกระตุ้นให้เกิดการคิด ผู้คิดจะต้องมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนในการคิดแต่ละครั้งว่า ต้องการเหตุผลเพื่ออะไร เช่น เพื่อแก้ปัญหา ตัดสินใจ หรือสร้างสิ่งใหม่ ๆ เป็นต้น จะช่วยให้เลือกใช้วิธีคิดได้ถูกต้องและได้ผลตรงกับความต้องการ เกิดเป็นวิธีคิด การคิดแต่ละครั้งจะต้องเลือกวิธีที่ตรงกับจุดมุ่งหมายในการคิดนั้น ๆ เช่น คิดเพื่อตัดสินใจ ควรใช้วิธีคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ คิดแก้ปัญหา ควรใช้วิธีคิดแบบแก้ปัญหา ได้ข้อมูลหรือเนื้อหา ใช้ประกอบความคิดใดอาจจะเป็นความรู้หรือประสบการณ์เดิม หรือข้อมูลการรู้ใหม่ที่ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ส่งผลไปสู่ความสำเร็จของการคิด เป็นผลที่ได้จากการปฏิบัติงานทางสมอง หรือกระบวนการคิดของสมอง

จากแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ประกอบไปด้วยทักษะการจำแนกเพื่อจัดหมวดหมู่และการเชื่อมโยงไปสู่การสรุปความและการนำไปประยุกต์ใช้ โดยจะเห็นว่าทุกองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กัน เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ได้ หากผู้เรียนมีความรู้ที่ชัดเจนและแม่นยำในเรื่องนั้น ๆ ย่อมสามารถนำความรู้ที่มีไปประกอบการวิเคราะห์ แยกแยะเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2.5.2.6 การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

Bloom (1956, น. 64) กล่าวว่า การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์นั้น จะต้องพิจารณาให้ครบด้วยทักษะสำคัญต่าง ๆ ทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ โดยการให้ค้นหาข้อมูลเหตุ ผลลัพธ์และความสำคัญของเรื่องราว นั้น ๆ โดยใช้ทักษะวิเคราะห์ว่าตอนใดเป็นจริงหรือเป็นสมมติฐานส่วนใดเป็นข้อสรุปหรืออ้างอิง มีวัตถุประสงค์หรือความมุ่งหมายสำคัญใด วิเคราะห์ข้อสรุปนั้นมีอะไรสนับสนุนหรือวิเคราะห์หาข้อผิดพลาด

2. การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ เป็นการถามให้ค้นคว้าว่าความสำคัญย่อย ๆ ของเรื่องราว นั้นสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันอย่างไร ใช้หลักการหรือทฤษฎีใดเป็นหลัก โดยพิจารณาว่าอะไรเป็นสาเหตุอะไรเป็นผลของการกระทำนั้น มีข้อสนับสนุนหรือคัดค้านใด ข้อสรุปที่มีเหตุและผลอย่างไร ส่วนใดที่มีมีความสัมพันธ์กันมากน้อย ถ้าเกิดสิ่งนั้นสิ่งใดจะเกิดตามมายกเรื่องราวข้อเท็จจริงมาวิเคราะห์ว่าสอดคล้องหรือขัดแย้งกัน

3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นการถามให้ค้นคว้าเรื่องราว นั้น ๆ อาศัยหลักการใด มีโครงสร้าง องค์ประกอบ ใจความสำคัญอย่างไร

Watson and Glaser (1964, น. 11) อธิบายว่าการวัดความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์นั้นเป็นการวัดความสามารถในการวิเคราะห์วิจารณ์ ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาเป็น

เหตุผลในการพิจารณาตัดสินเรื่องราว เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ โดยมีความเกี่ยวข้องเป็นเหตุ และเป็นผลในเหตุการณ์หรือสถานการณ์นั้น ๆ การคิดวิเคราะห์จะต้องมีการหาเหตุผลเพื่อนำมาพิจารณาเสมอ

ศรินทร์ วิริยะสิรินันท์ (2544, น. 16) กล่าวว่า การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์จะพิจารณา 3 ด้าน ซึ่งสามารถจัดหมวดหมู่ได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหาหรือข้อความ เป็นการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาจัดระดับ เรียบเรียง จัดหมวดหมู่ จัดระบบ แจกแจงเพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อความหรือประเด็นต่าง ๆ เป็นความสามารถในการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างในแต่ละหมวดหมู่ใน
3. การวิเคราะห์หลักการ ความสามารถในการกำหนดหมวดหมู่ในมิติความสามารถในการแจกแจงข้อมูลที่มีอยู่ลงในหมวดหมู่โดยคำนึงถึงเหตุการณ์ หรือความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรง

อัญญารัตน์ เจริญพุดินาถ (2546, น. 59) ได้ระบุการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ต้องระบุคุณลักษณะและส่วนประกอบจากพิจารณาลักษณะหรือส่วนต่าง ๆ ของข้อมูลระบุความสัมพันธ์และรูปแบบที่บ่งบอกถึงความเกี่ยวข้องในแต่ละส่วนประกอบต่าง ๆ ระบุหลักสำคัญขององค์ประกอบ ระบุข้อผิดพลาดตามตรรกะหรือข้อผิดพลาดอื่น ๆ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549, น. 68) กล่าวว่า การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ต้องประกอบด้วยทักษะการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

1. ทักษะการระบุองค์ประกอบสำคัญหรือลักษณะเฉพาะ
2. ทักษะการระบุความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและแบบแผนขององค์ประกอบเหล่านั้น
3. ทักษะการจับใจความสำคัญ
4. ทักษะการค้นหาและระบุความผิดพลาด

ทิสนา แชมณี และคณะ (2549, น. 48) กล่าวว่า การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์นั้นจะต้องทำการวัดให้ครบทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

1. การวิเคราะห์หลักการ ในการกำหนดเกณฑ์ในการจำแนกข้อมูล
2. การวิเคราะห์เนื้อหา ในการแยกข้อมูลเนื้อเรื่องได้ตามเกณฑ์
3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของข้อมูลในแต่ละองค์ประกอบ

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักวิชาการศึกษาไม่ว่าจะมีการแบ่งระดับในการวัดการคิดวิเคราะห์ที่แตกต่างกันในบางข้อส่วนใหญ่จะมีลักษณะของการวัดที่คล้ายกัน หากแต่ต้องทำการวัดให้ครบทุกด้านหรือทุกทักษะที่เป็นองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ซึ่งจะมีการแบ่งที่แตกต่างกันออกไป โดยผู้วิจัยได้นำเอาแนวคิดของบลูม (Bloom, 1956) มาใช้สร้างแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ ใช้คำถามแบบวิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการเป็นคำถามแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 25 ข้อ



## 2.6 ความพึงพอใจ

### 2.6.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ซิณนารถ ขยายวงศ์ (2552, น. 39) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือความชอบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลที่มีต่อสิ่งจูงใจในด้านต่าง ๆ เมื่อได้รับการตอบสนองตามแรงจูงใจของตนเอง ซึ่งปรากฏออกมาทางพฤติกรรมหลังจากได้รับผลสำเร็จ จากกิจกรรมที่ได้

พาริณี เหล้ามาลา (2553, น. 56) กล่าวว่า ความรู้สึกชอบรัก พอใจที่ติดต่อกับสิ่งที่ได้รับการตอบสนองความต้องการ ทั้งด้านวัตถุและด้านจิตใจ

สิริกาญจน์ ไชยนิริวุฒิ (2555, น. 55) กล่าวว่าความพึงพอใจหมายถึงเป็นเรื่องเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกและทัศนคติของบุคคลอื่นเนื่องมาจากสิ่งเร้าและแรงจูงใจซึ่งปรากฏออกมาทางพฤติกรรมและเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของบุคคล

จากความหมายข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่าความพึงพอใจคือความรู้สึก ชอบ พอใจ สนใจหรือมองเห็นคุณค่าของนักเรียนในทางบวก ความชื่นชอบที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งปรากฏออกมาทางพฤติกรรมหลังจากได้รับผลสำเร็จจากเรียนรู้หรือตามความต้องการทางด้านวัตถุและจิตใจ

### 2.6.2 การวัดความพึงพอใจในการเรียน

การวัดความพึงพอใจในการเรียนสามารถทำได้หลายวิธีดังนี้

1. วิธีใช้แบบทดสอบโดยผู้ออกแบบทดสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือกหรือคำถามอิสระคำถามดังกล่าวอาจจะถามความพอใจในด้านต่าง ๆ

2. วิธีสัมภาษณ์เป็นวิธีการวัดความพอใจในตารางซึ่งต้องอาศัยเทคนิค

3. วิธีการสังเกตเป็นวิธีการวัดความพอใจโดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลไม่ว่าจะแสดงออกจากการคำพูดกิริยาท่าทางวิธีนี้ต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจังและสังเกตอย่างมีระบบแบบแผนแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าเป็นเครื่องมือหนึ่งที่นิยมกันมากโดยเฉพาะการเก็บรวบรวมข้อมูลทางสังคมศาสตร์ทั้งนี้เพราะเป็นวิธีที่สะดวกและสามารถใช้วัดได้อย่างกว้างขวางโดยคำถามเป็นตัวกระตุ้นเร้าให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่างๆออกมาใช้ในการประเมินนักเรียนและนักเรียนใช้ในการประเมินหรือพัฒนาตนเองหรือสิ่งอื่น ๆ ใช้ทั้งการประเมินในการปฏิบัติกิจกรรมทักษะต่าง ๆ และพฤติกรรมด้านจิตวิสัย เช่น ความพึงพอใจ เจตคติแรงจูงใจ ใฝ่ผลสัมฤทธิ์ และความสนใจ

จากการศึกษาการประเมินความพึงพอใจทางการเรียน สรุปได้ว่า ผู้วิจัยได้เลือกวิธีใช้แบบประเมินความพึงพอใจทางการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สร้างโดยยึดตามแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 99-100) เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับมีเกณฑ์ประเมินดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.50- 5.00	หมายความว่า	พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.50- 4.49	หมายความว่า	พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.50- 3.49	หมายความว่า	พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50-2.49 หมายความว่า ฟังพอใจน้อย  
 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00- 1.49 หมายความว่า ฟังพอใจน้อยที่สุด

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานซึ่งพบงานวิจัยที่ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

### 2.7.1 งานวิจัยในประเทศ

เกรียงศักดิ์ พลอยแสง (2553) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning/PBL) มีจุดมุ่งหมาย

- 1) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการเรียนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็น
- 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนการสอนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้รายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานพบว่า คะแนนเฉลี่ยของนิสิตจากการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงานของนิสิตระหว่างเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนรู้รายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานเท่ากับร้อยละ 54.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.11 คิดเป็นร้อยละ 56.00 ของคะแนนเต็ม 100 คะแนน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานพบว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานก่อนเรียนเท่ากับ 20.20 และจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.50 คิดเป็นร้อยละ 76.33 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนนและคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 25.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.93 คิดเป็นร้อยละ 55.56 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน

3. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการเรียนการสอนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีค่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 20.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.50 ค่าคะแนนเฉลี่ย หลังเรียน 25.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.593 เมื่อนำไปทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ 1 พบว่า ประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานพบว่าคะแนนเฉลี่ยจากการจัดแผนการเรียนรู้รายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานทั้ง 1) แผนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 69.10 คิดเป็นร้อยละ 69.10 ของคะแนนเต็ม 100 คะแนนและผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.76 คิดเป็นร้อยละ 85.56 ของคะแนนเต็ม 30 คะแนน ดังนั้นประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้



รายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยส่วนกลางมีค่าประสิทธิภาพ 69.10/45.56 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

5. ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนการสอนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสรุปได้ดังนี้ 1) ความพึงพอใจของนิสิตที่เรียนด้วยการจัดแผนทางการเรียนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้านการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับมากโดยมีความพึงพอใจเป็นรายข้อทุกข้ออยู่ในระดับพึงพอใจมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 2) ความพึงพอใจของนิสิตที่เรียนด้วยการจัดแผนทางการเรียนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้านการประเมินอาจารย์ผู้สอนอยู่ในระดับพึงพอใจมากโดยมีความพึงพอใจเป็นรายข้อทุกข้ออยู่ในระดับพึงพอใจมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54

กอบวิทย์ พิริยะวัฒน์ (2554) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีเมตาคอกอนชันในการแก้โจทย์ปัญหาวิทยาศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีเมตาคอกอนชันในการแก้โจทย์ปัญหาวิทยาศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีเมตาคอกอนชันในการแก้โจทย์ปัญหาวิทยาศาสตร์มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 5) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 6) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีเมตาคอกอนชันในการแก้โจทย์ปัญหาวิทยาศาสตร์มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พรรณพร นามโนรินทร์ และคณะ (2555) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองโก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 3 ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนสูงขึ้น

กนก จันทรา (2556, น. 42 - 55) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิเชษฐ์ แสงดวงดี (2557) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานด้วยแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการตัดสินใจทางจริยธรรมในวิชาชีพวารสารศาสตร์ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การเรียนโดยใช้



ปัญหาเป็นฐานมีผลต่อความสามารถในการตัดสินใจและพัฒนาทักษะความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ฤดีรัตน์แปงหอม (2558, น. 90 - 91) ได้ศึกษาผลของการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเรื่องปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานหลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศรียุญา พระยาหล่อ และคณะ (2558, น. 129) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา เรื่องชีวิตปลอดภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีนักเรียนจำนวนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ศศิธร ปักกาโล และคณะ (2558, น. 290) ได้ศึกษา การใช้ปัญหาเป็นฐานพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่องระบบต่อมไร้ท่อผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งแสดงว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์

กฤษฎา ปะทานัง (2560, น. 156-157) ได้ศึกษา ผลของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามแบบโสเครตีสเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามแบบมีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 74.62 ของคะแนนเต็ม

เจษฎายุทธ ไกรกลาง (2560, น. 71-76 ) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐานต่อการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัย 1) ค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐานมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.48/84.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 2) คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐานสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐานสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 67.22 ของกลุ่มเป้าหมายและวิเคราะห์ด้วยสถิติขั้นสูงพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พิมพ์ใจ เกตุการณ์ และคณะ (2560) ได้ศึกษา ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ความสามารถในการแก้ปัญหา และเจตคติทาง



วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) เจตคติทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วรารัฐ ยัพราษฏร์ (2560) ได้ศึกษา การพัฒนาบทเรียนบนเว็บโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียน บนเว็บโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลประเมินคุณภาพบทเรียน บนเว็บโดยใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บโดยใช้ปัญหา เป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 3) เปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ .01 4) เปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บโดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับนักเรียนที่ เรียนด้วยวิธีการสอนปกติกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน 5) ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บโดยใช้ปัญหาเป็นฐานระดับความพึงพอใจ มากที่สุด

วิชุดา วงศ์เจริญ (2561) ได้ศึกษา การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค จริงเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะการคิดแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) ความรู้ ความเข้าใจวิชาเคมีของนักเรียนนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีเสมือนจริงสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับ เทคโนโลยีเสมือนจริงสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ทักษะการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีเสมือนจริงสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีเสมือนจริงสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

### 2.8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Gorski (2008) ได้ศึกษาธรรมชาติและประสิทธิภาพของวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปัญหา เป็นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา (The Nature and Effectiveness Of Problem-Based Learning as Perceived by Teachers And Students in High School Social Studies Classes) พบว่าวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานเป็นวิธีการจัดการเรียน การสอนที่มีประสิทธิภาพการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนพบว่า นักเรียนมีความสุขในการเรียน และชอบบรรยากาศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนี้ผู้วิจัยยัง พบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐานเพิ่มทักษะของผู้เรียนหลายด้าน เช่นทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดวิเคราะห์



Severiens (2009, pp. 59 - 60) ได้เสนอผลการศึกษำสำรวจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนสังคมศึกษาโดยใช้แบบสอบถามถามนักเรียน จำนวน 350 คนที่มีความแตกต่างกันด้านความคิดโดยให้เปรียบเทียบการเรียนโดยใช้การจดบันทึกพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทำให้นักเรียนเกิดการบูรณาการ ในการสร้างความรู้ใหม่และบรรยากาศในการเรียนรู้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากกว่า

Williamson (2009, pp. 1-9, อ้างถึงในศรีพรจันลา, น. 54) ได้อธิบายถึงการสอนแบบบรรยายในชั้นเรียนกับการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการจัดกิจกรรมการสอนในชั้นเรียนสะท้อนผลการเรียนทำให้นักเรียนได้เกิดการฝึกฝนในชั้นเรียนการวางแผนการสืบเสาะหาคำตอบเกิดการเรียนรู้ทำให้การเรียนเนื้อหาในบทเรียนผ่านพ้นไปได้โดยตลอดนักเรียนมีผลงานออกม้ายืนยันทั้งด้านคุณภาพและปริมาณเป็นการสนับสนุนผลงานการวิจัยและได้รับการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

Sims (2009) ได้ศึกษาวิจัยประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีสารพัดอย่างมีวิจารณ์ญาณในรายวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์ซึ่งการแข่งขันในบริบทหลังคมจะมีความซับซ้อนมากขึ้นซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจนถึงบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาตามสามารถด้านการคิดของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยทางตอนเหนือของสหรัฐอเมริกา โดยจัดการเรียนการสอนในสองรายวิชาของหลักสูตรและจัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสะท้อนผลด้วยเอกสารบันทึกข้อมูลโดยเฉพาะการสัมภาษณ์นักศึกษากลุ่มตัวอย่างและการตรวจผลงานหรือชิ้นงานของผู้เรียนในรายวิชาดังกล่าวแล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้านการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณจากตัวชี้วัดของการใช้ภาษาในการสื่อสารรวมทั้งวิเคราะห์ความสามารถในการรับรู้ของผู้ร่วมวิจัยที่บ่งชี้ถึงความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณส่วนข้อมูลเชิงปริมาณได้วิเคราะห์จากแบบวัดความสามารถด้านการคิดพบว่า ข้อมูลเชิงปริมาณได้สนับสนุนผลที่วิเคราะห์ได้จากข้อมูลเชิงคุณภาพรวมทั้งมุมมองของความคิดเห็นของผู้ร่วมวิจัยที่นำมาใช้ประโยชน์ในการอธิบายผลการวิจัยด้วยซึ่งผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านระบบเครือข่ายช่วยเสริมสร้างการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของการเรียนในระดับบัณฑิตศึกษาโดยผู้ร่วมวิจัยได้นำความสามารถด้านการคิดมาใช้แก้ปัญหา รวมทั้งการพัฒนานิสัยการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง วิธีการปฏิบัติตามเนื้อหาความรู้ที่ได้เรียนมา

Ruiz-Gallards (2011, pp. 619-627) การศึกษานี้ได้ตรวจสอบผลการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปลายหลังจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนจากการบรรยายมาใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐานตามรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์กับผลการเรียนของนักเรียนแสดงให้เห็นถึงผลที่เปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนแก่นักเรียนคือถ้าผู้สอนยังไม่ได้วางแผนไว้อย่างเพียงพอ ในการสอนการตรวจสอบผลการเรียนนักเรียนจะมีผลการเรียนไม่ดีสิ่งที่เห็นอย่างเด่นชัด ที่ดีขึ้นด้วยวิธีการเปลี่ยนการเรียนการสอนรูปแบบใหม่และที่สำคัญคือภาระงานของนักเรียนในแง่ของการใช้ชั่วโมงสอนเป็นสิ่งสำคัญมากซึ่งมีผลต่อการเรียนของนักเรียน

จากการศึกษาค้นคว้ารายงานการวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการคิดวิเคราะห์ สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็น



รูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่จะต้องนำเรื่องราวของโลกแห่งความเป็นจริงมาท้วงตัวอย่างในการเรียนการสอน ซึ่งมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ให้ได้มากที่สุด มีความสามารถในการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ ทักษะชีวิตและส่งผลให้ผลการเรียนของผู้เรียนดีขึ้นอีกด้วย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้ วิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ดีอค (MIA) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ จำนวน 13 ห้องเรียน รวม 520 คนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จังหวัดกาฬสินธุ์

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1 ห้อง จำนวนนักเรียน 40 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

#### 3.2 เครื่องมือการวิจัย

3.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้วิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ดีอค (MIA) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง

3.2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้วิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ดีอค (MIA) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 20 ข้อ



### 3.3 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

3.3.1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบเมอร์ดีอค (MIA) ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยศึกษา ขอบข่ายเนื้อหารายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

3.3.1.2 ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน โดยยึดหลักขั้นตอนการสอนอ่าน โดยใช้วิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ดีอค MIA (Murdoch. 1986: 10 – 15)

3.3.1.3 ศึกษาและเลือกบทอ่านจากหนังสือแบบเรียน หนังสือวารสาร สื่อ สิ่งพิมพ์ และจากอินเทอร์เน็ต จำนวน 10 เรื่อง โดยให้สอดคล้องและใกล้เคียงกับคำศัพท์และโครงสร้างที่ นักเรียนมีปัญหาในการเรียน และให้อยู่ในระดับเดียวกันกับที่กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เป็น แบบเรียน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3.3.1.4 นำเนื้อหาที่ผู้วิจัยคัดเลือกไว้ จำนวน 10 เรื่อง นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบว่าเนื้อหาที่คัดเลือกนั้นมีความยากง่ายของคำศัพท์ โครงสร้าง และไวยากรณ์เพียงใด

3.3.1.5 ผู้วิจัยสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวการสอนอ่านแบบบูรณาการของ เมอร์ดีอค (MIA) จำนวน 10 แผน ใช้เวลาสอน 10 ชั่วโมง

#### ตารางที่ 3.1

แผนการจัดการเรียนรู้แบบเมอร์ดีอค (MIA) จำนวน 10 แผน

แผน	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	Ice Cream	1. นักเรียนสามารถเข้าใจความหมายของคำศัพท์ที่กำหนดให้ได้	1
2	Ice Cream	2. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำศัพท์ สำนวน ข้อความ จากเนื้อเรื่องที่กำหนดแล้วตอบคำถามได้ 3. นักเรียนสามารถสรุปความรู้ที่ได้จากการอ่านมาเขียนในรูปแบบตาราง แผนภูมิ หรือรูปภาพตามความเหมาะสมของข้อมูลได้	1
3	Dinosaurs	1. นักเรียนสามารถตอบคำถามจากเรื่องที่อ่านได้	1
4	Dinosaurs	2. นักเรียนสามารถลำดับเหตุการณ์ตามเนื้อเรื่องได้ 3. นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ได้	1

(ต่อ)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

แผน	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
5	Blood Types	1. นักเรียนสามารถบอกความหมายของประโยคได้ถูกต้อง	1
6	Blood Types	2. นักเรียนสามารถนำความรู้จากเรื่องที่ย่านไปใช้ตามความสนใจ 3. เรียงลำดับเหตุการณ์หรือเรื่องราวจากเรื่องที่ย่านและนำมาเขียนเป็นเนื้อเรื่องที่ได้ใจความ	1
7	A New Man	1. นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ได้	1
8	A New Man	2. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำศัพท์ สำนวน ข้อความจากเนื้อเรื่องที่กำหนดแล้วตอบคำถามได้ 3. นักเรียนสามารถสรุปความรู้ที่ได้จากการอ่านมาเขียนในรูปแบบตาราง แผนภูมิ หรือรูปภาพตามความเหมาะสมของข้อมูลได้	1
9	Amazing Animals	1. นักเรียนสามารถเข้าใจความหมายของคำศัพท์ที่กำหนดให้ได้	1
10	Amazing Animals	2. นักเรียนสามารถสรุปเนื้อเรื่องที่ย่านได้ 3. นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์หรือเรื่องราวจากเรื่องที่ย่านและนำมาเขียนเป็นเนื้อเรื่องที่ได้ใจความ	1
รวม			10

## มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3.3.1.6 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นผู้ตรวจเพื่อพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะทางด้านเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การวัดและประเมินผล

3.3.1.7 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำกลับไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาอีกครั้ง ก่อนนำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

3.3.1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ดีอค (MIA) ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมพร้อมแบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านเนื้อหา ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผลซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยโท ดร.ณัฐรัชย์ จันทชุม วุฒิ ค.อ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) ตำแหน่งอาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมาน เอกพิมพ์ วุฒิ ป.ด. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) ตำแหน่งอาจารย์ ประจำสาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพศาล เอกะกุล วุฒิ ศษ.ม. (การวัดและการประเมินผล การศึกษา) ตำแหน่งอาจารย์ ประจำสาขาการวัดและการประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

4) อาจารย์ ดร.ฉันทะยา ป้อมเสมา วุฒิปร.ด. (วัฒนธรรมศาสตร์) ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ ผู้สอนรายวิชาภาษาอังกฤษ โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

5) อาจารย์เพ็ญพักตร์ พิณธนิบาตร วุฒิ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ ผู้สอนรายวิชาภาษาอังกฤษ โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาให้คะแนน ดังนี้บุณชม ศรีสะอาด (2545)

- |         |         |                         |
|---------|---------|-------------------------|
| 5 คะแนน | หมายถึง | มีความเหมาะสมมากที่สุด  |
| 4 คะแนน | หมายถึง | มีความเหมาะสมมาก        |
| 3 คะแนน | หมายถึง | มีความเหมาะสมปานกลาง    |
| 2 คะแนน | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อย       |
| 1 คะแนน | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

3.3.1.9 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินมาคำนวณค่าเฉลี่ย แล้วนำไปเทียบเกณฑ์ที่มีลักษณะประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธี ของ Likert ซึ่งมี 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของบุณชม ศรีสะอาด (2545) ดังนี้

- |                         |         |                         |
|-------------------------|---------|-------------------------|
| คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 | หมายถึง | มีเหมาะสมมากที่สุด      |
| คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 | หมายถึง | มีเหมาะสมมาก            |
| คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 | หมายถึง | มีความเหมาะสมปานกลาง    |
| คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อย       |
| คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

ผลการประเมินพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบเมอร์ดีอค (MIA) มีความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.52$ , S.D. = 0.50) (ภาคผนวก ข หน้า 118)

### 3.3.2 การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ โดยผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.3.2.1 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ จากหนังสือแนวทางการสร้างข้อสอบภาษาอังกฤษ อัจฉรา วงศ์โสธร (2538, น. 32) การทดสอบและการประเมินผลการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ อัจฉรา วงศ์โสธร (2544, น. 45) เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้ของ ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2540, น. 28)

3.3.2.2 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง เพื่อนำใช้ในการสร้างแบบทดสอบ

3.3.2.3 สร้างแบบทดสอบให้ครอบคลุมเนื้อหาและตรงตามตัวชี้วัดของรายวิชาภาษาอังกฤษ พื้นฐาน ด้านการแปลความ ตีความ และเพื่อความเข้าใจ โดยให้มีระดับความยากง่ายของคำศัพท์ และโครงสร้างภาษา ตามที่หลักสูตรกำหนด จากนั้นผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถใน

การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ

### ตารางที่ 3.2

#### จำนวนข้อสอบและจุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ (ข้อ)	
	ออก (ข้อ)	ใช้ (ข้อ)
1. สามารถตอบคำถามจากเรื่องที่ย่านได้	9	5
2. สามารถบอกความหมายของคำศัพท์ได้	4	3
3. สามารถหาใจความสำคัญของเรื่องที่ย่านได้	5	5
4. สามารถหารายละเอียดจากเรื่องที่ย่านได้	11	8
5. สามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเรื่องที่ย่านได้	8	3
6. สามารถสรุปจากเนื้อเรื่องที่ย่านได้	8	6
รวม	45	30

3.3.2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

3.3.2.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านเพื่อตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนั้น สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- 1 คะแนน สำหรับข้อคำถามที่ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 คะแนน สำหรับข้อคำถามที่ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
- +1 คะแนน สำหรับข้อคำถามที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3.3.2.6 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญนำมาวิเคราะห์เพื่อหาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้โดยหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) แล้วจึงคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าเฉลี่ย 0.60 – 1.00 ให้นำไปใช้ ซึ่งแสดงว่าข้อสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 40 ข้อ

3.3.2.7 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ จำนวน 40 คน ซึ่งเป็นห้องที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

3.3.2.8 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้นำไปทดสอบความยากง่าย (Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยกำหนดเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ดังนี้

- ข้อที่ตอบถูก 1 คะแนน
- ข้อที่ตอบผิด 0 คะแนน



ข้อที่ตอบมากกว่า 1 แห่ง	0	คะแนน
ข้อที่ไม่ตอบ	0	คะแนน

3.3.2.9 นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เทคนิค 27% โดยการแบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยใช้ตารางของ จุง เตห์ ฟาน (Chung Teh Fan) โดยคัดเลือกข้อที่มีความยากง่ายตั้งแต่ 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ซึ่งแสดงว่าข้อคำถามนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543, น. 334-360) ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ โดยแบบทดสอบมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.53–0.78 และ ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.31–0.45

3.3.2.10 นำแบบทดสอบที่วิเคราะห์หาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกแล้ว จึงนำไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson, 1993, อ้างอิงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540, น. 195) ได้ผลการหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.84 (ภาคผนวก ข หน้า 128)

3.3.2.11 นำแบบทดสอบที่หาความเชื่อมั่นแล้ว ไปทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน

**3.3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้วิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ดีอค (MIA)**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.3.3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือประเภทแบบสอบถามความพึงพอใจ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2547)

3.3.3.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ดีอค (MIA) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 20 ข้อ โดยครอบคลุมองค์ประกอบดังนี้

- 1) ด้านเนื้อหาจำนวน 5 ข้อ
- 2) ด้านสื่อการเรียนการสอนจำนวน 5 ข้อ
- 3) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 5 ข้อ
- 4) ด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 5 ข้อ

โดยมีตัวเลือก 5 ระดับ (Rating Scale) ตามวิธีของ Likert ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การประเมินค่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ดีอค (MIA) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

- 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด  
 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก  
 2.50 - 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง  
 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย  
 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3.3.3.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของการใช้ภาษารวมถึงตรวจสอบคำถามที่วัดความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3.3.3.4 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญนำมาวิเคราะห์เพื่อหาความสอดคล้อง (Index of Item – objective Congruence : IOC) ผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.60 – 1.00 (ภาคผนวก ข หน้า 121)

3.3.3.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงตามคำแนะนำก่อนนำไปทดลองใช้

3.3.3.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้วิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ดีอค (MIA) นำไปใช้จริงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 40 คน ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้

### 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.6.1 แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้แผนการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ, 2540, น. 199)

#### ตารางที่ 3.3

##### แบบแผนการทดลอง

สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

เมื่อกำหนดให้

- X แทน การทดลอง  
 T<sub>1</sub> แทน การทดสอบก่อนทดลอง  
 T<sub>2</sub> แทน การทดสอบหลังทดลอง



### 3.6.2 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.6.2.1 ทำการทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ จำนวน 30 ข้อ โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพ แล้วมาทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วเก็บคะแนนไว้เปรียบเทียบกับคะแนนทดสอบหลังเรียน

3.6.2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนกลุ่มทดลอง โดยการใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้วิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ดีอค (MIA) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 10 แผน (10 ชั่วโมง)

3.6.2.3 เมื่อเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้ตามที่กำหนด โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ดีอค (MIA) จำนวน 10 แผน (10 ชั่วโมง) แล้วทดสอบความรู้นักเรียนหลังการทดลอง (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) แต่สลับข้อ หลังจากนั้นผู้สอนตรวจและลงคะแนน แล้วจึงเก็บรวบรวมผลไว้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

3.6.2.4 ให้นักเรียนกลุ่มเป้าหมายตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ดีอค (MIA) โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.6.2.5 นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับของวัตถุประสงค์การวิจัย

## 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.7.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้วิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ดีอค (MIA) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 โดยหาค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$

3.7.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ดีอค (MIA) ก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบสมมุติฐาน t-test (Dependent Samples)

3.7.3 วิเคราะห์หาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้ วิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ดีอค (MIA) คำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับคะแนนความพึงพอใจ

### 3.8 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.8.1 สถิติพื้นฐาน

3.8.1.1 ร้อยละ (Percentage) (อรัญ ชูกระเดื่อง, 2557, น. 51-57)

$$P = \frac{f_i}{N} \times 100 \quad (3-1)$$

เมื่อ	$P$	แทน	ร้อยละใด ๆ ที่ต้องการหา
	$f_i$	แทน	จำนวนใด ๆ ที่ต้องการหาร้อยละ
	$N$	แทน	จำนวนทั้งหมด

3.8.1.2 ค่าเฉลี่ย (อรัญ ชูกระเดื่อง, 2557, น. 51-57)

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (3-2)$$

เมื่อ	$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum_{i=1}^n x_i$	แทน	ผลรวมของข้อมูล
	$n$	แทน	จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

3.8.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (อรัญ ชูกระเดื่อง, 2557, น. 51-57)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad (3-3)$$

เมื่อ	$S.D.$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	$x_i$	แทน	คะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ และคะแนนการกำกับตนเอง
	$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	$n$	แทน	จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง



3.8.1.3 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้  $E_1/E_2$  (ชวลิต ชูกำแพง, 2553, น. 122)

$$E_1 = \frac{\left(\frac{\sum X}{N}\right)}{A} \times 100 \quad (3-4)$$

เมื่อ	$E_1$	แทน	ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนที่ได้จากแบบทดสอบท้ายบท
	$N$	แทน	จำนวนนักเรียน
	$A$	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบท้ายบททุกชุดรวมกัน

$$E_2 = \frac{\left(\frac{\sum Y}{N}\right)}{B} \times 100 \quad (3-5)$$

เมื่อ	$E_2$	แทน	ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์การเรียนรู้
	$\sum Y$	แทน	คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนจากแบบทดสอบ
	$N$	แทน	จำนวนนักเรียน
	$B$	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบ

## 3.8.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

3.8.2.1 การทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence) มีสูตรใช้คำนวณดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3-6)$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาหรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
	$\sum R$	แทน	ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	$N$	แทน	จำนวนของผู้เชี่ยวชาญ

3.8.2.2 การหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิค 27% ตามตารางสำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อทดสอบของลัว่น สายยศ และอังคณา สายยศ (2540, น. 217 – 218)

$$P = \frac{R}{N} \quad (3-7)$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากง่าย
	R	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำข้อนั้นถูก
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย

$$r = \frac{R_U - R_L}{\frac{N}{2}} \quad (3-8)$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	R <sub>U</sub>	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
	R <sub>L</sub>	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน

3.8.2.2 การหาค่าเชื่อมั่นแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษทั้งฉบับ คำนวณโดยใช้สูตร KR – 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) (ลัว่น สายยศ และอังคณา สายยศ. 2540 : 197 – 198)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\} \quad (3-9)$$

เมื่อ	r <sub>cc</sub>	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ
	p	แทน	สัดส่วนผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่งๆ
	q	แทน	สัดส่วนผู้ที่ทำผิดในข้อหนึ่งๆ หรือ 1-p
	S <sub>t</sub> <sup>2</sup>	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด



### 3.8.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้สูตร t-test for Dependent Sample (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540, น. 104)

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{(N\Sigma D^2 - (\Sigma D)^2)}{N-1}}}; df = N-1 \quad (3-10)$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่ใช้ในการพิจารณา t-test for Dependent Sample
	$\Sigma D$	แทน	ผลรวมความแตกต่างรายคู่ระหว่างคะแนนการทดสอบหลังและก่อนใช้กิจกรรมการเรียนรู้
	$\Sigma D^2$	แทน	ผลรวมยกกำลังสองของความแตกต่างรายคู่ระหว่างคะแนนการทดสอบหลังและก่อนการใช้ชุดกิจกรรม
	n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## บทที่ 4 ผลการวิจัย

ในการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์สาระ  
ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับชั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

% แทน ร้อยละ

$\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ย

S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มที่ศึกษา

$E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

E.I. แทน ดัชนีประสิทธิผล

D แทน ผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

\* แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 4.2 ลำดับชั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระ  
ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระ  
ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน  
โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตอนที่ 4 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



### 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เกิดจากการให้คะแนนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียน และการให้ผู้เรียนทำใบงาน แล้วทำแบบทดสอบหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ จำนวน 25 ข้อ 25 คะแนน แล้วจึงนำคะแนนที่ได้มาหาประสิทธิภาพ ดังตารางที่ 4.1

#### ตารางที่ 4.1

ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

จำนวนนักเรียน	คะแนนเฉลี่ยจากการจัดการเรียนรู้ระหว่างเรียน (360 คะแนน)		คะแนนการคิดวิเคราะห์หลังเรียน (25 คะแนน)	
	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
10	295.80	82.17	20.30	81.20
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 82.17/81.20				

จากตารางที่ 4.1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนที่ได้จากการทำใบงานและแบบวัดพฤติกรรม เท่ากับ 295.80 คิดเป็นร้อยละ 82.17 แสดงว่า แผนการจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพด้านกระบวนการ เท่ากับ 82.17 และนักเรียนได้คะแนนรวมเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ เท่ากับ 20.30 คิดเป็นร้อยละ 81.20 แสดงว่า ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ เท่ากับ 81.20 ดังนั้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จึงมีประสิทธิภาพ 82.17/81.20 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากการทำแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน มาทำการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.2

#### ตารางที่ 4.2

ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

จำนวนนักเรียน	รวมคะแนนทั้งหมด (25x10)	คะแนนที่ได้		ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
		ก่อนเรียน	หลังเรียน	
10	250	123	203	0.6299

จากตารางที่ 4.2 พบว่าค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.6299 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 62.99

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัยได้นำคะแนนแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มาเปรียบเทียบโดยใช้สถิตินอนพารามेटริก Wilcoxon Signed rank test มาทำการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.3

#### ตารางที่ 4.3

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียน

การดำเนินการ	จำนวนนักเรียน	$\Sigma x$	$\bar{X}$	S.D.	Mean Rank	Sum of Rank	Z
ก่อนเรียน	10	123	12.30	5.01	5.50	55.0	-2.807*
หลังเรียน	10	203	20.30	2.83			

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.3 พบว่าคะแนนแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนสอบก่อนเรียนเท่ากับ 123 คะแนน ( $\bar{X} = 12.30$ , S.D.= 5.01) และมีคะแนนสอบหลังเรียนเท่ากับ 203 คะแนน ( $\bar{X} = 20.30$ , S.D.= 2.83) จะเห็นได้ว่าคะแนนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนสูงกว่าหลังเรียนอย่างเห็นได้ชัดเจน

ผลการเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยสถิตินอนพารามेटริก Wilcoxon Signed rank test พบว่า นักเรียนมีคะแนนการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปรากฏดังตารางที่ 4.4

#### ตารางที่ 4.4

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	ฉันชอบการสืบค้นข้อมูลที่สามารถค้นหาได้อย่างอิสระ	4.80	0.40	มากที่สุด
2	ฉันคิดว่าเนื้อหาที่เรียนในรายวิชานี้ไม่ยากเกินไป	4.60	0.49	มากที่สุด
3	ฉันชอบการกระตุ้นคำถามจากครูผู้สอน	4.70	0.64	มากที่สุด
4	ฉันและเพื่อนๆชอบที่ได้เรียนและทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม	4.90	0.30	มากที่สุด
5	ฉันชอบการฝึกทักษะต่างๆจนมีความมั่นใจและกล้าแสดงออก	4.60	0.49	มากที่สุด
6	การจัดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่ทำให้ฉันสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	4.70	0.46	มากที่สุด
7	ฉันเรียนด้วยกิจกรรมเสริมทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	4.70	0.64	มากที่สุด
8	มีสื่อประกอบการเรียนที่น่าสนใจและหลากหลาย	4.20	0.60	มาก
9	ฉันพอใจกับเวลาในการทำกิจกรรม	4.40	0.66	มาก
10	ฉันชอบเรียนรู้โดยใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่เร้าความสนใจและส่งเสริมการเรียนรู้	4.50	0.50	มาก
11	ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารตรงกับเนื้อหาที่เรียน	4.70	0.64	มากที่สุด
12	กิจกรรมการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ	4.90	0.30	มากที่สุด
	รวม	4.64	0.13	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.4 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.64$ , S.D.= 0.13) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ ฉันและเพื่อนๆชอบที่ได้เรียนและทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม ( $\bar{X}=4.90$ , S.D.= 0.30) กิจกรรม การเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ ( $\bar{X}=4.90$ , S.D.= 0.30) ฉันชอบการสืบค้นข้อมูลที่สามารถค้นหาได้อย่างอิสระ ( $\bar{X}=4.80$ , S.D.= 0.40)

## บทที่ 5

### สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ สาระความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้สรุปผล อภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปการวิจัยได้ดังนี้

5.1.1 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.17/81.20 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

5.1.2 ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.6299 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 62.99

5.1.3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.4 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.64, S.D. = 0.13)

#### 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบประเด็นสำคัญนำมาสรุปและ อภิปรายผลได้ดังนี้

5.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) มีค่าเท่ากับ 82.17/81.20 ซึ่งมีความหมายว่า ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน ซึ่งได้มาจาก คะแนนใบงาน และคะแนนพฤติกรรม คิดเป็นร้อยละ 82.17 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ซึ่งได้มาจากการทำแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ คิดเป็นร้อยละ 81.20 แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น



มีประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ระดับ 80/80 ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ชั้นตามขั้นตอนการเรียนรู้ มีกระบวนการจัดตามลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ มีกระบวนการสร้างที่ถูกต้องและชัดเจนโดยได้ทำการศึกษาเอกสาร เนื้อหาตามหลักสูตร คู่มือครู และใช้เทคนิคการสอนจากตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการสร้างและได้ผ่านการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รวมทั้งผ่านการตรวจสอบและการประเมินความสอดคล้องในด้านความสัมพันธ์ต่าง ๆ กับหลักสูตร จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และด้านเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมมากที่สุดที่จะใช้ในการจัดการเรียนรู้ อีกทั้งในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้แนวคิดของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550, น. 3) ผู้วิจัยพบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจเหมาะแก่การพัฒนาและเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนักเรียนได้มีส่วนร่วมโดยตรงในการเรียนและในทุกขั้นตอน นักเรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์ ทั้งวิเคราะห์ตัวปัญหา จากสถานการณ์ปัญหา และวิเคราะห์วิธีการแก้ปัญหา เมื่อนักเรียนค้นหาข้อมูลใด ๆ มาได้ นักเรียนจะพยายามวิเคราะห์ข้อมูลนั้นก่อนนำเสนอ ดังนั้น เมื่อนักเรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ จึงสามารถช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้ทำให้นักเรียนได้นำความรู้ที่มีมาผสมผสานหรือรวบรวมหลากหลายทักษะความรู้มาใช้ในการเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของสมองให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างเต็มประสิทธิภาพ สอดคล้องกับพรณพร นามโนรินทร์ และคณะ (2555, 87) ได้ศึกษา การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองโก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 3 พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 81.25 /76.56 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 70/70

5.2.2 ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6299 ซึ่ง แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 62.99 สืบเนื่องมาจาก แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่สร้างขึ้น สามารถส่งต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดี ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งเป็นวิธีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้เป็นกลุ่มทำให้สมาชิกในกลุ่มได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม มีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันเพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งการวิจัยของภฤชญุ ปะทานัง (2561, น. 64) ได้ศึกษา ผลของการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามแบบโสเครติสเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามแบบมีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 74.62 ของคะแนนเต็ม



5.2.3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สารระ ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในแต่ละขั้นตอนจะทำให้ นักเรียนมีความตื่นตัว ให้ความสนใจ มีความอยากรู้ อยากเห็น และพยายามทำความเข้าใจกับปัญหา ทำให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ปัญหาและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา พร้อมทั้งได้ฝึกทักษะการวางแผน การเรียนรู้ด้วยตนเองที่สามารถนำไปใช้ได้กับการแก้ปัญหา นักเรียนได้ฝึกทักษะการเรียนรู้และ ทำความเข้าใจกับเนื้อหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นการฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่นในกลุ่มและฝึกการทำงานเป็นทีม ได้ฝึกการแบ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบและการสื่อสารของบุคคลอื่นด้วย นักเรียนเกิด ทักษะการคิดสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ และจากการหาความสัมพันธ์ของสิ่งที่ศึกษามา และตัดสินใจได้ว่าเพียงพอที่จะแก้ปัญหานั้นหรือไม่อย่างไร ทำให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้ที่หามาได้ กับวิธีการหาคำตอบของปัญหา ซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาด้านการแก้ปัญหาอีกทางหนึ่งนักเรียนเกิด ทักษะการนำเสนอผลงานและผลการเรียนรู้จากการออกมารายงานผลงานของกลุ่มพร้อมทั้งฝึกการยอมรับ ฟังความคิดเห็นของผู้อื่นที่มีแนวคิดไม่ตรงกันได้ ผลจากการร่วมกันอภิปรายและฟังรายงานของแต่ละ กลุ่มทำให้นักเรียนได้รับความรู้ในเนื้อหาและเกิดความคิดรวบยอดพร้อมทั้งนักเรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหา จากการฝึกทำใบงานในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายเพื่อหาคำตอบ ซึ่ง สอดคล้องกับการวิจัยของ วิเชษฐ์ แสงดวงดี (2557) ได้ศึกษาการทำวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียน การสอนผสมผสานด้วยแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อ เสริมสร้างความสามารถในการตัดสินใจทางจริยธรรมในวิชาชีพวารสารศาสตร์ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีผลต่อความสามารถในการตัดสินใจและพัฒนาทักษะความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ และสอดคล้องกับการวิจัยของ กนก จันทรา (2556, น. 42-55) ได้ศึกษาผลของ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อความสามารถใน การแก้ปัญหาและ ความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2.4 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.64$ ,  $S.D. = 0.13$ ) อาจเนื่องมาจากการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของ ตนเองและสร้างผลงานที่มีคุณภาพ ด้วยระเบียบวิธีการสอนอย่างเป็นระบบ จุดประสงค์หลักของ การสอน โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ต้องการกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักการสังเกต รู้จักการตั้งคำถาม รู้จักวิธี แสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อตอบคำถามที่ตนเองอยากรู้ รู้จักสรุปการนำเสนอความสำคัญให้ครบทุก ด้านทั้งความเหมือนและความแตกต่าง และข้อดีข้อเสีย กิจกรรมที่สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน ที่มีความถนัดความสามารถความต้องการที่แตกต่างกันเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนได้มีส่วนร่วมที่หลากหลายและมีความสุขกับการเรียนเป็นการฝึกให้นักเรียนคิดอย่างเป็น ระบบมีกิจกรรมที่หลากหลายให้นักเรียนฝึกการคิดวิเคราะห์จากสถานการณ์ปัญหา ที่คอยกระตุ้นให้ นักเรียนเกิดแรงจูงใจใฝ่แสวงหาความรู้ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และระดมสมองวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จึงส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน



อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกรียงศักดิ์ พลอยแสง (2553, น. 124-126) ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้านการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจเป็นรายข้อทุกข้ออยู่ในระดับพึงพอใจมาก

จากการวิจัยทำให้ทราบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสาระความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานมีค่าดัชนีประสิทธิผลอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้จริง

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

5.3.1.1 การจัดการเรียนรู้ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนซึ่งหมายถึงความพร้อม ความรู้ ความสามารถของแต่ละบุคคล พยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการทุกขั้นตอน เพื่อจะได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ

5.3.1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากการศึกษาตามแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ จึงควรมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

#### 5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรมีการศึกษาบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนรู้หรือเปรียบเทียบกับรูปแบบอื่น เพื่อเกิดการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายมากขึ้น รวมถึงทราบประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เปรียบเทียบกับรูปแบบอื่น

5.3.2.2 ควรนำไปใช้ศึกษาตัวแปรที่หลากหลายเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้มีความสามารถในด้านอื่น ๆ เช่น ความคงทนในการจัดการเรียนรู้ เจตคติต่อการจัดการเรียนรู้ เป็นต้น

5.3.2.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการค้นคว้าหาความรู้ ได้ประสบการณ์จากการศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการคิดวิเคราะห์ ดังนั้นจึงควรนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปใช้ในการจัดการเรียนรู้กับรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

บรรณานุกรม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กนก จันทรา. (2556). *ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กฤษฎ ปะทานัง. (2561). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามแบบโสเครติสเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 37(2), 64
- กอบวิทย์ พิริยะวัฒน์. (2554). *การศึกษามลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีเมตาคอกนชันในการแก้โจทย์ปัญหาวิทยาศาสตร์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- เกรียงศักดิ์ พลอยแสง. (2553). *การศึกษามลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (รายงานการวิจัย)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย
- เจษฎายุทธ ไกรกลาง. (2560). *การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานต่อการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ขวลิต ชูกำแหง. (2551). *การพัฒนาหลักสูตร*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ขวลิต ชูกำแหง. (2553). *การวิจัยหลักสูตรและการสอน*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ขวัญนารถ ขยายวงศ์. (2552). *การพัฒนาบทเรียนบนเว็บที่ยกระดับความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณเรื่อง กฎหมายใกล้ตัว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ทิตนา แชมมณี. (2545). *ศาสตร์การสอน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แชมมณี. (2547). *ศาสตร์การสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องการบูรณาการทักษะการคิดหลากหลายในการเรียนการสอนเนื้อหาสาระ*. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- ทิตนา แชมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน :องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). *การพัฒนาการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2552). *การพัฒนาการคิด*. กรุงเทพฯ: เทคนิคพรินติ้ง.
- ปิ่นเรศ กาศอุดม. (2542). *สมรรถนะการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักของอาจารย์*

- พยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกกระทรวงสาธารณสุข. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล
- เผชิญกิจระการ. (2548). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (E. I.). *การวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 7 (1): 44-51
- พิมพ์ใจ เกตุการณ์ และคณะ. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ความสามารถในการแก้ปัญหา และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์*. 19 (1), 77
- พรรณพร นามโนรินทร์ และคณะ. (2555). การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PROBLEM-BASED LEARNING) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับบัณฑิตวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. 6 (1), 87
- พวงรัตน์ บุณยานุรักษ์. (2544). *การเรียนรู้โดยใช้ปัญหา (Problem-Based Learning)*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ไพศาล สุวรรณน้อย. (2558). เอกสารประกอบการบรรยายโครงการพัฒนาการเรียนการสอน “การเรียนรู้โดยใช้ปัญหา (Problem-Based Learning)”. *วารสารศึกษาศาสตร์ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา*. 9(2), 1-10.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2542*. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- ฤดีรัตน์ แป้งหอม. (2558). ผลของการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเรื่องปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา
- ยุรวุฒน์ คล้ายมงคล. (2545). *การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยการประยุกต์แนวคิดการใช้ปัญหาเป็นหลักในการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โรงเรียนบ้านหนองขาม อำเภอปทุมรัตต์ จังหวัดร้อยเอ็ด. (2561). รายงานการประเมินตนเอง.
- วิเชษฐ แสงดวงดี. (2557). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานด้วยแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการตัดสินใจทางจริยธรรมในวิชาชีพ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชุดา วงศ์เจริญ. (2561). *การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคจริงเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะการคิดแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- วรารัฐ ยัพราชภูร์. (2560). *การพัฒนาบทเรียนบนเว็บโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ศรียุญา พระยาหล่อและคณะ. (2558). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิด*



วิเคราะห์รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา เรื่องชีวิตปลอดภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ศศิธร ปักกาโล และคณะ. (2558). การใช้ปัญหาเป็นฐานพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่องระบบต่อมไร้ท่อ. การประชุมทางวิชาการของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 53.

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2554). ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: โอเพ่นเวิลด์ส.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2557). หลักสูตรอบรมแบบ e-Training หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ( U T Q -2129). สืบค้นจาก <http://www.lip.edu.chula.ac.th>

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. กรุงเทพฯ: ชุมนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2549). แนวทางการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะ การคิดวิเคราะห์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สุทิน ฌ สุวรรณ. (2555). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning). สืบค้นจาก <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Qo-0wg3iw30J:krukird.com/02129.pdf+&cd=9&hl=th&ct=clnk&gl=th>.

สุวิทย์ มูลคำ. (2549). ครบเครื่องเรื่องคิด. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

สมนึก ภัททิยธนี. (2546). การวัดผลการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กานสินธุ์: ประสานการพิมพ์.

สมบัติ ห้ายเรือคำ. (2551). ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. กานสินธุ์: ประสานการพิมพ์.

สมบัติ ห้ายเรือคำ. (2555). ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. กานสินธุ์: ประสานการพิมพ์.

สมานเอกพิมพ์. (2560).การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและการจัดการชั้นเรียนในศตวรรษที่ 21 = Learning Management Environment and Classroom Management in The 21 "century.มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์

อรัญ ชูยกระเตื้อง. (2557). เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิจัยการศึกษา: มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม.

เอมอร จรัสพันธ์. (2550). การสร้างชุดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์หน่วยการเรียนรู้ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

Barrow,H.S.and R.M.Tamblyn. (1980). Problem - Based Learning: An Approach to Medical Education. New York: Springer Pulishing

- Bloom, Benjamin A. (1956). *Taxonomy of Education Objective Handbook I: Cognitive Domain*. New York: David Mc Kay Company
- Chin, Christine and Li-Gek Chia. (2004), Problem-Based Learning Using Student Questions to drive Knowledge Construction, *Science Education*, 88 (5), 707-727.
- Duch, B. (Ed.) (1995). What is Problem-Based Learning? In ABOUT TEACHING: A Newsletter of the Center for Teaching Effectiveness, 47. Retrieved from <http://www.ude.edu/pbl/cte/jan95-what.html>
- Dunlap. (1997). The Role of the Personal Fable in Adolescent Service-Learning and Critical Reflection. *Michigan Journal of Community Service Learning* 4, 56-63.
- Good, Carter V. (1973). *Dictionart of Education*. New York: Megraw-hill.
- Krawayk, Tracie Dianne. (2008). *Using Problem-based Learning and Hand on Activities to Teach Melasis and Heredity in a tigh Schol Biology Classorn*, Masters Abstracts International.
- Hoclonel!, Kothleem Am, (1977), A Flow Chat Model of Cognitive Proccss in Mathematical Problem-Solving, *Dissertation Abstract International*.
- Ruiz-Gallardo J.R. (2011) Assessing Student Workload in Problem 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)
- Stromborg, M.F.(1984). Selecting an instrument to measure quality of Life. *One Tanology Nursing Forum* 11. September- October, 88-91.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

รายนามอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## รายนามอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

### อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ดร.ประยงค์ หัตถพรหม
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนิดา ฝาระนัด

### ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชูยกระเดื่อง  
วุฒิการศึกษา (กศ.ด.) วิจัยและประเมินผลการศึกษา ตำแหน่งอาจารย์ประจำสาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล
2. นายชัยนพพงษ์ สืบสำราญ  
วุฒิการศึกษา (กศ.ม.) หลักสูตรและการเรียนการสอน ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเมืองปทุมรัตน์ อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
3. นายไพศาล พระจันทร์ลา  
วุฒิการศึกษา (กศ.ม.) หลักสูตรและการเรียนการสอนตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองคูโคกเพ็ก อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
4. สิบเอกชยกร พาลสิงห์  
วุฒิการศึกษา (วท.ม.) วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬาตำแหน่ง อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬา วิทยาเขตมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
5. นางสาวล อันทะชัย  
วุฒิการศึกษา (ศษ.บ.) การประถมศึกษา ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองขาม อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน  
 สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

ผู้ประเมิน ชื่อ-สกุล.....  
 ตำแหน่ง.....  
 สถานที่ทำงาน.....

**คำชี้แจง**

แบบประเมินชุดนี้มีจุดประสงค์ในการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อจะได้ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์และชัดเจนยิ่งขึ้น ขอให้ท่านใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านในแต่ละรายการว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับใดและเขียนรายละเอียดสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขพร้อมข้อเสนอแนะ ซึ่งระดับความคิดเห็นมี 5 ระดับ ดังนี้

- |   |         |                    |
|---|---------|--------------------|
| 5 | หมายถึง | เหมาะสมมากที่สุด   |
| 4 | หมายถึง | เหมาะสมมาก         |
| 3 | หมายถึง | เหมาะสมปานกลาง     |
| 2 | หมายถึง | เหมาะสมน้อย        |
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

**ตัวอย่าง**

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>สาระสำคัญ</b>					
0 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในหลักสูตร	✓				
00 มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน		✓			

จากคำถามข้อ 0 แสดงว่า สาระสำคัญสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในหลักสูตรมีผล  
 ของความคิดเห็นอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด

จากคำถามข้อ 00 แสดงว่า สาระสำคัญมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันมีผลของความคิดเห็นอยู่  
 ในระดับความเหมาะสมมาก

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1.สาระสำคัญ</b> 1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ 1.2 เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน 1.3 เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน 1.4 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย 1.5 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
<b>2.จุดประสงค์การเรียนรู้</b> 2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาสาระ 2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ 2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้สามารถวัดและประเมินผลได้ 2.4 จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการและเจตคติ 2.5 จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	.....	.....	.....	.....	.....
<b>3.สาระการเรียนรู้</b> 3.1 ความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ 3.2 ความเหมาะสมของแหล่งเรียนรู้ 3.3 ความเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน 3.4 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง	.....	.....	.....	.....	.....
<b>4.กระบวนการจัดการเรียนรู้</b> 4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์ การวัดและประเมินผล 4.2 เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน 4.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง 4.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	.....	.....	.....	.....	.....
<b>5.สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> 5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ 5.2 ความเหมาะสมของสื่อ/แหล่งเรียนรู้ 5.3 ความเหมาะสมของสื่อกับเวลาที่สอน 5.4 ความเหมาะสมกับวัยและความสามารถ	.....	.....	.....	.....	.....
<b>6.สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้</b> 6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ 6.2 เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....



รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
6.3 สอดคล้องกับแบบบันทึกคะแนนรายบุคคล	.....	.....	.....	.....	.....
6.4 เครื่องมือที่ใช้ประเมินมีความหลากหลาย	.....	.....	.....	.....	.....
6.5 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินมีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	.....	.....	.....	.....	.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน  
(.....)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน  
 สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามความพึงพอใจนี้สร้างขึ้นเพื่อวัดความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2. โปรดแสดงความคิดเห็นต่อข้อคำถามว่ามีความเหมาะสมเพียงใด โดยการกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 3 ระดับ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

+1 เมื่อแน่ใจว่าคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะความพึงพอใจ

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะความพึงพอใจ

-1 เมื่อแน่ใจว่าคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะความพึงพอใจ

คำนิยามศัพท์ เฉพาะ	รายการประเมิน	ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
“ความพึงพอใจ ของนักเรียน” หมายถึง ความรู้สึก ชอบ พอใจ สนใจหรือ มองเห็นคุณค่า ของนักเรียนใน ทางบวก ความ ชื่นชอบที่มีต่อ การจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็น ฐาน	1. ฉันชอบการสืบค้นข้อมูลที่สามารถค้นหาได้อย่างอิสระ			
	2. ฉันคิดว่าเนื้อหาที่เรียนในรายวิชานี้ไม่ยากเกินไป			
	3. ฉันชอบการกระตุ้นคำถามจากครูผู้สอน			
	4. การตั้งคำถามหรือตั้งปัญหาทำให้กิจกรรมน่าสนใจ			
	5. ฉันและเพื่อนๆชอบที่ได้เรียนและทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม			
	6. ฉันชอบการฝึกทักษะต่างๆจนมีความมั่นใจและกล้าแสดงออก			
	7. การจัดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่ทำให้ฉันสามารถ เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น			
	8. ฉันเรียนด้วยกิจกรรมเสริมทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น			
	9. มีสื่อประกอบการเรียนที่น่าสนใจและหลากหลาย			
	10. ฉันพอใจกับเวลาในการทำกิจกรรม			
	11. ฉันชอบเรียนรู้โดยใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่เร้าความสนใจและ ส่งเสริมการเรียนรู้			
	12. ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารตรงกับเนื้อหาที่เรียน			
	13. ฉันพอใจเมื่อครุมีใบงานไม่มากเกินไป			



คำนิยามศัพท์ เฉพาะ	รายการประเมิน	ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
	14. การประเมินผลการเรียนรู้ของครูมีความหลากหลายและ ยุติธรรม			
	15. กิจกรรมการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ			

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน  
(.....)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินคุณภาพแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน  
 สาระความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

ผู้ประเมิน ชื่อ-สกุล.....  
 ตำแหน่ง.....  
 สถานที่ทำงาน.....

**คำชี้แจง**

แบบประเมินนี้จัดทำขึ้นเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกับลักษณะของการคิดวิเคราะห์ในแต่ละด้าน โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญโปรดบันทึกรายละเอียดในส่วนข้อเสนอแนะในหัวข้อที่ควรปรับปรุง

**เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้**

- ให้ +1 เมื่อ แน่ใจว่าข้อสอบนั้นมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์  
 ให้ 0 เมื่อ ไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์  
 ให้ -1 เมื่อ แน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



### แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต การคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการคิด ทั้งมวล ทั้งทางด้านสติปัญญา และการดำเนินชีวิตเป็นทักษะ ที่ทุกคนสามารถพัฒนาได้ ประกอบด้วยทักษะที่สำคัญคือการสังเกตการเปรียบเทียบการคาดคะเน การประยุกต์ใช้ การประเมิน การจำแนกแยกแยะ ประเภทการจัดหมวดหมู่ การสันนิษฐาน การสรุปผล เชิงเหตุผลการศึกษาหลักการ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ การคิดวิเคราะห์จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการคิดระดับสูง การคิดวิเคราะห์มี 3 ลักษณะคือ

1. การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ (analysis of element) หมายถึง การแยกแยะสิ่งที่กำหนดได้ว่าอะไรสำคัญหรือจำเป็นหรือมีบทบาทมากที่สุด สิ่งใดเป็นเหตุ สิ่งใดเป็นผล ซึ่งการคิดวิเคราะห์ความสำคัญนี้จะประกอบไปด้วย “การวิเคราะห์ชนิด” เป็นการวินิจฉัยว่า สิ่งนั้นหรือเหตุการณ์นั้น จัดเป็นชนิดหรือลักษณะใด เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น “วิเคราะห์สิ่งสำคัญ” เป็นการวินิจฉัยว่าสิ่งใดสำคัญหรือไม่สำคัญ การค้นหาสาระสำคัญ ข้อความหลัก ข้อสรุป จุดเด่นหรือจุดด้อยของสิ่งต่างๆ

2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (analysis of relationship) หมายถึง การค้นหาความสัมพันธ์ย่อยๆ ของเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้นๆ มีความเกี่ยวพัน สอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร

3. การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ (analysis of organizational principles) หมายถึง การค้นหาโครงสร้างระบบ และสิ่งของเรื่องราวและการทำงานต่างๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นรวมกันจนดำรงสภาพ เช่นนั้นได้เนื่องด้วยอะไร โดยยึดอะไรเป็นหลัก เป็นแกนกลางมีหลักการอย่างไร มีเทคนิคหรือยึดถือคติใด มีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยง ยึดถือหลักการใด การวิเคราะห์หลักการเป็นการวิเคราะห์ที่ถือว่ามีความสำคัญที่สุด

พฤติกรรมกร คิดวิเคราะห์	แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	1	
การคิดวิเคราะห์ ความสำคัญ	<p><u>คำชี้แจง</u> จงใช้สถานการณ์ต่อไปนี้ตอบคำถามข้อที่ 1-3</p> <p>สลิดาเป็นโรคระเพาะอาหาร จึงไปพบแพทย์ แพทย์ได้ให้ยามารับประทานวันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 เม็ด ก่อนรับประทานอาหาร แต่สลิดาอยากหายเร็วๆ จึงรับประทานครั้งละ 2 เม็ด ก่อนรับประทานอาหารทั้ง 3 มื้อ</p> <p>1.จากสถานการณ์ดังกล่าว การปฏิบัติตนของสลิดาจะส่งผลอย่างไร</p> <p>ก. หายจากโรคระเพาะอาหารเร็วขึ้น</p> <p>ข. หายจากโรคระเพาะอาหารและส่งผลดีต่อร่างกาย</p> <p>ค. ไม่หายจากโรคระเพาะอาหาร และอาจได้รับอันตรายจากการรับประทานยาเกินขนาด</p> <p>ง. ไม่มีข้อถูก</p>				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์	<p>2. จากสถานการณ์สลิดาได้รับประทานยาตามที่แพทย์สั่งหรือไม่ เพราะเหตุใด</p> <p>ก. ไม่ เพราะสลิดาหายจากโรคระเพาะอาหารแล้ว</p> <p>ข. ไม่ เพราะสลิดาอยากหายจากโรคระเพาะอาหาร</p> <p>ค. ไม่ เพราะสลิดารับประทานยาเกินขนาด</p> <p>ง. ไม่ เพราะสลิดาไม่ได้รับประทานยา</p>				
การคิดวิเคราะห์ เชิงหลักการ	<p>3. จากสถานการณ์ สลิดาควรรับประทานยาตามที่แพทย์สั่งวันละกี่ครั้ง ครั้งละกี่เม็ด</p> <p>ก. วันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 เม็ด</p> <p>ข. วันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 2 เม็ด</p> <p>ค. วันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 3 เม็ด</p> <p>ง. วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 เม็ด</p>				
การคิดวิเคราะห์ ความสำคัญ	<p>4. ข้อใดคือหลักการใช้ยาที่ปลอดภัยที่สุด</p> <p>ก. ใช้ยาตามที่พ่อแม่บอก</p> <p>ข. ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์</p> <p>ค. ปฏิบัติตามคำแนะนำของคนขายยา</p> <p>ง. ซื้อยามารับประทานเองตามอาการของโรค</p>				



พฤติกรรม การคิดวิเคราะห์	แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	1	
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์	5.ข้อใดเป็นการใช้ยาที่ถูกต้อง ก. ใช้ยาเฉพาะที่จำเป็นตามอาการของโรค ข. ใช้ยาตามคำแนะนำตามผู้ที่มีอาการเดียวกัน ค. ใช้ยานอนหลับเป็นประจำช่วยให้พักผ่อนเพียงพอ ง. ใช้ยาติดต่อกันเป็นเวลานานจนแน่ใจว่ามีอาการปกติ				
การคิดวิเคราะห์ เชิงหลักการ	6.ดัสกรปวดท้องเนื่องจากโรคกระเพาะอาหาร เขาจึงหายา มากินแต่ยาหมดไปแล้ว เขาจึงนำยาหม่องมาทาบริเวณท้อง ให้หายปวดแทน ดัสกรทำถูกหรือไม่ เพราะเหตุใด ก. ถูกต้อง เพราะยาหม่องมีสรรพคุณแก้ปวดโรคกระเพาะ อาหาร ข. ถูกต้อง เพราะยาหม่องช่วยคลายกล้ามเนื้อไม่ให้เกิด อาการปวด ค. ไม่ถูกต้อง เพราะยาหม่องเป็นยาทาภายนอกแก้ วิงเวียนศีรษะและปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ง. ไม่ถูกต้อง เพราะยาหม่องต้องนำมาผสมกับน้ำแล้วดื่ม เพื่อรักษาอาการปวดท้องเนื่องจากโรคกระเพาะอาหาร				
การคิดวิเคราะห์ ความสำคัญ	7.ข้อใดทำให้เกิดอาการดี้อาได้ ก. ผู้ป่วยกินยาผิดประเภท ข. ผู้ป่วยกินยาน้อยเกินไป ค. ผู้ป่วยกินยาหลายชนิด ง. ผู้ป่วยไม่ยอมกินยาที่ขม				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์	8.ข้อใดเป็นการป้องกันตนเองให้พ้นจากสารเสพติด ก. รับสิ่งของจากคนแปลกหน้าที่ดูน่าเชื่อถือเท่านั้น ข. ทดลองใช้สารเสพติดเพื่อให้รู้ถึงโทษ ค. ไม่ทดลองใช้สารเสพติด ง. รักษาร่างกายให้สะอาด				

พฤติกรรม การคิดวิเคราะห์	แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	1	
การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ	9. ถ้านักเรียนบังเอิญพบเพื่อนๆกำลังสูบบุหรี่อยู่หลังโรงเรียน แล้วเพื่อชักชวนให้นักเรียนสูบบุหรี่ด้วยนักเรียนจะทำอย่างไร ก.บอกเพื่อนกลับว่าถ้ามีกลิ่นที่ชอบก็จะสูบด้วย ข.บอกเพื่อนให้เก็บไว้ให้ แล้ววันหลังค่อยมาเอา ค.บอกเพื่อนว่าสูบบุหรี่ทำให้เป็นมะเร็งปอดได้ เราไม่สูบ ง.เอาบุหรี่มาเก็บไว้ แล้วบอกเพื่อนว่า บุหรี่เป็นสิ่งไม่ดี อย่าสูบเลย				
การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ	10. ข้อใดเป็นอันตรายที่เกิดจากยาบ้า ก.สมองเสื่อม ข.เป็นโรคตับแข็ง ค.เป็นโรคถุงลมโป่งพอง ง. ทำให้ความดันโลหิตสูง				
การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์	11.บุคคลใดมีโอกาสติดสารเสพติดมากที่สุด ก. ครอบครัวยากจน ข. บ้านเปิดร้านขายบุหรี่ ค. ชอบเก็บตัวเงียบอยู่คนเดียว ง. คบกับเพื่อนที่เสพสารเสพติด				
การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ	12. ผลเสียที่ร้ายแรงที่สุดของอุบัติเหตุมาแล้วขับคืออะไร ก.สูญเสียทรัพย์สิน ข.ถูกตำรวจจับ ค.เสียชื่อเสียง ง.เสียชีวิต				
การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ	13. การดื่มสุรา มีประโยชน์หรือไม่เพราะเหตุใด ก.มี เพราะทำให้ผู้พบเห็นชื่นชม ข.มี เพราะช่วยผ่อนคลายความเครียด ค.ไม่มี เพราะทำให้ร่างกายทรุดโทรม ง.ไม่มี เพราะทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น				



พฤติกรรมการ คิดวิเคราะห์	แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	1	
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์	14. ข้อใดแตกต่างจากพวก ก. ผื่น ภัยพิบัติ ข. ยาอี เฮโรอีน ค. ยาบ้า เฮโรอีน ง. โคคาอีน มอร์ฟีน				
การคิดวิเคราะห์ เชิงหลักการ	15. “หุ่นผมเพรียวกระชับ” ข้อความนี้ น่าจะหมายถึง โฆษณาสินค้าชนิดใด ก. เครื่องสำอาง ข. เครื่องแต่งกาย ค. โทรศัพท์เคลื่อนที่ ง. ผลิตภัณฑ์ลดความอ้วน				
การคิดวิเคราะห์ ความสำคัญ	16. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต ก. ใช้ฟังเพลง ข. ใช้ค้นหาข้อมูลความรู้ ค. ใช้สนทนากับเพื่อนที่อยู่ไกล ง. ใช้สืบค้นข้อมูลส่วนตัวของดารา				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์	17. ข้อใดเป็นผลเสียของการติดเกมออนไลน์ ก. สุขภาพทรุดโทรม ข. ไม่มีเวลาไปวิ่งเล่น ค. ไม่มีเวลาไปเที่ยว ง. ทำให้พ่อแม่ไม่รัก				
การคิดวิเคราะห์ เชิงหลักการ	18. ถ้านักเรียนเปิดเว็บไซต์ที่มีภาพลามก ควรทำอย่างไร ก. ชวนเพื่อนมาดู ข. บันทึกเก็บไว้ดูวันหลัง ค. ปิดเว็บไซต์นั้นทันที ง. ดูแล้วไปเล่าให้เพื่อนฟัง				

พฤติกรรมกร คิดวิเคราะห์	แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	1	
การคิดวิเคราะห์ ความสำคัญ	19.การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพมีประโยชน์อย่างไร ก. ซื่อยามารับประทานได้เองโดยไม่ต้องปรึกษาแพทย์ ข. ทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องในการบริโภคผลิตภัณฑ์ ค. ทำให้ไม่ต้องเสียค่ารักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ง. ทำให้ซื้อสินค้าได้ราคาถูก				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์	20.๑๕๕๖ เป็นข้อมูลข่าวสารเพื่อการบริโภคทางสายด่วน ของหน่วยงานใด ก. องค์การเภสัชกรรม ข. มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค ค. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ง. สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค				
การคิดวิเคราะห์ เชิงหลักการ	21.การเลือกซื้อสินค้าควรทำตามข้อใด ก. ความจำเป็น ข. ความต้องการ ค. ความนิยมของสังคม ง. เลียนแบบดาราที่ชื่นชอบ				
การคิดวิเคราะห์ ความสำคัญ	22.เพราะเหตุใดจึงนำดารามาโฆษณาสินค้า ก. จูงใจให้เลียนแบบดารา ข. ไม่ต้องจ่ายค่าตัวดารา ค. ดาราเป็นผู้ทดลองสินค้า ง. ดาราเป็นหุ้นส่วนของสินค้า				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์	23.การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพควรพิจารณาจากสิ่ง ใด ก. เครื่องหมายรับรองคุณภาพ อย. ข. ลักษณะบรรจุภัณฑ์สวยงาม ค. การโฆษณาสรรพคุณ ง. ชื่อผลิตภัณฑ์				



พฤติกรรมกา รคิดวิเคราะห์	แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	1	
การคิดวิเคราะห์ เชิงหลักการ	24.นักเรียนควรเลือกซื้อสินค้าจากโฆษณาในข้อใด ก. น้ำยาบ้วนปากใช้แล้วไม่ต้องแปรงฟันก็สะอาด ข. ยาสีฟันสมุนไพร ใช้ครั้งเดียวปากหอมตลอดวัน ค. แชมพูสระผมทำให้หนังศีรษะสะอาด ปราศจากรังแค ง. ครีมนวดผมเมื่อใช้แล้วผมจะเงางามเหมือนกระจกเงา				
การคิดวิเคราะห์ ความสำคัญ	25. ข้อใดเป็นอิทธิพลของโฆษณาต่อการเลือกซื้อสินค้า ก. ซื้อขนมกรุบกรอบมารับประทาน เพราะต้องการเพิ่ม น้ำหนัก ข. ซื้อนมกล่องที่ยังไม่หมดอายุเต็ม เพราะกลัวท้องเสีย ค. ซื้อครีมบำรุงผิวตามนักแสดงที่ตนเองชอบโฆษณา ง. ซื้อยาสีฟันมาใช้เพราะที่บ้านหมด				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์	26. รายการโทรทัศน์ใดที่ไม่เหมาะสมกับเด็กเล็ก ก. เกมลับสมองประลองปัญญา ข. การ์ตูนส่งเสริมคุณธรรม ค. สารคดีชีวิตสัตว์ ง. ละครหลังข่าว				
การคิดวิเคราะห์ เชิงหลักการ	27. การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายอย่างสม่ำเสมอ จะ ก่อให้เกิดผลอย่างไร ก. เกิดความเหนื่อยล้า ข. หายใจทางปากได้ ค. กล้ามเนื้อแข็งแรง ง. เรียนหนังสือได้นาน				
การคิดวิเคราะห์ ความสำคัญ	28. การกระทำในข้อใดจะทำให้เล่นกีฬาได้อย่างปลอดภัย ก. เล่นกีฬาขณะที่เจ็บป่วย เพื่อให้ร่างกายหายเร็วขึ้น ข. เลือกเล่นกีฬาเหมาะสมกับสภาพร่างกาย ค. เล่นกีฬาในที่โล่งแจ้ง แดดแรงจัด ง. เล่นกีฬาที่ใช้อุปกรณ์ราคาแพง				

พฤติกรรมความคิด วิเคราะห์	แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	1	
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์	29.คุณธรรมข้อใดควรนำมาใช้ในการเล่นกีฬาประเภททีม ก. ความสามัคคี ข. ความเสียสละ ค. ความซื่อสัตย์ ง. ความเมตตากรุณา				
การคิดวิเคราะห์ เชิงหลักการ	30.ข้อใดปฏิบัติได้ถูกต้องในการเล่นกีฬา ก. ปฏิบัติตามความคิดของตนเองเพาะเป็นหัวหน้าทีม ข. แสดงความดีใจกับฝ่ายตรงข้ามที่ชนะ ค. ทำร้ายฝ่ายตรงข้ามให้ได้รับบาดเจ็บ ง. ต่อว่าเพื่อที่ ทำให้ทีมเสียคะแนน				



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน  
(.....)



## แบบสอบถามความพึงพอใจ

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

**คำชี้แจง:** ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย  $\checkmark$  ในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจ ดังนี้

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

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1.	ฉันชอบการสืบค้นข้อมูลที่สามารถค้นหาได้อย่างอิสระ					
2.	ฉันคิดว่าเนื้อหาที่เรียนในรายวิชานี้ไม่ยากเกินไป					
3.	ฉันชอบการกระตุ้นคำถามจากครูผู้สอน					
4.	ฉันและเพื่อนๆชอบที่ได้เรียนและทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม					
5.	ฉันชอบการฝึกทักษะต่างๆจนมีความมั่นใจและกล้าแสดงออก					
6.	การจัดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่ทำให้ฉันสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น					
7.	ฉันเรียนด้วยกิจกรรมเสริมทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น					
8.	มีสื่อประกอบการเรียนที่น่าสนใจและหลากหลาย					
9.	ฉันพอใจกับเวลาในการทำกิจกรรม					
10.	ฉันชอบเรียนรู้โดยใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่เร้าความสนใจและส่งเสริมการเรียนรู้					
11.	ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารตรงกับเนื้อหาที่เรียน					
12.	กิจกรรมการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

### แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์

คำชี้แจง : ๑.แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบปรนัย ๔ ตัวเลือก จำนวน ๒๕ ข้อข้อละ ๑ คะแนน รวม ๒๕ คะแนน

๒.ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยใส่เครื่องหมายกากบาท (X)

ลงในกระดาษคำตอบที่ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการ

#### คำชี้แจง

จงใช้สถานการณ์ต่อไปนี้ตอบ

คำถามข้อที่ 1-3

สลิดาเป็นโรคระเพาะอาหาร จึงไปพบแพทย์ แพทย์ได้ให้ยามารับประทานวันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 เม็ด ก่อนรับประทานอาหาร แต่สลิดาอยากหายเร็วๆจึงรับประทานครั้งละ 2 เม็ด ก่อนรับประทานอาหารทั้ง 3 มื้อ

1.จากสถานการณ์ดังกล่าว การปฏิบัติตนของสลิดาจะส่งผลอย่างไร

- ก. หายจากโรคระเพาะอาหารเร็วขึ้น
- ข. หายจากโรคระเพาะอาหารและส่งผลดีต่อร่างกาย
- ค. ไม่หายจากโรคระเพาะอาหาร และอาจได้รับอันตรายจากการรับประทานยาเกินขนาด
- ง. ไม่มีข้อถูก

2. จากสถานการณ์สลิดาได้รับประทานยาตามที่แพทย์สั่งหรือไม่ เพราะเหตุใด

- ก. ไม่ เพราะสลิดาหายจากโรคระเพาะอาหารแล้ว
- ข. ไม่ เพราะสลิดาอยากหายจากโรคระเพาะอาหาร
- ค. ไม่ เพราะสลิดารับประทานยาเกินขนาด

ง. ไม่ เพราะสลิดาไม่ได้รับประทานยา

3. จากสถานการณ์ สลิดาควรรับประทานยาตามที่แพทย์สั่งวันละกี่ครั้ง ครั้งละกี่เม็ด

- ก. วันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 เม็ด
- ข. วันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 2 เม็ด
- ค. วันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 3 เม็ด
- ง. วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 เม็ด

4.ข้อใดทำให้เกิดอาการท้องอืดได้

- ก. ผู้ป่วยกินยาผิดประเภท
- ข. ผู้ป่วยกินยาน้อยเกินไป
- ค. ผู้ป่วยกินยาหลายชนิด
- ง. ผู้ป่วยไม่ยอมกินยาที่ขม

5.ข้อใดเป็นการใช้ยาที่ถูกต้อง

- ก. ใช้ยาเฉพาะที่จำเป็นตามอาการของโรค
- ข. ใช้ยาตามคำแนะนำตามผู้ที่มีอาการเดียวกัน
- ค. ใช้ยานอนหลับเป็นประจำช่วยให้พักผ่อนเพียงพอ
- ง. ใช้ยาดัดต่อกันเป็นเวลานานจนแน่ใจว่ามีอาการปกติ

6. ดัสกรปวดท้องเนื่องจากโรคระเพาะอาหาร เขาจึงพยายามกินแต่ยาหมดไปแล้ว เขาจึงนำยาหม่องมาทาบริเวณท้องให้หายปวดแทน ดัสกรทำถูกหรือไม่ เพราะเหตุใด

- ก. ไม่ เพราะสลิดาหายจากโรคระเพาะอาหารแล้ว
- ข. ไม่ เพราะสลิดาอยากหายจากโรคระเพาะอาหาร
- ค. ไม่ เพราะสลิดารับประทานยาเกินขนาด



- ก. ถูกต้อง เพราะยาหม่องมีสรรพคุณ  
แก้ปวดโรครกระเพาะอาหาร
- ข. ถูกต้อง เพราะยาหม่องช่วยคลาย  
กล้ามเนื้อไม่ให้เกิดอาการปวด
- ค. ไม่ถูกต้อง เพราะยาหม่องเป็นยาทา  
ภายนอกแก้วิงเวียนศีรษะและปวด  
เมื่อยกล้ามเนื้อ
- ง. ไม่ถูกต้อง เพราะยาหม่องต้องนำมา  
ผสมกับน้ำแล้วดื่ม เพื่อรักษาอาการ  
ปวดท้องเนื่องจากโรครกระเพาะอาหาร
7. ข้อใดเป็นอันตรายที่เกิดจากยาบ้า
- ก. สมองเสียม
- ข. เป็นโรคตับแข็ง
- ค. เป็นโรคถุงลมโป่งพอง
- ง. ทำให้ความดันโลหิตสูง
8. ข้อใดเป็นการป้องกันตนเองให้พ้นจาก  
สารเสพติด
- ก. รับสิ่งของจากคนแปลกหน้าที่ดู  
น่าเชื่อถือเท่านั้น
- ข. ทดลองใช้สารเสพติดเพื่อให้รู้ถึงโทษ
- ค. ไม่ทดลองใช้สารเสพติด
- ง. รักษาร่างกายให้สะอาด
9. ถ้านักเรียนบังเอิญพบเพื่อนๆ กำลังสูบบุหรี่อยู่หลังโรงเรียน แล้วเพื่อชักชวน  
ให้นักเรียนสูบบุหรี่ด้วยนักเรียนจะทำ  
อย่างไร
- ก. บอกเพื่อนกลับว่าถ้ามีกลิ่นที่ชอบก็  
จะสูบบุหรี่
- ข. บอกเพื่อนให้เก็บไว้ให้ แล้ววันหลัง  
ค่อยมาเอา
- ค. บอกเพื่อนว่าสูบบุหรี่ทำให้เป็น  
มะเร็งปอดได้ เราไม่สูบบุหรี่
- ง. เอาบุหรี่มาเก็บไว้ แล้วบอกเพื่อนว่า  
บุหรี่เป็นสิ่งไม่ดี อย่าสูบบุหรี่เลย
10. การดื่มสุรา มีประโยชน์หรือไม่เพราะ  
เหตุใด
- ก. มี เพราะทำให้ผู้พบเห็นชื่นชม
- ข. มี เพราะช่วยผ่อนคลายความเครียด
- ค. ไม่มี เพราะทำให้ร่างกายทรุดโทรม
- ง. ไม่มี เพราะทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น
11. บุคคลใดมีโอกาสติดสารเสพติดมาก  
ที่สุด
- ก. ครอบครัวยากจน
- ข. บ้านเปิดร้านขายบุหรี่
- ค. ชอบเก็บตัวเงียบอยู่คนเดียว
- ง. คบกับเพื่อนที่เสพสารเสพติด
12. ผลเสียที่ร้ายแรงที่สุดของอุบัติเหตุเมา  
แล้วขับคืออะไร
- ก. สูญเสียทรัพย์สิน ข. ถูกตำรวจจับ
- ค. เสียชื่อเสียง ง. เสียชีวิต
13. การดื่มสุรา มีประโยชน์หรือไม่เพราะ  
เหตุใด
- ก. มี เพราะทำให้ผู้พบเห็นชื่นชม
- ข. มี เพราะช่วยผ่อนคลายความเครียด
- ค. ไม่มี เพราะทำให้ร่างกายทรุดโทรม
- ง. ไม่มี เพราะทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น
14. ข้อใดแตกต่างจากพวก
- ก. ผีน กัญชา
- ข. ยาอี เฮโรอีน
- ค. ยาบ้า เฮโรอีน
- ง. โคคาอีน มอร์ฟิน

15. “หุ่นผมเปรียบพระชบ” ข้อความนี้ น่าจะหมายถึงโฆษณาสินค้าชนิดใด
- เครื่องสำอาง
  - เครื่องแต่งกาย
  - โทรศัพท์เคลื่อนที่
  - ผลิตภัณฑ์ลดความอ้วน
16. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต
- ใช้ฟังเพลง
  - ใช้ค้นคว้าข้อมูลความรู้
  - ใช้สนทนากับเพื่อนที่อยู่ไกล
  - ใช้สืบค้นข้อมูลส่วนตัวของดาราราย
17. ข้อใดเป็นผลเสียของการติดเกมออนไลน์
- สุขภาพทรุดโทรม
  - ไม่มีเวลาไปวิ่งเล่น
  - ไม่มีเวลาไปเที่ยว
  - ทำให้พ่อแม่ไม่รัก
18. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพมีประโยชน์อย่างไร
- ซื้อยามารับประทานได้เองโดยไม่ต้องปรึกษาแพทย์
  - ทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องในการบริโภคผลิตภัณฑ์
  - ทำให้ไม่ต้องเสียค่ารักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย
  - ทำให้ซื้อสินค้าได้ราคาถูก
19. ๑๕๕๖ เป็นข้อมูลข่าวสารเพื่อการบริโภคทางสายด่วนของหน่วยงานใด
- องค์การเภสัชกรรม
  - มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค
  - สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
  - สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค
20. การเลือกซื้อสินค้าควรทำตามข้อใด
- ความจำเป็น
  - ความต้องการ
  - ความนิยมของสังคม
  - เลียนแบบดารารายที่ชื่นชอบ
21. การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพควรพิจารณาจากสิ่งใด
- เครื่องหมายรับรองคุณภาพ อย.
  - ลักษณะบรรจุภัณฑ์สวยงาม
  - การโฆษณาสรรพคุณ
  - ชื่อผลิตภัณฑ์
22. นักเรียนควรเลือกซื้อสินค้าจากโฆษณาในข้อใด
- น้ำยาบ้วนปากใช้แล้วไม่ต้องแปรงฟันก็สะอาด
  - ยาสีฟันสมุนไพร ใช้ครั้งเดียวปากหอมตลอดวัน
  - แชมพูสระผมทำให้หนังศีรษะสะอาด ปราศจากรังแค
  - ครีมนวดผมเมื่อใช้แล้วผมจะเงางามเหมือนกระจกเงา
23. การกระทำในข้อใดจะทำให้เล่นกีฬาได้อย่างปลอดภัย
- เล่นกีฬาขณะที่เจ็บป่วย เพื่อให้ร่างกายหายเร็วขึ้น
  - เลือกเล่นกีฬาเหมาะสมกับสภาพร่างกาย
  - เล่นกีฬาในที่โล่งแจ้ง แดดแรงจัด
  - เล่นกีฬาที่ใช้อุปกรณ์ราคาแพง



24. การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย  
อย่างสม่ำเสมอ จะก่อให้เกิดผลอย่างไร

- ก.เกิดความเหนื่อยล้า
- ข. หายใจทางปากได้
- ค. กล้ามเนื้อแข็งแรง
- ง. เรียนหนังสือได้นาน

25.คุณธรรมข้อใดควรนำมาใช้ในการเล่น  
กีฬาประเภททีม

- ก. ความสามัคคี
- ข. ความเสียสละ
- ค. ความซื่อสัตย์
- ง. ความเมตตากรุณา

\*\*\* ขอให้โชคดี 😊 \*\*\*



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ค

แผนการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

รหัสวิชา พ 15101..... รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง สารเสพติด..... จำนวน 4..... ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความปลอดภัยจากสารเสพติด..... เวลา 2..... ชั่วโมง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5..... สอนวันที่เดือน..... พ.ศ..... เวลา 2..... ชั่วโมง

ครูผู้สอน นางสาวกวิสรา...เสนาบุญ

### 1.สาระสำคัญ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารเสพติด ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน สังคม ปัญหาสุขภาพ และสื่อ ผลกระทบของการใช้สารเสพติดที่มีต่อตนเอง เช่น สุขภาพทรุดโทรมต่อจิตใจ เช่น อารมณ์ และจิตใจไม่ปกติต่อสังคม เช่น ก่ออาชญากรรมต่าง ๆ และต่อสติปัญญา เช่น ทำให้ระดับผลการเรียนต่ำกว่าคนปกติ

### 2.มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน

พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยาเสพติด และความรุนแรง

ตัวชี้วัด

ป5/1วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารเสพติด

ป5/2วิเคราะห์ผลกระทบของการใช้ยา และสารเสพติด ที่มีผลต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

### 3.จุดประสงค์การเรียนรู้

- 3.1ผู้เรียนสามารถอธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสารเสพติดได้ (K)
- 3.2ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารเสพติดและผลกระทบของสารเสพติดให้ผู้อื่นเข้าใจได้ (P)
- 3.3 ผู้เรียนตระหนักถึงผลกระทบของสารเสพติด (A)

### 4.สาระการเรียนรู้

#### 4.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- สารเสพติด

- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารเสพติด
- ผลกระทบของการใช้สารเสพติด

### 5.สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

#### 5.1 ความสามารถในการคิด

- ทักษะการวิเคราะห์

- ทักษะการนำความรู้ไปใช้

## 5.2 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

- กระบวนการทำงานกลุ่ม

## 5.3 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

## 6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

6.3 มีวินัย

## 7.กระบวนการจัดการเรียนรู้

### ชั่วโมงที่ 1

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.ครูทบทวนบทเรียนที่เรียนมาในชั่วโมงที่แล้ว

2.แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่ม 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆกัน(กลุ่มเดิมชั่วโมงที่แล้ว)

ขั้นที่ 2 ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้

ครูใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550

น.23-24) มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา

1.ครูกำหนดสถานการณ์ปัญหาจาก ภาพยนตร์สั้น เรื่อง “สายไปเสียแล้ว”

<https://www.youtube.com/watch?v=Gpgdvpu0JYA>



แล้วให้แต่ละกลุ่มร่วมกันกำหนดและวิเคราะห์ปัญหาที่จะศึกษาค้นคว้า เช่น

- นักเรียนได้ข้อคิดอะไรจากละครเรื่องนี้
- จากสถานการณ์ปัญหาข้างต้น ปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร
- ถ้านักเรียนตกอยู่ในสถานการณ์แบบนี้ นักเรียนจะปฏิบัติตัวอย่างไร จงอธิบาย



### ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา

#### 1. แต่ละกลุ่มทำความเข้าใจกับปัญหาในประเด็นต่อไปนี้

- ปัญหาคืออะไร
- อะไรคือสิ่งที่ไม่รู้
- หากนักเรียนต้องการรู้ นักเรียนจะหาคำตอบได้จากที่ใด

### ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า

#### 1. แต่ละกลุ่มวางแผนการศึกษาค้นคว้าโดย

- กำหนดวิธีการและแหล่งข้อมูล
- แบ่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน
- ลงมือการดำเนินงานศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และบันทึกผลการศึกษาค้นคว้า ลงในสมุดบันทึกและใบงานที่ครูมอบหมายให้เป็นรายบุคคล

## ชั่วโมงที่ 2

### ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้

1. ให้นักเรียนแต่ละคนนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าด้วยวิธีการต่างๆ มาเสนอหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่มและร่วมกันคิดพิจารณาสถานการณ์ปัญหาที่กำหนดให้มีความหลากหลายในเนื้อหาและมีความถูกต้องเหมาะสมเพียงพอที่จะสามารถตอบคำถามจากหัวข้อได้หรือไม่
2. ครูร่วมแลกเปลี่ยนความคิดในแต่ละกลุ่มและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับบางกลุ่มที่ต้องการความช่วยเหลือ
3. ให้สมาชิกในกลุ่มแต่ละกลุ่มลงมือทำกิจกรรมโดยศึกษาจากอินเทอร์เน็ต ตำรา ใบความรู้โดยมีครูเป็นผู้คอยดูแลทุกกลุ่ม

### ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าหาตอบ

1. ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปการศึกษาค้นคว้าที่ได้จากการทำกิจกรรมทั้งหมดเพื่อสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่และหาคำตอบที่หลากหลายก่อนที่จะออกมานำเสนอ
2. จากนั้นครูให้คำแนะนำเพิ่มเติมและพิจารณาความเหมาะสมกับการแก้ไข ปัญหาของแต่ละกลุ่มที่ยังไม่พบแนวทางแก้ไขพร้อมกับสรุปเนื้อหา

### ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผล

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำผลงานจากการทำกิจกรรม“ภาพยนตร์สั้น เรื่อง สายไปเสียแล้ว” เสนอต่อเพื่อนและครูภายในชั้นเรียนพร้อมส่งใบงาน

2. นักเรียนร่วมกันประเมินผลงานของเพื่อนๆ แต่ละกลุ่มซึ่งมีระดับคะแนน ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน 1 หมายถึงภาพรวมของการนำเสนอกลุ่มอยู่ในระดับต้องปรับปรุง

ระดับคะแนน 2 หมายถึงภาพรวมของการนำเสนอกลุ่มอยู่ในระดับพอใช้

ระดับคะแนน 3 หมายถึงภาพรวมการนำเสนอกลุ่มอยู่ใน ระดับดี

ระดับคะแนน 4 หมายถึงภาพรวมการนำเสนอกลุ่มอยู่ใน ระดับดีเยี่ยม

### ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ครูผู้สอนประเมินผลงานจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

1. ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

2. ประเมินการทำใบงาน

### 8.สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

#### 8.1 สื่อการเรียนรู้

- ใบกิจกรรม“ภาพยนตร์สั้น เรื่อง สายไปเสียแล้ว”
- ใบงานเรื่อง “ภาพยนตร์สั้น เรื่อง สายไปเสียแล้ว”
- อินเทอร์เน็ต
- หนังสือเรียนสุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

#### 8.2 แหล่งการเรียนรู้

- ห้องสมุด



## 9. การวัดและประเมินผล

การวัดและ ประเมินผล จุดประสงค์	วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัด	เกณฑ์ การประเมินผล
ความรู้ความเข้าใจ(K) ผู้เรียนสามารถอธิบายปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อสารเสพติดได้	ตรวจใบงาน	ใบงาน	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80
ทักษะปฏิบัติ (P) ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ สารเสพติดและผลกระทบ ของสารเสพติดให้ผู้อื่น เข้าใจได้	สังเกตพฤติกรรมการ เรียนและการจัด กิจกรรมโดยใช้ปัญหา เป็นฐาน	แบบประเมินพฤติกรรม กลุ่ม	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)ผู้เรียนตระหนักถึง ผลกระทบของสารเสพติด	สังเกตพฤติกรรมระหว่าง จัดกิจกรรมการเรียนการ สอน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ประเมิน ผ่าน เกณฑ์ในระดับ คุณภาพ 2

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการจัดการเรียนรู้

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....

.....

.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ลงชื่อ.....

(นางสาวกวิสรา เสนาบุญ)

ผู้สอน/ผู้บันทึก

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางธัญญลักษณ์ จันทะคาม)

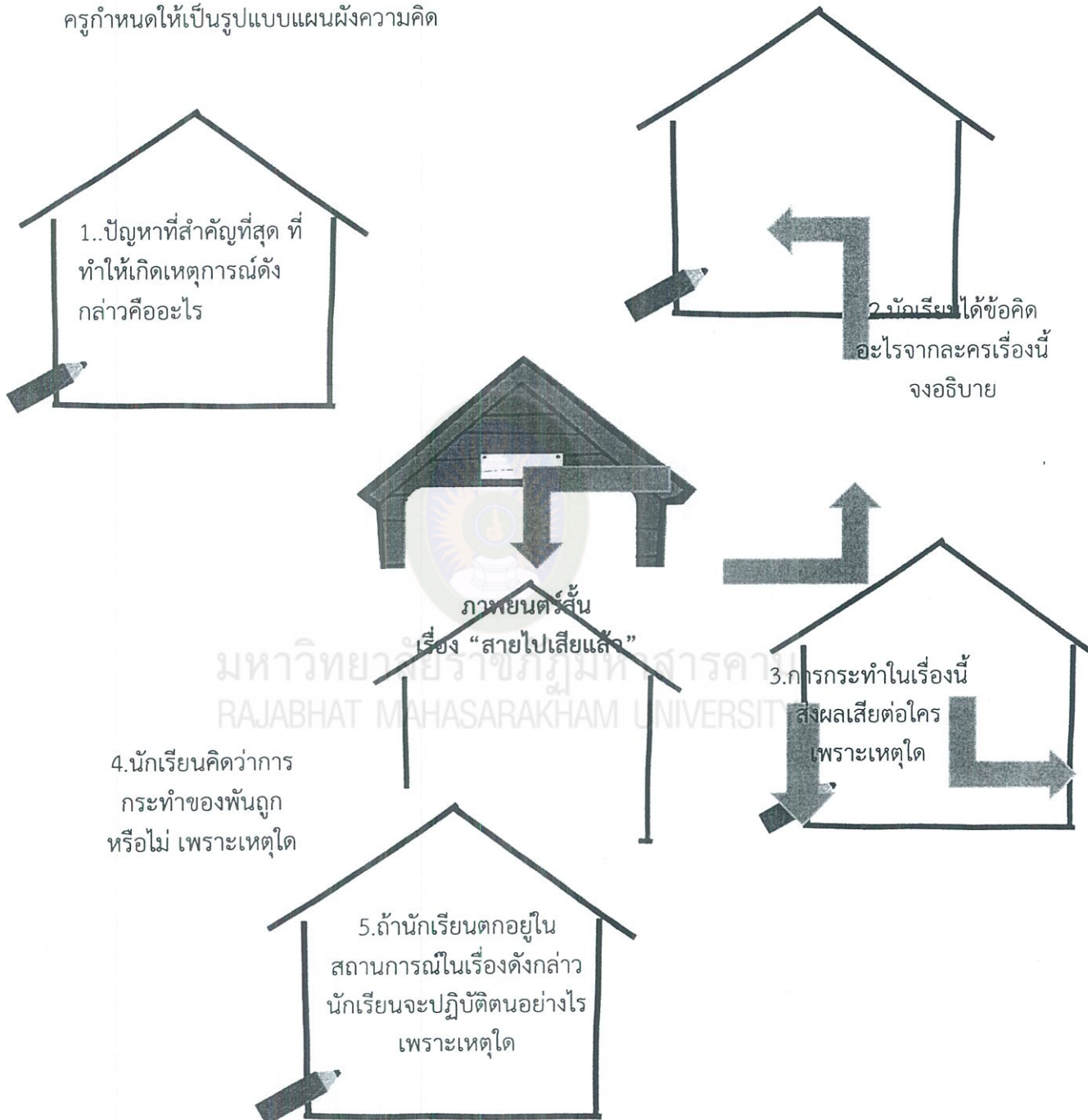
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองขาม



## ใบกิจกรรม

### เรื่อง “ภาพยนตร์สั้น เรื่อง สายไปเสียแล้ว”

คำสั่งให้นักเรียนออกแบบการนำเสนอผลงาน จากหัวข้อที่  
ครูกำหนดให้เป็นรูปแบบแผนผังความคิด



## ใบงาน

### เรื่อง “ภาพยนตร์สั้น เรื่อง สายไปเสียแล้ว”

คำชี้แจง : ให้นักเรียนวิเคราะห์ภาพยนตร์สั้น ที่ครูกำหนดให้ ตามความเข้าใจของนักเรียน  
(20คะแนน)

---

1.นักเรียนได้ข้อคิดอะไรจากละครเรื่องนี้จงอธิบาย(7 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.การกระทำในเรื่องนี้ส่งผลเสียต่อใคร เพราะเหตุใด (7 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.ถ้านักเรียนตกอยู่ในสถานการณ์ตามภาพยนตร์สั้น เรื่อง “สายไปเสียแล้ว”นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไร เพราะเหตุใด (6 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





## เกณฑ์การประเมินใบงาน

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน			
	ดีมาก(4)	ดี(3)	พอใช้(2)	ปรับปรุง(1)
1.ความสำคัญของเรื่อง	วิเคราะห์ประเด็นสำคัญตามจุดประสงค์ที่กำหนดให้ถูกต้องตรงประเด็น	วิเคราะห์ประเด็นสำคัญตามจุดประสงค์ที่กำหนดให้ถูกต้องเกือบตรงประเด็น	วิเคราะห์ประเด็นสำคัญของปัญหาที่กำหนดให้บางส่วนไม่ตรงตามจุดประสงค์	วิเคราะห์ประเด็นสำคัญตามจุดประสงค์ที่กำหนดให้ไม่ถูกต้องเป็นส่วนมาก
2.ความเข้าใจ	สามารถทำความเข้าใจกับปัญหาและอธิบายสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้เป็นอย่างดี	สามารถทำความเข้าใจกับปัญหาและอธิบายสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ในระดับดี	สามารถทำความเข้าใจกับปัญหาและอธิบายสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้บางส่วน	ไม่สามารถทำความเข้าใจกับปัญหาและอธิบายสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้
3.การนำเสนอข้อมูล	การนำเสนอข้อมูลมีข้อคิดที่เป็นประโยชน์แสดงถึงการคิดอย่างสร้างสรรค์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	การนำเสนอข้อมูลมีข้อคิดที่เป็นประโยชน์แสดงถึงการคิดอย่างสร้างสรรค์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เป็นส่วนใหญ่	การนำเสนอข้อมูลมีข้อคิดที่เป็นประโยชน์แต่เป็นการนำมาจากข้อมูลเดิมที่มีอยู่แล้ว	การนำเสนอข้อมูลมีข้อคิดที่ไม่เป็นประโยชน์
4.ความสมบูรณ์ของเนื้อหา	การสรุปเนื้อหามีความครบถ้วนถูกต้องครบประเด็น	การสรุปเนื้อหามีความครบถ้วนถูกต้องเกือบครบประเด็น	การสรุปเนื้อหามีความครบถ้วนถูกต้องเป็นบางส่วน	การสรุปเนื้อหามีความบกพร่องเป็นส่วนใหญ่
5.การเลือกใช้ภาษา	เรียบเรียงเนื้อหาได้ดีมาก มีความสละสลวยเลือกใช้ภาษาได้เหมาะสมเข้าใจง่าย	เรียบเรียงเนื้อหาได้ดีเป็นส่วนใหญ่เลือกใช้ภาษาได้เหมาะสมเข้าใจง่าย	เรียบเรียงเนื้อหาได้ดีเป็นบางตอน แต่มีความบกพร่องในการเลือกใช้คำในการสื่อสาร	เรียบเรียงเนื้อหาวกวนอ่านเข้าใจยาก





<p>เกณฑ์การประเมินด้านคุณภาพ คะแนน 31-40 อยู่ในระดับ 4 ดีมาก คะแนน 21-30 อยู่ในระดับ 3 ดี คะแนน 11-20 อยู่ในระดับ 4 พอใช้ คะแนน 0-10 อยู่ในระดับ 1 แก้ไขปรับปรุง</p>	<p>สรุปผลการประเมินของกลุ่ม รวมคะแนนของกลุ่มที่ 1 .....ระดับของกลุ่ม ..... รวมคะแนนของกลุ่มที่ 2 .....ระดับของกลุ่ม ..... รวมคะแนนของกลุ่มที่ 3 ..... ระดับของกลุ่ม ..... ผ่าน กลุ่มที่ ..... ไม่ผ่าน กลุ่มที่ ..... หมายเหตุ .....</p>
--	---



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียนของกลุ่ม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความปลอดภัยจากสารเสพติด

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
การกำหนดปัญหา	สามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาได้ตรงประเด็นชัดเจน สอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียนและมีความน่าสนใจ สามารถค้นหาคำตอบไปขั้นตอนต่อไปได้	สามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนอยากเรียนรู้และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ	สามารถกำหนดปัญหาได้แต่ยังไม่ตรงประเด็นกับเนื้อหา ต้องให้ครูคอยบอกและแนะนำ	ไม่สามารถกำหนดปัญหาหรือยกตัวอย่างประเด็นปัญหาได้
การทำความเข้าใจกับปัญหา	สามารถทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ซึ่งผู้เรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้เป็นอย่างดี	สามารถทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการเรียนอยู่ในระดับดีโดยไม่ต้องมีครูมาคอยชี้แนะ	สามารถทำความเข้าใจกับปัญหาที่กำหนดขึ้นแต่ต้องให้ครูผู้สอนคอยบอกและคอยชี้แนะเป็นลำดับๆ	ไม่สามารถเข้าใจกับปัญหาที่กำหนดขึ้นมาควรดำเนินการขั้นตอนต่อไปอย่างไร
การศึกษา ค้นคว้า ข้อมูล	สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากวิธีการที่หลากหลายและสามารถอธิบายผลการศึกษาค้นคว้าข้อมูลได้เป็นอย่างดีเพื่อต่อยอดไปสู่ขั้นตอนการแก้ปัญหา	สามารถนำวิธีการค้นคว้าด้วยตนเองจากวิธีการที่หลากหลายโดยไม่ต้องมีครูเป็นผู้คอยชี้แนะ	สามารถดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยตนเองแต่ต้องมีครูเป็นผู้คอยชี้แนะ	ไม่สามารถดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากวิธีการที่หลากหลาย

รายการ ประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
การ สังเคราะห์ ความรู้	สามารถนำความรู้ที่ ได้มาแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผลและ สังเคราะห์ความรู้ที่ ได้เปลี่ยนเป็นองค์ ความรู้ใหม่ได้อย่าง เหมาะสม	สามารถนำความรู้ที่ ได้มาแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกันโดยไม่ ต้องมีครูมาคอยบอก หรือชี้แนะ	สามารถสังเคราะห์ และวิเคราะห์การ แก้ปัญหาจากสิ่งที่ กำหนดให้ได้แต่ต้องมี ครูคอยชี้แนะ	ไม่สามารถสังเคราะห์ หรือวิเคราะห์การ แก้ปัญหาจากที่ กำหนดได้
สรุปและ ประเมินค่า ของปัญหา	สรุปและ ประเมินผลนำ ความรู้ที่ได้มาใช้ให้ เกิดประโยชน์ใน ชีวิตประจำวันได้ อย่างเหมาะสม	สามารถสรุปผลการ แก้ปัญหาได้โดยไม่ ต้องมีครูเป็นผู้คอย บอกและคอยแนะนำ	สามารถสรุปผลการ แก้ปัญหาได้แต่ต้องมี ครูเป็นผู้คอยบอก และคอยแนะนำ	ไม่สามารถสรุปผล การแก้ปัญหาได้เลย
สื่อสาร ชัดเจน น่าสนใจ	การสื่อสารและการ นำเสนอของกลุ่มมี ความชัดเจนและมี ความน่าสนใจเป็น อย่างดีส่งผลทำให้ ผู้ฟังคล้อยตามใน ผลงานที่นำเสนอ	การสื่อสารที่มีความ ชัดเจนและ น่าสนใจในระดับหนึ่ง โดยไม่ต้องมีครูคอย ชี้แนะ	การสื่อสารมีความ ชัดเจนแต่ยังขาด ความน่าสนใจต้องมี ครูมาคอยชี้แนะ	การสื่อสารไม่ชัดเจน และไม่มี ความ น่าสนใจเลย
เวลาในการ นำเสนอ	ใช้เวลาในการ นำเสนองานได้ เหมาะสม	ใช้เวลาในการ นำเสนองานได้ดี พอควรแต่ไม่รักษา เวลาในการนำเสนอ งาน	ใช้เวลาในการ นำเสนองานมากเกินไป กว่าที่กำหนด	ไม่รักษาเวลาในการ นำเสนองาน



รายการ ประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
การมีส่วนร่วมภายใน กลุ่ม	สมาชิกกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานรู้จักหน้าที่ในการรับผิดชอบมีความสามัคคีกลมเกลียวกันในหมู่คณะส่งผลให้มีชิ้นงานออกมาดี	สมาชิกกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานดีและมีความสามัคคีในหมู่คณะโดยไม่ต้องมีครูคอยชี้แนะ	สมาชิกกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานดีและมีความสามัคคีในหมู่คณะเป็นบางคน	สมาชิกกลุ่มไม่ค่อยมีส่วนร่วมในการทำงานเลย
การนำ ความรู้ไปใช้ ประโยชน์	สมาชิกกลุ่มสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ไปสรุปนำเสนอและนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมจากการแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้น	สมาชิกสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ไปสรุปนำเสนอและนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้โดยต้องมีครูเป็นผู้คอยบอกและชี้แนะ	กลุ่มสามารถนำเสนอแนะนำเอาความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันแต่ต้องมีครูเป็นผู้กำกับ	กลุ่มไม่เข้าใจงานที่ต้องทำเลยจึงไม่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
ประเมิน คะแนนของ กลุ่มเพื่อ กลุ่มอื่น	ตามความคิดเห็นของแต่ละกลุ่ม	ตามความคิดเห็นของแต่ละกลุ่ม	ตามความคิดเห็นของแต่ละกลุ่ม	ตามความคิดเห็นของแต่ละกลุ่ม

ภาคผนวก ง

การหาคุณภาพเครื่องมือและผลการวิเคราะห์ข้อมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## ตารางที่ ง.1

ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับ  
ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1.สาระสำคัญ							
1.1 สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
1.2 เหมาะสมกับ ระดับชั้นของผู้เรียน	4	5	5	5	5	4.80	0.45
1.3 เหมาะสมกับ ความสามารถของ ผู้เรียน	4	5	5	5	5	4.80	0.45
1.4 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4	5	4	5	5	4.60	0.55
1.5 สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้ อย่างเหมาะสม	4	5	4	5	5	4.60	0.55
2.จุดประสงค์การ เรียนรู้							
2.1 จุดประสงค์การ เรียนรู้มีความชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
2.2 จุดประสงค์การ เรียนรู้สอดคล้องกับ พฤติกรรมการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
2.3 จุดประสงค์การ เรียนรู้สามารถวัดและ ประเมินผลได้	4	5	5	5	4	4.60	0.55
2.4 จุดประสงค์การ เรียนรู้พัฒนานักเรียน ด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการและเจต	4	5	5	5	4	4.60	0.55

(ต่อ)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่		
	1	2	3	4	5		
คติ							
2.5 จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
3.สาระการเรียนรู้							
3.1 ความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
3.2 ความเหมาะสมของแหล่งเรียนรู้	4	4	5	5	5	4.60	0.55
3.3 ความเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน	4	5	5	5	5	4.80	0.45
3.4 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง	4	4	5	5	5	4.60	0.55
4.กระบวนการจัดการเรียนรู้							
4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์ การวัดและประเมินผล	4	5	4	5	5	4.60	0.55
4.2 เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.60	0.55
4.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง	4	4	5	5	5	4.60	0.55

(ต่อ)



ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่		
	1	2	3	4	5		
4.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45
5.สื่อ/แหล่งเรียนรู้							
5.1 สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45
5.2 ความเหมาะสม ของสื่อ/แหล่งเรียนรู้	4	4	5	5	5	4.60	0.55
5.3 ความเหมาะสม ของสื่อกับเวลาที่สอน	4	5	4	5	5	4.60	0.55
5.4 ความเหมาะสม กับวัยและ ความสามารถ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.สื่อ อุปกรณ์ และ แหล่งเรียนรู้							
6.1 สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.2 เกณฑ์การ ประเมินมีความ เหมาะสม	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.3 สอดคล้องกับ แบบบันทึกคะแนน รายบุคคล	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.4 เครื่องมือที่ใช้ ประเมินมีความ หลากหลาย	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.5 เครื่องมือที่ใช้ใน การประเมินมีความ สอดคล้องกับกิจกรรม การเรียนรู้	4	4	4	5	5	4.40	0.55
ค่าเฉลี่ยรวม						4.63	0.53

## ตารางที่ ง.2

ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับผู้เชี่ยวชาญ  
(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่		
	1	2	3	4	5		
1.สาระสำคัญ							
1.1 สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45
1.2 เหมาะสมกับ ระดับชั้นของผู้เรียน	4	5	5	5	5	4.80	0.45
1.3 เหมาะสมกับ ความสามารถของ ผู้เรียน	4	5	5	5	5	4.80	0.45
1.4 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4	5	4	5	5	4.60	0.55
1.5 สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้ อย่างเหมาะสม	4	5	5	5	5	4.80	0.45
2.จุดประสงค์การ เรียนรู้							
2.1 จุดประสงค์การ เรียนรู้มีความชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
2.2 จุดประสงค์การ เรียนรู้สอดคล้องกับ พฤติกรรมการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
2.3 จุดประสงค์การ เรียนรู้สามารถวัดและ ประเมินผลได้	4	5	5	5	5	4.80	0.45
2.4 จุดประสงค์การ เรียนรู้พัฒนานักเรียน ด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการและเจต	4	5	4	5	4	4.40	0.55

(ต่อ)



ตารางที่ ง.2 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่		
	1	2	3	4	5		
คติ							
2.5 จุดประสงค์การ เรียนรู้สอดคล้องกับ กิจกรรมการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
3.สาระการเรียนรู้							
3.1 ความเหมาะสม ของเนื้อหาและ กิจกรรมการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
3.2 ความเหมาะสม ของแหล่งเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45
3.3 ความเหมาะสม กับวัยและ ความสามารถของ ผู้เรียน	4	5	5	5	5	4.80	0.45
3.4 ส่งเสริมให้ ผู้เรียนเกิด กระบวนการคิดและ เรียนรู้ด้วยตนเอง	4	5	4	5	5	4.60	0.55
4.กระบวนการจัดการ เรียนรู้							
4.1 สอดคล้องกับ จุดประสงค์ การวัด และประเมินผล	4	5	4	5	5	4.60	0.55
4.2 เหมาะสมกับวัย และความสามารถของ ผู้เรียน	4	5	5	5	5	4.80	0.45
4.3 ส่งเสริมให้ ผู้เรียนเกิด กระบวนการคิดและ เรียนรู้ด้วยตนเอง	4	4	4	5	5	4.40	0.55

(ต่อ)

ตารางที่ ง 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
4.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45
5.สื่อ/แหล่งเรียนรู้							
5.1 สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
5.2 ความเหมาะสม ของสื่อ/แหล่งเรียนรู้	4	5	3	5	5	4.40	0.55
5.3 ความเหมาะสม ของสื่อกับเวลาที่สอน	4	5	3	5	5	4.40	0.55
5.4 ความเหมาะสม กับวัยและ ความสามารถ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.สื่อ อุปกรณ์ และ แหล่งเรียนรู้							
6.1 สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.2 เกณฑ์การ ประเมินมีความ เหมาะสม	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.3 สอดคล้องกับ แบบบันทึกคะแนน รายบุคคล	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.4 เครื่องมือที่ใช้ ประเมินมีความ หลากหลาย	4	4	4	5	5	4.40	0.55
6.5 เครื่องมือที่ใช้ใน การประเมินมีความ สอดคล้องกับกิจกรรม การเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45
ค่าเฉลี่ยรวม						4.64	0.54



## ตารางที่ ง 3

ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับผู้เชี่ยวชาญ  
(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1.สาระสำคัญ							
1.1 สอดคล้องกับ	4	5	5	5	5	4.80	0.45
จุดประสงค์การเรียนรู้							
1.2 เหมาะสมกับ	4	5	5	5	5	4.80	0.45
ระดับชั้นของผู้เรียน							
1.3 เหมาะสมกับ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
ความสามารถของ							
ผู้เรียน							
1.4 มีความชัดเจน	4	5	4	5	5	4.60	0.55
เข้าใจง่าย							
1.5 สอดคล้องกับ	4	5	5	5	5	4.80	0.45
สาระการเรียนรู้อย่าง							
เหมาะสม							
2.จุดประสงค์การ							
เรียนรู้							
2.1 จุดประสงค์การ	4	5	5	5	5	4.80	0.45
เรียนรู้มีความชัดเจน							
ครอบคลุมเนื้อหาสาระ							
2.2 จุดประสงค์การ	4	5	5	5	5	4.80	0.45
เรียนรู้สอดคล้องกับ							
พฤติกรรมการเรียนรู้							
2.3 จุดประสงค์การ	4	5	5	5	4	4.60	0.55
เรียนรู้สามารถวัดและ							
ประเมินผลได้							
2.4 จุดประสงค์การ	4	4	5	5	4	4.40	0.55
เรียนรู้พัฒนานักเรียน							
ด้านความรู้ ทักษะ							
กระบวนการและเจต							

(ต่อ)

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่		
	1	2	3	4	5		
คติ							
2.5 จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	3	5	5	4.40	0.89
3.สาระการเรียนรู้							
3.1 ความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
3.2 ความเหมาะสมของแหล่งเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45
3.3 ความเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน	4	5	5	5	5	4.80	0.45
3.4 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง	4	4	4	5	5	4.40	0.55
4.กระบวนการจัดการเรียนรู้							
4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์ การวัดและประเมินผล	4	5	3	5	5	4.40	0.89
4.2 เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.40	0.55
4.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง	4	4	4	5	5	4.40	0.55

(ต่อ)



ตารางที่ ง 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่		
	1	2	3	4	5		
4.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45
5.สื่อ/แหล่งเรียนรู้							
5.1 สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
5.2 ความเหมาะสม ของสื่อ/แหล่งเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
5.3 ความเหมาะสม ของสื่อกับเวลาที่สอน	4	5	3	5	5	4.40	0.89
5.4 ความเหมาะสม กับวัยและ ความสามารถ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.สื่อ อุปกรณ์ และ แหล่งเรียนรู้							
6.1 สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.2 เกณฑ์การ ประเมินมีความ เหมาะสม	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.3 สอดคล้องกับ แบบบันทึกคะแนน รายบุคคล	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.4 เครื่องมือที่ใช้ ประเมินมีความ หลากหลาย	4	4	4	5	5	4.40	0.55
6.5 เครื่องมือที่ใช้ใน การประเมินมีความ สอดคล้องกับกิจกรรม การเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
ค่าเฉลี่ยรวม						4.60	0.56

## ตารางที่ ง 4

ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับผู้เชี่ยวชาญ  
(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1.สาระสำคัญ							
1.1 สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45
1.2 เหมาะสมกับ ระดับชั้นของผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.60	0.55
1.3 เหมาะสมกับ ความสามารถของ ผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.60	0.55
1.4 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4	5	4	5	5	4.60	0.55
1.5 สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้ อย่างเหมาะสม	4	5	5	5	5	4.80	0.45
2.จุดประสงค์การ เรียนรู้							
2.1 จุดประสงค์การ เรียนรู้มีความชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
2.2 จุดประสงค์การ เรียนรู้สอดคล้องกับ พฤติกรรมการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
2.3 จุดประสงค์การ เรียนรู้สามารถวัดและ ประเมินผลได้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
2.4 จุดประสงค์การ เรียนรู้พัฒนานักเรียน ด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการและเจต	4	4	4	5	5	4.40	0.55

(ต่อ)



ตารางที่ ง 4 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่		
	1	2	3	4	5		
คติ							
2.5 จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
3.สาระการเรียนรู้							
3.1 ความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
3.2 ความเหมาะสมของแหล่งเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
3.3 ความเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.60	0.55
3.4 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง	4	4	4	5	5	4.40	0.55
4.กระบวนการจัดการเรียนรู้							
4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์ การวัดและประเมินผล	4	5	4	5	5	4.60	0.55
4.2 เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.60	0.55
4.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง	4	5	4	5	5	4.60	0.55

(ต่อ)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่		
	1	2	3	4	5		
4.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45
5.สื่อ/แหล่งเรียนรู้							
5.1 สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
5.2 ความเหมาะสม ของสื่อ/แหล่งเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
5.3 ความเหมาะสม ของสื่อกับเวลาที่สอน	4	5	3	5	5	4.40	0.89
5.4 ความเหมาะสม กับวัยและ ความสามารถ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.สื่อ อุปกรณ์ และ แหล่งเรียนรู้							
6.1 สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.2 เกณฑ์การ ประเมินมีความ เหมาะสม	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.3 สอดคล้องกับ แบบบันทึกคะแนน รายบุคคล	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.4 เครื่องมือที่ใช้ ประเมินมีความ หลากหลาย	4	4	4	5	5	4.40	0.55
6.5 เครื่องมือที่ใช้ใน การประเมินมีความ สอดคล้องกับกิจกรรม การเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
ค่าเฉลี่ยรวม						4.59	0.55

(ต่อ)



## ตารางที่ ง 5

ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับผู้เชี่ยวชาญ  
(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่		
	1	2	3	4	5		
1.สาระสำคัญ							
1.1 สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45
1.2 เหมาะสมกับ ระดับชั้นของผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.60	0.55
1.3 เหมาะสมกับ ความสามารถของ ผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.60	0.55
1.4 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4	5	4	5	5	4.60	0.55
1.5 สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้ อย่างเหมาะสม	4	5	5	5	5	4.80	0.45
2.จุดประสงค์การ เรียนรู้							
2.1 จุดประสงค์การ เรียนรู้มีความชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
2.2 จุดประสงค์การ เรียนรู้สอดคล้องกับ พฤติกรรมการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
2.3 จุดประสงค์การ เรียนรู้สามารถวัดและ ประเมินผลได้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
2.4 จุดประสงค์การ เรียนรู้พัฒนานักเรียน ด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการและเจต	4	5	4	5	5	4.60	0.55

(ต่อ)

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่		
	1	2	3	4	5		
คติ							
2.5 จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
3.สาระการเรียนรู้							
3.1 ความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
3.2 ความเหมาะสมของแหล่งเรียนรู้	4	5	3	5	5	4.40	0.89
3.3 ความเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.80	0.45
3.4 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง	4	5	4	5	5	4.60	0.55
4.กระบวนการจัดการเรียนรู้							
4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์ การวัดและประเมินผล	4	5	4	5	5	4.60	0.55
4.2 เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.60	0.55
4.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง	4	5	4	5	5	4.60	0.55

(ต่อ)

## ตารางที่ ง 5 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่		
	1	2	3	4	5		
4.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45
5.สื่อ/แหล่งเรียนรู้							
5.1 สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
5.2 ความเหมาะสม ของสื่อ/แหล่งเรียนรู้	4	5	3	5	5	4.40	0.89
5.3 ความเหมาะสม ของสื่อกับเวลาที่สอน	4	5	3	5	5	4.40	0.89
5.4 ความเหมาะสม กับวัยและ ความสามารถ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.สื่อ อุปกรณ์ และ แหล่งเรียนรู้							
6.1 สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.2 เกณฑ์การ ประเมินมีความ เหมาะสม	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.3 สอดคล้องกับ แบบบันทึกคะแนน รายบุคคล	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.4 เครื่องมือที่ใช้ ประเมินมีความ หลากหลาย	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.5 เครื่องมือที่ใช้ใน การประเมินมีความ สอดคล้องกับกิจกรรม การเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
ค่าเฉลี่ยรวม						4.60	0.58



## ตารางที่ ง 6

ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับผู้เชี่ยวชาญ  
(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่		
	1	2	3	4	5		
1.สาระสำคัญ							
1.1 สอดคล้องกับ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
จุดประสงค์การเรียนรู้							
1.2 เหมาะสมกับ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
ระดับชั้นของผู้เรียน							
1.3 เหมาะสมกับ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
ความสามารถของ							
ผู้เรียน							
1.4 มีความชัดเจน	4	5	4	5	5	4.60	0.55
เข้าใจง่าย							
1.5 สอดคล้องกับ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
สาระการเรียนรู้อย่าง							
เหมาะสม							
2.จุดประสงค์การ							
เรียนรู้							
2.1 จุดประสงค์การ	4	5	5	5	5	4.80	0.45
เรียนรู้มีความชัดเจน							
ครอบคลุมเนื้อหาสาระ							
2.2 จุดประสงค์การ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
เรียนรู้สอดคล้องกับ							
พฤติกรรมการณ์เรียนรู้							
2.3 จุดประสงค์การ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
เรียนรู้สามารถวัดและ							
ประเมินผลได้							
2.4 จุดประสงค์การ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
เรียนรู้พัฒนานักเรียน							
ด้านความรู้ ทักษะ							
กระบวนการและเจต							

(ต่อ)

## ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
คติ							
2.5 จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
3.สาระการเรียนรู้							
3.1 ความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
3.2 ความเหมาะสมของแหล่งเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
3.3 ความเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.60	0.55
3.4 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง	4	5	4	5	5	4.60	0.55
4.กระบวนการจัดการเรียนรู้							
4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์ การวัดและประเมินผล	4	5	3	5	5	4.40	0.89
4.2 เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.60	0.55
4.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง	4	5	4	5	5	4.60	0.55

(ต่อ)

## ตารางที่ ง 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	S.D.
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่		
	1	2	3	4	5		
4.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
5.สื่อ/แหล่งเรียนรู้							
5.1 สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
5.2 ความเหมาะสม ของสื่อ/แหล่งเรียนรู้	4	5	3	5	5	4.40	0.89
5.3 ความเหมาะสม ของสื่อกับเวลาที่สอน	4	5	3	5	5	4.40	0.89
5.4 ความเหมาะสม กับวัยและ ความสามารถ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.สื่อ อุปกรณ์ และ แหล่งเรียนรู้							
6.1 สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.2 เกณฑ์การ ประเมินมีความ เหมาะสม	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.3 สอดคล้องกับ แบบบันทึกคะแนน รายบุคคล	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.4 เครื่องมือที่ใช้ ประเมินมีความ หลากหลาย	4	5	4	5	5	4.60	0.55
6.5 เครื่องมือที่ใช้ใน การประเมินมีความ สอดคล้องกับกิจกรรม การเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
ค่าเฉลี่ยรวม						4.59	0.58

(ต่อ)



## ตารางที่ ง.7

ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในแต่ละ  
แผนสำหรับผู้เชี่ยวชาญและระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ						$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
	แผน ที่ 1	แผน ที่ 2	แผน ที่ 3	แผน ที่ 4	แผน ที่ 5	แผน ที่ 6			
1.สาระสำคัญ									
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.60	4.80	4.80	4.80	4.80	4.60	4.73	0.10	เหมาะสมมากที่สุด
1.2 เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	4.80	4.80	4.80	4.60	4.60	4.60	4.70	0.11	เหมาะสมมากที่สุด
1.3 เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน	4.80	4.80	4.60	4.60	4.60	4.60	4.67	0.10	เหมาะสมมากที่สุด
1.4 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
1.5 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสม	4.60	4.80	4.80	4.80	4.80	4.60	4.73	0.10	เหมาะสมมากที่สุด
2.จุดประสงค์การเรียนรู้									
2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4.60	4.60	4.80	4.60	4.60	4.80	4.67	0.10	เหมาะสมมากที่สุด
2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้	4.60	4.60	4.80	4.60	4.60	4.60	4.63	0.08	เหมาะสมมากที่สุด
2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้สามารถวัดและประเมินผลได้	4.60	4.80	4.60	4.60	4.60	4.60	4.63	0.08	เหมาะสมมากที่สุด
2.4 จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ ทักษะกระบวนการและเจตคติ	4.60	4.40	4.40	4.40	4.60	4.60	4.50	0.11	เหมาะสมมาก
2.5 จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	4.60	4.40	4.60	4.60	4.60	4.57	0.08	เหมาะสมมากที่สุด
3.สาระการเรียนรู้									
3.1 ความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.2 ความเหมาะสมของแหล่งเรียนรู้	4.60	4.80	4.80	4.60	4.40	4.60	4.63	0.15	เหมาะสมมากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ง.7 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ						$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
	แผน ที่ 1	แผน ที่ 2	แผน ที่ 3	แผน ที่ 4	แผน ที่ 5	แผน ที่ 6			
3.3 ความเหมาะสมกับวัย และความสามารถของ ผู้เรียน	4.80	4.80	4.80	4.60	4.60	4.60	4.70	0.11	เหมาะสมมากที่สุด
3.4 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิด กระบวนการคิดและเรียนรู้ ด้วยตนเอง	4.60	4.60	4.40	4.40	4.60	4.60	4.53	0.10	เหมาะสมมากที่สุด
4.กระบวนการจัดการเรียนรู้									
4.1 สอดคล้องกับ จุดประสงค์ การวัดและ ประเมินผล	4.60	4.60	4.40	4.60	4.60	4.60	4.40	4.53	0.10
4.2 เหมาะสมกับวัยและ ความสามารถของผู้เรียน	4.60	4.80	4.40	4.60	4.60	4.60	4.60	0.13	เหมาะสมมากที่สุด
4.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิด กระบวนการคิดและเรียนรู้ ด้วยตนเอง	4.60	4.40	4.40	4.60	4.60	4.60	4.53	0.10	เหมาะสมมากที่สุด
4.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมใน กิจกรรมการเรียนรู้	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.60	4.77	0.08	เหมาะสมมากที่สุด
5.สื่อ/แหล่งเรียนรู้									
5.1 สอดคล้องกับสาระการ เรียนรู้	4.80	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.63	0.08	เหมาะสมมากที่สุด
5.2 ความเหมาะสมของสื่อ/ แหล่งเรียนรู้	4.60	4.40	4.60	4.60	4.40	4.40	4.50	0.11	เหมาะสมมาก
5.3 ความเหมาะสมของสื่อ กับเวลาที่สอน	4.60	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.43	0.08	เหมาะสมมาก
5.4 ความเหมาะสมกับวัย และความสามารถ	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
6.สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้									
6.1 สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
6.2 เกณฑ์การประเมินมี ความเหมาะสม	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
6.3 สอดคล้องกับแบบ บันทึกคะแนนรายบุคคล	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	0.00	เหมาะสมมากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ง.7 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ						$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
	แผน ที่ 1	แผน ที่ 2	แผน ที่ 3	แผน ที่ 4	แผน ที่ 5	แผน ที่ 6			
6.4 เครื่องมือที่ใช้ประเมิน มีความหลากหลาย	4.60	4.40	4.40	4.40	4.60	4.60	4.50	0.11	เหมาะสมมาก
6.5 เครื่องมือที่ใช้ในการ ประเมินมีความสอดคล้อง กับกิจกรรมการเรียนรู้	4.40	4.80	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	0.13	เหมาะสมมากที่สุด
รวมค่าเฉลี่ย	4.63	4.64	4.60	4.59	4.60	4.59	4.61	0.08	เหมาะสมมากที่สุด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## ตารางที่ ง.8

ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความ สอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	0	+1	+1	+4	0.80	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
3	+1	+1	0	+1	+1	+4	0.80	สอดคล้อง
4	0	+1	+1	+1	+1	+4	0.80	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
7	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
11	+1	+1	+1	0	+1	+4	0.80	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
15	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
16	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
17	+1	+1	+1	0	+1	+4	0.80	สอดคล้อง
18	+1	+1	0	+1	+1	+4	0.80	สอดคล้อง
19	+1	+1	+1	0	+1	+4	0.80	สอดคล้อง
20	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
21	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
22	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
23	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
24	+1	+1	+1	0	+1	+4	0.80	สอดคล้อง
25	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
26	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
27	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
28	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
29	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
30	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง

## ตารางที่ ง.9

ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา  
เป็นฐาน สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ข้อ ที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\Sigma R$	IOC	ความ สอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
2	+1	+1	0	+1	+1	+4	0.80	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
4	0	+1	0	+1	+1	+3	0.60	สอดคล้อง
5	+1	+1	0	+1	+1	+4	0.80	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
7	0	+1	+1	+1	+1	+4	0.80	สอดคล้อง
8	0	+1	+1	+1	+1	+4	0.80	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
11	+1	+1	0	+1	+1	+4	0.80	สอดคล้อง
12	0	+1	+1	+1	+1	+4	0.80	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	0	+1	+4	0.80	สอดคล้อง
14	0	+1	+1	0	+1	+3	0.60	สอดคล้อง
15	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง

## ตารางที่ ง.10

ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ของแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 25 ข้อ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย(p)	ผลการประเมิน	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการประเมิน
1	0.65	ใช้ได้	0.44	ใช้ได้
2	0.35	ใช้ได้	0.50	ใช้ได้
3	0.65	ใช้ได้	0.58	ใช้ได้
4	0.42	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้
5	0.61	ใช้ได้	0.63	ใช้ได้
6	0.58	ใช้ได้	0.54	ใช้ได้
7	0.42	ใช้ได้	0.68	ใช้ได้
8	0.39	ใช้ได้	0.68	ใช้ได้
9	0.35	ใช้ได้	0.50	ใช้ได้
10	0.55	ใช้ได้	0.57	ใช้ได้
11	0.39	ใช้ได้	0.57	ใช้ได้
12	0.42	ใช้ได้	0.44	ใช้ได้
13	0.61	ใช้ได้	0.43	ใช้ได้
14	0.58	ใช้ได้	0.61	ใช้ได้
15	0.45	ใช้ได้	0.42	ใช้ได้
16	0.52	ใช้ได้	0.50	ใช้ได้
17	0.58	ใช้ได้	0.56	ใช้ได้
18	0.52	ใช้ได้	0.48	ใช้ได้
19	0.45	ใช้ได้	0.37	ใช้ได้
20	0.42	ใช้ได้	0.37	ใช้ได้
21	0.61	ใช้ได้	0.58	ใช้ได้
22	0.58	ใช้ได้	0.60	ใช้ได้
23	0.61	ใช้ได้	0.61	ใช้ได้
24	0.45	ใช้ได้	0.39	ใช้ได้
25	0.39	ใช้ได้	0.72	ใช้ได้
ค่าความยากง่าย(p) อยู่ระหว่าง 0.35 – 0.65		ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.37 – 0.72		
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.91				





## ตารางที่ ง.12

ผลการเปรียบเทียบคะแนนการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

คนที่	คะแนนสอบ		$d_i = y_i - x_i$
	ก่อนเรียน( $y_i$ )	หลังเรียน( $x_i$ )	
1	8	20	12
2	16	23	7
3	6	16	10
4	11	19	8
5	8	16	8
6	15	22	7
7	18	23	5
8	21	24	3
9	8	19	11
10	12	21	9
คะแนนรวม	123	203	
คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	12.30	20.30	80
ส่วนเบี่ยงเบน	5.01	2.83	
มาตรฐาน (SD)			
Wilcoxon (Z)	-2.807		
p = Value	.005		

ภาคผนวก จ  
หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ที่ อว ๐๖๑๓.๐๒/ว ๕๓๐๕



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม  
๔๕๐๐๐

๖ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย  
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองปทุมรัตน์

ด้วย นางสาวกวิสรา เสนานุกูญ รหัสประจำตัว ๒๑๘๒๑๐๕๒๐๑๐๒ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์สาระความรู้ตลอดชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยกับประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ  
มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY  
ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทร์พุ่ม)  
คณบดีคณะครุศาสตร์  
ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน  
โทรศัพท์ ๐๔๓-๗๑๒๒๓๓

ที่ ธา ๐๖๑๕.๐๒/ว ๘๓๐๔



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม  
๔๕๐๐๐

๖ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองขาม

ด้วย นางสาวกวิสรา เสนาบุญ รหัสประจำตัว ๖๑๘๒๑๐๕๖๐๑๐๒ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์สาระความรู้ตลอดชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยกับประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ  
มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทร์ชุม)

คณบดีคณะครุศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน  
โทรศัพท์ ๐๔๓-๓๑๖๒๓๓



### บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร.๑๘๖  
ที่ ลสบ ๖๑๑๓/๒๕๖๒ วันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๒  
เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรัญ จุยกะเดื่อง

ด้วย นางสาวกฤษรา เสนาบุญ รหัสประจำตัว ๖๑๘๖๑๐๕๑๐๑๐๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์สาระความรู้ตลอดชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ
- ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
  - ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
  - ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
  - อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ  
มา ณ โอกาสนี้

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรัญชัย จันทจุม)  
คณบดีคณะครุศาสตร์



ที่ อว ๐๖๑๙.๐๒/ว ๘๓๐๓



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
จ.เมือง จ.มหาสารคาม  
๕๔๐๐๐

๖ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย  
เรียน นายชัยนรงค์ สิบสำราญ

ด้วย นางสาวกวิศรา เสนาบุญ รหัสประจำตัว ๖๑๘๐๑๐๕๖๐๑๐๖ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์สาระความรู้ตลอดชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ
- ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
  - ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
  - ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
  - อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทร์จุม)  
คณบดีคณะครุศาสตร์  
ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน  
โทรศัพท์ ๐๔๓-๗๐๖๒๓๓

ที่ อว ๐๖๑๙.๐๒/ว ๘๗๐๓



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
จ.เมือง จ.มหาสารคาม  
๔๔๐๐๐

๒ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน นายไพศาล กระจ่างจันทร์ลา

ด้วย นางสาวกวิศรา เสนาบุญ รหัสประจำตัว ๖๑๘๖๓๐๕๑๐๓๐๒ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์สาระความรู้ตลอดชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ
- ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
  - ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
  - ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
  - อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทร์ชุม)  
คณบดีคณะครุศาสตร์  
ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน  
โทรศัพท์ ๐๔๓-๗๑๒๒๓๓

ที่ อว ๐๖๖๙.๐๒/ว ๘๗๐๓



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม  
๔๕๐๐๐

๒ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน สิบเอกชยกร พาลสิงห์

ด้วย นางสาวกวิสรดา เสนาบุญ รหัสประจำตัว ๒๑๘๐๑๐๕๐๑๐๑ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ความสามารถภายในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา  
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล  
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย  
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทุม)  
คณบดีคณะครุศาสตร์  
ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน  
โทรศัพท์ ๐๔๓-๗๑๒๒๓๓



ที่ อว ๐๖๑๙.๐๒/ว ๘๗๐๓



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
 อ.เมือง จ.มหาสารคาม  
 ๔๕๐๐๐

๒ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาววาล อันทะชัย

ด้วย นางสาวกวิสรา เสนาบุญ รหัสประจำตัว ๖๑๘๖๑๐๕๐๑๐๑ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์สาระความรู้ตลอดชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ
- ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
  - ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
  - ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
  - อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภัยชัย จันทร์ชุม)

คณบดีคณะครุศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน  
 โทรศัพท์ ๐๔๓-๗๑๒๒๓๓

## การเผยแพร่ผลงานวิจัย

กวิสรา เสนาบุญ, ประยงค์ หัตถพรหม, วนิดา ผาระนัด. (2562). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ สาระความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 2 “นวัตกรรมสร้างสรรค์ ศาสตร์พระราชา สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน”. ร้อยเอ็ด : มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	นางสาวกวิสรา เสนาบุญ
วัน เดือน ปี เกิด	16 มิถุนายน 2537
ที่อยู่ปัจจุบัน	161 หมู่ที่ 2 บ้านดงช้าง ตำบลโนนสง่า อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด 45190
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2559	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) วิทยาศาสตรการกีฬา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตมหาสารคาม
พ.ศ. 2563	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) หลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY