



การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการใช้วิจัยเป็นฐาน  
ประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะ  
การนำตนเองในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิทยานิพนธ์  
ของ  
เคียงขวัญ ดงภักดี

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
ตุลาคม 2558  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม



การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการใช้วิจัยเป็นฐาน  
ประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะ  
การนำตนเองในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิทยานิพนธ์  
ของ  
เคียงขวัญ ดงภักดี

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
ตุลาคม 2558  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม





คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางเคียงขวัญ ดงภักดี แล้ว  
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

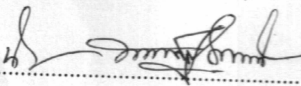
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



(ผศ.ดร.นิราศ จันทรจิตร)

ประธานกรรมการ

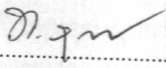
(อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำคณะ)



(ผศ.ดร.อุดอง พันธุ์จันทร์)

กรรมการ

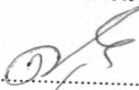
(อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก)



(อาจารย์ ดร.ทัศน์ศิริรินทร์ สว่างบุญ)

กรรมการ

(อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำคณะ)



(อาจารย์ ดร.สุวิมล โพธิ์กลิ่น)

กรรมการ

(ผู้ทรงคุณวุฒิ)

มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม



(ผศ.ดร.เพชรวิทย์ จันทรศิริสร)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



(ศ.ดร.ประดิษฐ์ เทอดทูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 12 เดือน ต.ค. พ.ศ. 2558



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อพัฒนานิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท)  
งบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558



## ประกาศขอบคุณการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิราศ จันทระจิตร ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง พันธุ์จันทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ ดร.ทัศนศิริรินทร์ สว่างบุญ อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำคณะ และอาจารย์ ดร.สุวิมล โพธิ์กลิ่น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก มหาวิทยาลัย ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องอย่างดียิ่ง ตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยจนได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ตลอดจนคำปรึกษา คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในงานวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนหนองหิน คณะครู และ นักเรียนโรงเรียนชุมชนหนองหิน อำเภอหนองหิน จังหวัดเลย ที่อำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมือในด้านการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบ้านโนนปอแดง อำเภอผาขาว จังหวัดเลย ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล งานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ใดๆ ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา บุรพจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนในความสำเร็จของการวิจัยในครั้งนี้

เคียงขวัญ ดงภักดี



<b>ชื่อเรื่อง</b>	การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการใช้วิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
<b>ผู้วิจัย</b>	นางเคียงขวัญ ดงภักดี
<b>กรรมการควบคุม</b>	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง พันธุ์จันทร์ และ อาจารย์ ดร.ทัศนศิริรินทร์ สว่างบุญ
<b>ปริญญา</b>	กศ.ม. สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน
<b>มหาวิทยาลัย</b>	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่พิมพ์ 2558

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ได้แก่ (2.1) ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 75/75 (2.2) เปรียบเทียบคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ของนักเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน (2.3) เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มเป้าหมายที่ให้ข้อมูลพื้นฐานด้านการจัดการเรียนรู้ วิชาประวัติศาสตร์ ด้วยการสัมภาษณ์ ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 คน และ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลตอบแบบสอบถาม จำนวน 112 คน จากโรงเรียนชุมชนหนองหิน และโรงเรียนบ้านโนนปอแดง และกลุ่มตัวอย่างนักเรียนในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนบ้านโนนปอแดง จำนวน 29 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาประวัติศาสตร์แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ 2) แบบสัมภาษณ์ครูและนักเรียน 3) แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในชั้นเรียน 4) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยผสมผสานแนวคิดวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ จำนวน 8 แผน รวมเวลา 16 ชั่วโมง 5) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ และข้อสอบอัตนัย จำนวน 1 ข้อ 6) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 25 ข้อ และ 7) คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test (Dependent Samples)



## ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสมแนวคิดวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชั้นเผชิญสถานการณ์ในบทเรียน 2) ชั้นวิเคราะห์ความเชื่อด้วยประสบการณ์พื้นฐาน 3) ชั้นอ้างอิงและเสนอข้อโต้แย้ง 4) ชั้นยอมรับและลงความเห็นในความเชื่อ 5) ชั้นสรุปและนำไปใช้ ซึ่งผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยรายแผนตั้งแต่ 4.45–4.68 และโดยรวมเท่ากับ 4.54

2. ผลการจัดการเรียนรู้โดยผสมแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปรากฏผลดังนี้

2.1 การจัดการเรียนรู้โดยผสมแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.01/84.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้

2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสมแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ มีการนำตนเองในการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสมแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ มีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



**TITLE** Developing a Learning Activity Combined Between Research-Based Learning with Cooperative Learning Approach, for History Content Strand, to Promote Self-Directed Learning and Critical Thinking of Matthayomsuksa 3 Students

**AUTHOR** Mrs. Kiangkuan Dongpakdee

**ADVISORS** Asst. Prof. Dr. Chalong Phanjunt

**DEGREE** M.Ed. **MAJOR** Curriculum and Instruction

**UNIVERSITY** Maharakham University **DATE** 2015

### ABSTRACT

The purposes of this research were : 1) to develop learning management Integrated between Research-Based Learning with Cooperative Learning Approach, on the History content strand, to promote self-directed learning and critical thinking of Matthayomsuksa 3 students, 2) to study the effectiveness of learning management that Integrated between Research-Based Learning with Cooperative Learning Approach, on History content strand. These included 2.1) to study for the efficiency of learning management that integrated between Research-Based Learning with Cooperative Learning Approach, on History content strand, with the required establishment of 75/75, 2.2) to compare self-directed learning of the students between before and after learning management that integrated of Research-Based Learning and Cooperative Learning Approach, and 2.3) to compare critical thinking of the students before and after learning with activity integrated between Research-Based Learning and Cooperative Learning Approach. The target participants who gave concerned information about learning management in history content, were 2 teachers, and 112 students who responded a questionnaire obtained from Ban NhongHin School and Ban Nonpodaeng School. Whereas, the samples applied with learning management integrated between Research-Based Learning and Cooperative Learning Approach were 29 students of Ban Nonpodaeng School. They were obtained using cluster random sampling technique. The research instruments comprised of : 1) questionnaire for the students about current state of leaning management in history content, 2) the observing form to observe for the classroom learning management, 3) the interviewing forms for teachers and students about the problems and needs of learning management, 4) the plans for learning management which integrated between





Research - Based Learning and Cooperative Learning Approach for history content, for a total of 8 plans with 16 hours, 5) learning achievement test with 25 item of multiple choices and 1 item of subjective test, 6) critical thinking test with 25 item of multiple choices, and 7) handbook for learning management. The statistics used for analyzing data were consisted of percentage, mean, standard deviation, and t-test (Dependent sample) was employed for testing hypotheses.

The results of study were as follows :

1. The results of developing for learning management integrated Between Research-Based Learning and Cooperative Learning Approach for history content , to enhance self-directed learning and critical thinking of students were consisted of 5 steps as the following : 1) Confronting with learning situations, 2) Analyzing of belief with pre-experiences , 3) Inference and giving argument, 4) Accepting and judging in belief, and 5) Concluding and implementing of knowledge. Which, showed quality and appropriateness score, that judged by concerned experts were 4.45-4.68 for each plan, and was 4.54 for overall of plans.

2. The effects of learning management integrated between Research-Based Learning approach and Cooperative Learning approach for history content of Mathayomsuksa 3 students were as the following :

2.1 Learning management integrated between Research-Based Learning and Cooperative Learning Approach for history content in Mathayomsuksa 3 level had the efficiency of 82.01/84.65, which was higher than the establishment criterion of 75/75.

2.2 The students who provided of learning management integrated between Research - Based Learning and Cooperative Learning Approach for history content showed higher of self-directed learning at the after than before learning at the .05 level of significance.

2.3 The students who provided of learning management integrated between Research - Based Learning and Cooperative Learning Approach for history content showed higher of critical thinking at the after than before learning at the .05 level of significance.



## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	5
สมมติฐานของการวิจัย .....	5
ความสำคัญของการวิจัย .....	6
ขอบเขตของการวิจัย .....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	12
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	
สาระประวัติศาสตร์ .....	12
การเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐาน (Research-Based Learning (RBL)) .....	17
การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) .....	33
คุณลักษณะการนำตนเอง (Self -Directed Learning) .....	37
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) .....	45
รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R & D) .....	67
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ .....	71
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	73
งานวิจัยในประเทศ .....	73
งานวิจัยต่างประเทศ .....	78
3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	82
ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และเป้าหมายในการวิจัย .....	82
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย .....	84
เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือสำหรับใช้จัดเก็บข้อมูลผลการวิจัย .....	84
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	94
การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล .....	95
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	95



บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	100
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	100
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	100
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	101
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	108
ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	108
สรุปผล .....	108
อภิปรายผล .....	109
ข้อเสนอแนะ .....	112
บรรณานุกรม .....	114
ภาคผนวก .....	122
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 3 เรื่อง พัฒนาการของชนชาติไทยสมัยรัตนโกสินทร์ แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดความสามารถ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแบบวัดคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ .....	123
ภาคผนวก ข ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่น (rcc) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณรายวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 .....	157
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ .....	162
ประวัติย่อของผู้วิจัย .....	168



## บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	กิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบของครูที่ใช้ผลการวิจัยในการสอน .....	22
2	กิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบของครูเรียนใช้ผลการวิจัยในการเรียนการสอน .....	23
3	กิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบของครูที่ใช้กระบวนการวิจัยในการสอน .....	24
4	กิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบของครูเรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู .....	24
5	ลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ .....	60
6	สังเคราะห์ตามแนวคิดการวิจัยเป็นฐานและการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ .....	79
7	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเนื้อหา สารสำคัญ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้ .....	88
8	การวิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ และจำนวนข้อสอบ ประกอบการสร้าง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการชาติไทย สมัยรัตนโกสินทร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 .....	92
9	ผลการประเมินกรอบการจัดการเรียนรู้โดยผสมแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบ กลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 .....	103
10	คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน ประเมินพฤติกรรมการเรียนระหว่างเรียน ประเมินใบงาน และการทดสอบท้ายแผน การจัดการเรียนรู้ .....	101
11	ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผสมแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบ กลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 .....	105
12	ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสมแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบ กลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples) .....	106
13	ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดอย่าง มีวิจารณญาณ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสมแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบ กลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน .....	107
14	ผลวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) ระหว่างเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ .....	158
15	ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน... ..	159
16	ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 .....	160
17	วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (IC) ระหว่างแบบทดสอบ วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 .....	161



## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แผนภาพสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม .....	14
2 แผนภูมิขั้นตอนลำดับความคิด .....	19
3 ภาพรวมของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้การเรียนการสอน ที่มีการวิจัยเป็นฐาน .....	21
4 แสดงรูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ .....	35
5 กระบวนการวิจัยและพัฒนา .....	69



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มาจากหลายแขนงวิชาในลักษณะของสหวิทยาการ ซึ่งกลุ่มสาระนี้มีความมุ่งหวังให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจมีทักษะกระบวนการ มีเจตคติที่ดี ต่อวิชาที่เรียน และมีการจัดการนำความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการและเจตคติที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยผู้เรียน ควรจะได้รับการพัฒนา กระบวนการต่าง ๆ รวมทั้งการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา กระบวนการทางสังคมศาสตร์ กระบวนการสืบสอบ การเรียนรู้ด้วย ทักษะกระบวนการกลุ่ม การคิดวิเคราะห์ การทำงานด้วยความเสียสละ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มีความผูกพันกับการทำงานในกลุ่มรักท้องถิ่นของตนเอง ภูมิใจในความเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนตนเอง รักประเทศชาติ เห็นคุณค่าในความเป็นเอกลักษณ์ ท้องถิ่นตนเอง อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น และสิ่งแวดล้อม มีความศรัทธาในหลักธรรม ของพระพุทธศาสนา และการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ด้านการจัดการและการปฏิบัติ กิจกรรมการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถนำความรู้ ทักษะ ค่านิยม และเจตคติ ที่ได้รับการแนะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียนได้ เมื่อมองในภาพรวมแล้วเห็นว่า ความสำคัญของกลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ยังเชื่อมโยงกับ สภาพแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติและ สังคมวัฒนธรรม ทักษะกระบวนการต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจอย่างรอบคอบ ในการดำเนินชีวิต และมีส่วนรวมในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา รวมทั้งยัง ช่วยให้ความรู้ ทางจริยธรรม หลักธรรมทางศาสนา มาช่วยพัฒนาตนเองและสังคมชุมชนได้ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถ ดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2551 : 1-2

การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ยังประสบปัญหา สำคัญอยู่หลายประการ โดยเฉพาะในสาระการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของสาระดังกล่าว ยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการคิด โดยเฉพาะความสามารถในการค้นหา ความรู้ที่เป็นระบบตามแนวทางการวิจัยเป็นฐาน ซึ่งเป็นกลวิธีที่จำเป็นต่อการนำมาใช้ ในชีวิตประจำวัน เพื่อใช้ในการเลือก ตัดสินใจในการรับรู้ รับฟังข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่อย่างมากมาย ทำให้ขาดการตัดสินใจอย่างรอบคอบและอาจผิดพลาดได้ง่าย รวมทั้งยังขาดขาดการรับรู้ข้อมูล อย่างมีเหตุผล และความรอบคอบในการตัดสินใจปัญหาต่าง ๆ และนักเรียนส่วนมากยังขาด ประสบการณ์ ในการศึกษาค้นคว้าความจริงรอบตัว ไม่ได้ฝึกการเลือกรับ ข้อมูลความจริงจากข่าวสาร ที่มีมากมาย ทั้งที่เป็นความจริงและเป็นเรื่องเท็จ ไม่อาจแยกความจริงกับความเท็จได้ กิจกรรม การเรียนโดยทั่วไปไม่ได้มุ่งเน้นให้รู้จักวิธีคิด (ประเวศ วะสี. 2539 : 3-4) แต่เป็นการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนรอคำตอบจากครูผู้สอนแทน โดยเฉพาะการสอนในสาระประวัติศาสตร์ ซึ่งนักเรียนไม่ได้ แสดงออกทางความคิด หรือแสดงออกทางการเรียนรู้ด้วยตนเองเลย คอยแต่ให้ครูผู้สอนป้อนข้อมูล



ให้ในทุกๆ ครั้งที่เรียน ซึ่งมันจำเป็นต้องอาศัยคุณลักษณะหลายอย่างในการสืบค้นข้อมูล อาทิ เช่น ความมีเหตุผล ความอดทน ความอดุสาหะ ความรับผิดชอบ ความเป็นคนช่างสังเกต ความมีระเบียบวินัย ความยุติธรรม ความรอบคอบ ความรอบรู้อะเอียดฉลาด อันจะส่งผลให้เป็นรากฐานในการปลูกฝังนิสัย ทักษะคิด ค่านิยมที่ถูกต้อง มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลาแสดงความคิดเห็น ในทางริเริ่มสร้างสรรค์ แสดงออกในทางที่ถูกที่ควร มีเหตุผล รู้จักการทำงานเป็นทีม เป็นขั้นเป็นตอน อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นแนวคิดมุ่งหวังให้เกิดกับผู้เรียนมากที่สุด ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือแสวงหาความรู้ เรียนรู้จากประสบการณ์จริง มีความสามารถในการตีความ การวิเคราะห์ข้อมูลหลักฐานและอธิบายนัยสำคัญของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งแบบแผนการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในเชิงประวัติศาสตร์ของประเทศและสังคมอื่น ที่จะเปลี่ยนแปลงครั้งต่อไปในอนาคต (พิภพ สันรพวงษ์. 2546 : 23) ปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่งของการจัดการเรียนรู้อุประวัติศาสตร์ให้ประสบผลสำเร็จได้นั้น ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับปัจจุบัน เน้นเนื้อหาที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียน สอดแทรกสิ่งรอบตัวนักเรียน กับเหตุการณ์ในปัจจุบัน เข้าด้วยแต่ที่ผ่านมา ครูโดยส่วนใหญ่จะเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาสาระเฉพาะในห้องเรียน ไม่มีการมุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพของนักเรียน ไม่ว่าจะเป็นที่ทักษะด้านการทำงานกลุ่ม การคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหาทักษะการวางแผนงานต่างๆ ไม่นำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน ไม่สนใจแม้แต่ภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตนเอง ส่งผลให้กระบวนการเรียนรู้ยังไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง แต่เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นผลิตคนเพื่อป้อนให้กับตลาดแรงงาน อันเป็นผลทำให้ผู้เรียนมีความรู้แต่ยังขาดทักษะด้านระบบการทำงานที่มีคุณภาพตามที่ต้องการ (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2543 : 2) อีกทั้งทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน เห็นว่าการเรียนเป็นเรื่องน่าเบื่อ ยิ่งการเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ของชุมชนของตนเอง เห็นว่าเป็นเรื่องไม่น่าสนใจน่าเบื่อเพราะ นักเรียนคิดว่าตนเองรู้แล้ว แต่ที่จริงการเรียนวิชาประวัติศาสตร์เป็นเนื้อหาที่ค่อนข้างยากซับซ้อน ต้องใช้การคิดวิเคราะห์ ใช้วิจารณญาณ และการตัดสินใจกับปัญหาต่างๆ ที่มีผลต่อสังคม คุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อม จึงต้องใช้เทคนิควิธีการ ทางด้านเทคโนโลยี สื่อการเรียนรู้นวัตกรรมเข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งครูผู้สอนจำเป็นต้องรู้จักเลือกจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีเทคนิคและวิธีการสอนแบบใหม่ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความสนใจในเนื้อหาที่จะเรียนมากขึ้น อีกทั้งยังจะต้องส่งเสริมและพัฒนาทักษะกระบวนการคิดแบบมีวิจารณญาณ พร้อมกับนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาของผู้เรียนที่เหมาะสมด้วย

จากรายงานผลการประเมินทางด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโนนปอแดง อำเภอผาขาว จังหวัดเลย ปการศึกษา 2556 ภาคเรียนที่ 2 พบว่า ผลการเรียนรู้ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียน มีผลการเรียนโดยเฉลี่ยในภาพรวมได้คะแนนร้อยละ 72.85 ซึ่งยังอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจของโรงเรียน ซึ่งทางโรงเรียนได้กำหนดค่าคะแนนมาตรฐานของรายวิชาสังคมศึกษาและประวัติศาสตร์ไว้จะต้องอยู่ในระดับค่าเฉลี่ยร้อยละ 70.50 ขึ้นไป เพื่อให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นมากกว่าที่กำหนด จึงจำเป็นต้องอาศัยความสามารถด้านการคิดโดยเฉพาะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเข้ามาช่วยอีกด้วย และอีกหนึ่งสาระที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าที่กำหนดไว้และต้องได้รับการปรับปรุงคือ สาระประวัติศาสตร์ นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 65.05 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด ผู้วิจัยในฐานะครูรับผิดชอบการจัดการเรียนรู้อุกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา



และวัฒนธรรม สารประวัติศาสตร์ จึงเห็นว่าในบริบทการเรียนรายวิชาในกลุ่มสาระนี้ต้องการสนับสนุนให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามขอบข่ายเนื้อหาวิชาความสามารถด้านการคิด ผ่านกระบวนการเรียนที่มีประสิทธิภาพ โดยกระตุ้นและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งในกรอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต้องการให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ให้บรรลุผล เพื่อชี้้นำให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งการตัดสินใจเลือกเรียนรู้และการแสดงออกหรือการปฏิบัติด้วยการไตร่ตรองอย่างรอบคอบ ให้เกิดประโยชน์และมีคุณค่าสำหรับตนเองและสังคมในทุกๆโอกาส

ซึ่งการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นเป็นการคิดในระดับสูงและเป็นทักษะการคิดที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตในสังคม ที่ผู้วิจัยมองแล้วว่าจะเป็นวิธีการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ที่ต่ำกว่าเกณฑ์ ในเบื้องต้น ผู้เรียนจำเป็นต้องอาศัยความรู้ อาศัยการรวบรวมข้อมูลจากประสบการณ์ต่าง ๆ แล้วนำมาจัดระบบเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาผลการเรียนและปัญหาสังคมในปัจจุบันได้ ดังนั้น บุคคลที่จะสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมีความสุขในสังคมปัจจุบัน บุคคลนั้นจะต้องมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อให้ตนเองรอดพ้นจากปัญหาอุปสรรคต่างๆได้อย่างรวดเร็ว (อมรวิรัช นาคทรพร. 2539 : 11) การคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงมีความสำคัญสำหรับทุกคนในสังคม โดยเฉพาะผู้เรียนซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจลงความเห็นกับข้อมูลที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ต่างๆได้ ทำให้มีมุมมองโลกทัศน์กว้างยิ่งขึ้น การคิดอย่างมีวิจารณญาณจะช่วยให้สามารถค้นหาปัญหาและหาวิธีการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ขณะที่การนำตนเองในการเรียนรู้ ก็เป็นอีกหนึ่งความสามารถในการเรียนรู้ที่จะสามารถช่วยให้นักเรียนมีการพัฒนาการทางสติปัญญา พัฒนาทางด้านทักษะกระบวนการต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น โดยผู้เรียนจะได้รู้จักใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ๆ ที่จะทำให้ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจลึกซึ้งยิ่งขึ้นรวมทั้งจะได้นำประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นใหม่ๆ มาช่วยส่งเสริมการพัฒนาคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ได้ อีกทั้งยังเป็นการฝึกปฏิบัติที่สำคัญที่จะนำไปสู่การเป็นบุคคลที่เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เป็นนักแก้ปัญหาที่มีความสามารถในทุกสถานการณ์ เมื่อนักเรียนเผชิญกับปัญหาหรือสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ผู้เรียนไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อนในการแก้ปัญหาเพื่อที่จะให้สำเร็จลุล่วงได้นั้นนักเรียนต้องเรียนรู้จากสถานการณ์นั้นๆ เพื่อหาวิธีปฏิบัติ รู้จักการค้นหาข้อมูล และการประยุกต์ความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ในการปฏิบัตินั้นด้วย (นิราศ จันทจรจิตร. 2550 : 123)

ผู้วิจัยในฐานะผู้สนใจได้ศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ จึงเล็งเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดแบบวิจัยเป็นฐานประกอบการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณค่า เมื่อพิจารณาตามแนวคิดของกระบวนการวิจัยจะเห็นว่า มีนักวิชาการจำนวนมากที่อธิบายความหมายของการวิจัย ในบริบทที่ต่างกันมากมาย ทั้งในลักษณะของกระบวนการแก้ปัญหา การหาคำตอบของคำถาม การสร้างองค์ความรู้ใหม่ การประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรม การประยุกต์ใช้และการตรวจสอบทฤษฎี ซึ่งโดยหลักการของการวิจัยแล้วจะเป็นกระบวนการสร้างองค์ความรู้ หรือการหาคำตอบอย่างเป็นระบบเชื่อถือได้ สอดคล้องกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่สามารถอธิบายความถูกต้องได้ด้วยเหตุและผล ดังเช่นความหมายของอารง สุทธศาสตร์ (2523) ได้อธิบายการวิจัยไว้ว่า เป็นการค้นหาคำตอบในสิ่งที่เราสงสัย ซึ่งเป็นคำตอบที่น่าเชื่อถือและถูกต้องแม่นยำ และคำตอบที่มีความเที่ยงตรงนั้น จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบอย่างน้อย 2 ประการคือ (1) คำตอบที่ได้มานั้นจะต้องมีหลักฐานข้อมูลยืนยันสนับสนุนอย่างเพียงพอ





(2) หลักฐานข้อมูลที่ได้มานั้นจะต้องได้มาอย่างมีระบบระเบียบแบบแผนขั้นตอนที่เชื่อถือได้ ซึ่งเรียกว่า มีระเบียบวิธี (Methodology) และศิริชัย กาญจนวาสี (2537 : 28) เสนอไว้ว่าการวิจัยเป็นกระบวนการสร้าง การพัฒนา หรือการค้นหาข้อเท็จจริงหรือความรู้ใหม่อย่างมีระบบ โดยวิธีการที่เชื่อถือได้ รวมทั้ง บุญเรียง ขจรศิลป์ (2543 : 5) ให้ความหมายของการวิจัยไว้ว่าเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ใหม่ หรือกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้เพื่อตอบปัญหาที่มีอยู่อย่างเป็นระบบ และมีวัตถุประสงค์ที่แน่นอนโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ หรือการวิจัยเป็นกระบวนการหาคำตอบให้กับคำถามที่ตั้งไว้ (Shavelson. 1988 : 81) ให้ความหมายของการวิจัยไว้ว่าเป็นกระบวนการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีระบบเพื่อเป้าหมายคำตอบที่กำหนดไว้ (Memillan and Schumacher. 1984 : 106) ให้ความหมายของการวิจัยไว้ว่าเป็นการวิจัยเป็นการสืบค้นหาสัจพจน์ (ข้อสรุป) ที่ระบุถึงความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ต่างๆ ของธรรมชาติ โดยใช้การดำเนินการอย่างมีระเบียบแบบแผน มีการควบคุมและใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ในงาน การหาผลสรุป (Kerlinger. 1964 : 97) ให้ความหมายของการวิจัยไว้ว่าเป็นการนำแนวคิดด้านการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ จึงเป็นแนวทางหรือวิธีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผลอีกทางเลือกหนึ่งที่สนับสนุนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำประเด็นคำถามที่ต้องการคำตอบ ไปคิดวางแผนและออกแบบกิจกรรมเพื่อค้นหาคำตอบหรือสร้างความรู้ใหม่ด้วยตัวผู้เรียนเอง ผ่านการวิเคราะห์บริบทเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่คำตอบและองค์ความรู้ตามเป้าหมายที่กำหนด ด้วยความเข้าใจและทำทลายความสามารถของผู้เรียนจนนำไปสู่การนำเสนอหรืออภิปรายผลได้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามแบบคุณลักษณะการนำตนเอง

ในขณะที่การจัดการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือจะเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ส่งผลต่อคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญของกิจกรรมการเรียน ได้แก่ (1) การให้รางวัลหรือคำชมเชยแก่ทีมหรือกลุ่มผู้เรียน (Team Rewards) (2) ความรับผิดชอบในการเรียนของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) และ (3) การมีโอกาที่จะประสบผลสำเร็จในงานที่เท่าเทียมกัน (Equal Opportunities for Success) ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวไม่เพียงจะกำกับควบคุมให้นักเรียนทำกิจกรรมร่วมกัน แต่ยังมีเหตุผลที่จะนำผู้เรียนแต่ละคนไปสู่ความสำเร็จด้วยความมุ่งมั่นอย่างแท้จริง วิธีการหรือรูปแบบกิจกรรมการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือที่นำมาใช้เป็นหลักหรือต้นแบบ ได้แก่ แบบ STAD แบบ TGT และแบบ Cooperative Integrated Reading and Composition Program (CIRC) ซึ่งมีผลการวิจัยสนับสนุนและเชื่อถือได้ว่ากิจกรรมการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือที่กำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมายร่วมกันจนสำเร็จ จะส่งผลต่อคุณภาพการเรียนรู้ด้วยปัจจัยที่เสริมสร้างการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน (Slavin. 1996 : 200) ซึ่งนักวิจัยเห็นว่าเป็นกิจกรรมการเรียนที่มีความซับซ้อนสำหรับนำไปปฏิบัติ และควบคุมให้การจัดการเรียนประสบความสำเร็จแต่ละครั้ง ผลการจัดการเรียนแบบร่วมมือส่วนมากจะช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะทางสังคมเพิ่มขึ้น โดยทั่วไปการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ จะพิจารณาองค์ประกอบของกิจกรรมในด้านการสนับสนุนการเรียน ปริมาณความมากน้อยของเนื้อหาที่นำมาจัดกิจกรรม ระยะเวลาที่ใช้ เนื้อหาบทเรียน ส่วนประกอบของกลุ่มวัสดุสื่อและกระบวนการตัดสินใจในบริบทที่เกี่ยวข้อง (Siegel. 2005 : 62)

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระวิชาประวัติศาสตร์ สำหรับกลุ่มนักเรียน



ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนบ้านโนนปอแดง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 เห็นว่านักเรียนระดับชั้นดังกล่าวยังประสบปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีความเชื่อมโยงกับคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ และความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่เป็นปัจจัยสำคัญสนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ประสบผลสำเร็จ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะดำเนินการพัฒนาคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนให้บรรลุผลและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนา (R & D) โดยประยุกต์แนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบการเรียนรู้ ด้วยกลุ่มร่วมมือ มาออกแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้บรรลุผลการวิจัยที่ปรากฏจากการพัฒนา กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำผลการวิจัยไปปรับใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้แก่นักเรียน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ให้ประสบผลสำเร็จ รวมทั้งเป็นข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจนำแนวคิดและผลการวิจัยดังกล่าว ไปดำเนินการวิจัยค้นคว้าเพิ่มเติมและประยุกต์ใช้ในสถานการณ์การเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังนี้
  - 2.1 ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
  - 2.2 เปรียบเทียบคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
  - 2.3 เปรียบเทียบ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

### สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการใช้วิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ มีคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้หลังเรียนเพิ่มขึ้น
2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการใช้วิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนเพิ่มขึ้น



## ความสำคัญของการวิจัย

1. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เรียนด้วยการพัฒนาคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยผสมแนวทางการวิจัยเป็นฐาน ประกอบกลุ่มร่วมมือวิชาประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนให้ใฝ่เรียนรู้ตามความสนใจ ความถนัดและพัฒนาการของตนเอง

2. การพัฒนาและแก้ปัญหาการเรียนรู้อยู่ โดยผสมแนวทางการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือวิชาประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การนำตนเองในการเรียนรู้ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน มีประสิทธิภาพเป็นประโยชน์ สำหรับครูผู้สอน กล่าวคือ ได้แนวทางในการพัฒนาผู้เรียน ไม่ว่าจะในด้านกระบวนการทำงานเป็นระบบ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างมีความหมาย และได้แนวคิดวิธีการในการแก้ไขปัญหาของนักเรียน เพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ครั้งต่อไป

3. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้เกี่ยวข้องและผู้สนใจในการนำกระบวนการไปประยุกต์ใช้การพัฒนาแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อยู่ พัฒนาคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ และพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยผสมแนวทางการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพ เป็นสื่อสารสนเทศ สำหรับครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้อง สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ค้นคว้าวิจัยในสวนที่เกี่ยวข้องต่อไป อีกทั้งยังไปปรับใช้กับวิชาอื่นๆ ได้อีกด้วย

## ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. รูปแบบของการวิจัย คือ กระบวนการวิจัยและพัฒนา (R & D)
2. ประชากร กลุ่มตัวอย่างและกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย มีดังนี้

2.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโนนปอแดง และโรงเรียนชุมชนบ้านหนองหิน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลอย เขต 2 ปีการศึกษา 2557 รวม 150 คน จากการสุ่มแบบเจาะจงห้องเรียนจำนวน 4 ห้อง ซึ่งแต่ละห้องได้จัดชั้นเรียนแบบคละความรู้ความสามารถ

2.2 กลุ่มตัวอย่างนักเรียน ที่ใช้สำหรับการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ในชั้นเรียนที่น่าสนใจและที่เป็นอุปสรรคปัญหาในการเรียนหรือยังไม่ น่าสนใจของผู้เรียน รวมทั้งความคิดเห็นด้านกิจกรรมการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ และผลการเรียน ด้านความรู้ความสามารถในวิชาประวัติศาสตร์ ที่ต้องการให้ครูนำมาจัดให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียน จำนวน 3 ห้อง จากโรงเรียน 2 โรงเรียน รวมนักเรียน 112 คน จากการสุ่มแบบกลุ่ม

2.3 กลุ่มเป้าหมายนักเรียนที่ใช้สังเกตพฤติกรรมการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ในชั้นเรียนจำนวน 2 ห้อง โรงเรียนละ 1 ห้อง รวมนักเรียน 78 คน



2.4 กลุ่มเป้าหมายนักเรียนที่ใช้สัมภาษณ์เกี่ยวกับจุดเด่นจุดด้อยของกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาประวัติศาสตร์ ที่ต้องการคงไว้และให้ปรับใหม่ รวมทั้งประโยชน์ที่ต้องการได้จากการเรียน วิชาประวัติศาสตร์

2.5 กลุ่มเป้าหมายครูผู้สอนวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อสังเกตกิจกรรมการเรียนรู้ ในชั้นเรียนของครูที่เชื่อมโยงไปสู่คุณภาพผลการเรียนตามเป้าหมาย รวมทั้งเงื่อนไขที่นักเรียน อาจยังไม่บรรลุผลและประสบผลสำเร็จในการเรียนตามตัวชี้วัดของหลักสูตร โดยเฉพาะคุณลักษณะ การนำตนเองในการเรียนรู้ และความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนจำนวน 2 คน โรงเรียนละ 1 คน

### 3. ขอบเขตของเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นเนื้อหาตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะในการนำตนเองในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย เนื้อหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่อง พัฒนาการชาติไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ซึ่งได้แก่ บทเรียน และ สื่อการสอน

### 4. ระยะเวลาในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2558

### 5. ตัวแปรที่ศึกษา

5.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยผสมแนวคิดการวิจัยเป็นฐาน ประกอบกลุ่มร่วมมือ

#### 5.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

5.2.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

5.2.2 คุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนรู้โดยผสมแนวคิดวิจัยเป็นฐาน หมายถึง การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ ด้วยตนเองอย่างแท้จริง และส่งผลให้ผู้เรียน เกิดการแสวงหาคำรู้อย่างต่อเนื่อง มีความใฝ่รู้ตลอดเวลา นำไปสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น ซึ่งจะประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

1.1 ขั้นเผชิญสถานการณ์และเหตุการณ์ในบทเรียน หมายถึง เป็นขั้นที่ครูสอนตามเนื้อหาสาระ ตามจุดประสงค์จัดสถานการณ์การเรียนรู้โดยการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เกิดความอยากรู้หรือข้อสงสัยเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการชาติไทยสมัยรัตนโกสินทร์

1.2 ขั้นวิเคราะห์ความเชื่อด้วยประสบการณ์พื้นฐาน หมายถึง เป็นขั้นที่ครูฝึกทักษะที่จำเป็นต่อ การดำเนินการตามกระบวนการวิจัยให้แก่ผู้เรียน รวมถึงวิธีการสร้างเครื่องมือ และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเหมาะสมสำหรับการสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การใช้สถิติต่างๆ ในการกำหนดกฎเกณฑ์การประเมินและการนำเสนอ เพื่อที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ได้อย่างถูกวิธี



1.3 ขั้นอ้างอิงและเสนอข้อโต้แย้ง หมายถึง เป็นขั้นที่ให้นักเรียนเลือกจับกลุ่มตามหัวข้อที่ตนเองสนใจ ตั้งคำถามและตั้งสมมติฐานที่ต้องการจะหาคำตอบ อีกทั้งผู้เรียนจะต้องฝึกทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินการกระบวนการวิจัย เช่น วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีที่สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นต้น

1.4 ขั้นยอมรับและลงความเห็นในความเชื่อ คือ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนออกไปปฏิบัติดำเนินการตามกระบวนการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตามหัวข้อของแต่ละกลุ่มที่ได้เลือกไว้

1.5 ขั้นสรุปและนำไปใช้ หมายถึง เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียน ได้เก็บรวบรวม ข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติต่างๆในการประเมินผล เพื่อสรุปผลของข้อมูลที่ได้และรายงานผล

2. การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกันเป็นกลุ่มแบบคลละความสามารถ ให้ทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการผสานความรู้ที่มีอยู่เดิมกับความรู้ใหม่ และค้นหาความหมายของสิ่งที่จะศึกษาาร่วมกัน เพื่อจะได้นำมาทำในกิจกรรมการสืบค้น อภิปราย อธิบาย บรรยาย สอบสวนแนวคิดและแก้ปัญหาาร่วมกันในกลุ่ม เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกัน ประกอบด้วย 5 ลักษณะสำคัญดังต่อไปนี้

2.1 การปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในเชิงบวก หมายถึง การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันและกันในเชิงบวก กล่าวคือ ผู้เรียนต้องมีความเชื่อว่าตนเองจะต้องเชื่อมโยงกับผู้อื่นในทางที่ประสบความสำเร็จได้ถ้าสมาชิกคนอื่นของกลุ่มอื่นไม่ประสบความสำเร็จด้วย ผู้เรียนจะต้องทำงานด้วยกันเพื่อให้งานสำเร็จ

2.2 การปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นตัวเชื่อมโยง ผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ช่วยเหลือ อธิบายให้สอนกันและกัน คิดแก้ปัญหาาร่วมกัน ส่งเสริมความสำเร็จของกันและกัน

2.3 การรับผิดชอบรายบุคคล หมายถึง ความรับผิดชอบส่วนบุคคล เมื่อผู้เรียนอยู่ในกลุ่มได้ดำเนินการตามขั้นตอนของการสร้างความคุ้นเคย การกำหนดบทบาทความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันให้ความร่วมมือกับกลุ่ม ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ยอมรับสนับสนุน คัดค้านด้วยเหตุผล รวมทั้งการควบคุมตนเอง การสร้างแรงจูงใจในตนเองในด้านความคาดหวัง ในความสำเร็จสิ่งเหล่านี้จะส่งเสริม ตลอดระยะเวลาการทำงานกลุ่ม จนในที่สุดเกิดเป็นค่านิยมของผู้เรียนในด้านความรับผิดชอบส่วนบุคคล

2.4 ทักษะทางสังคม หมายถึง ทักษะการทำงานเป็นทีม หมายถึงความสามารถในการสร้างความเข้าใจระหว่างผู้เรียนที่ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ทำให้สามารถสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้อยู่ในกลุ่มมีทักษะในการสื่อสาร เช่น การให้ข้อมูล การแสวงหาข้อมูล การประสานงาน การจูงใจ การประเมิน การขยายความ การจัดประมวลความคิด การประนีประนอม การรักษามาตรฐาน การเป็นสมาชิกของกลุ่มและการเป็นผู้นำ

2.5 กระบวนการกลุ่ม หมายถึง การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มต้องเข้าใจกระบวนการทำงานที่มีขั้นตอน ต้องเข้าใจเป้าหมายในการทำงาน ต้องวางแผนปฏิบัติงานร่วมกัน ดำเนินงานตามแผน ตลอดจนการประเมินและปรับปรุง

3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ หมายถึง เป็นการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้



เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง และจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

3.1 **ขั้นเผชิญสถานการณ์และเหตุการณ์ในบทเรียน** หมายถึง ขั้นที่ครูสอนเตรียมเนื้อหาสาระตามจุดประสงค์มาจัดสถานการณ์การเรียนรู้โดยผ่านการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เกิดความอยากรู้หรือข้อสงสัยที่จะค้นหาคำตอบ

3.2 **ขั้นวิเคราะห์ความเชื่อด้วยประสบการณ์พื้นฐาน** หมายถึง ขั้นที่ครูได้ฝึกทักษะที่จำเป็น ต่อการดำเนินการตามกระบวนการวิจัยให้แก่ผู้เรียน รวมถึงวิธีการสร้างเครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเหมาะสมสำหรับการสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การใช้สถิติต่าง ๆ ในการกำหนดกฎเกณฑ์การประเมินและการนำเสนอ เพื่อให้ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง

3.3 **ขั้นอ้างอิงและเสนอข้อโต้แย้ง** หมายถึง เป็นขั้นที่ให้นักเรียนเลือกจับกลุ่มตามหัวข้อที่ตนเองสนใจตามกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เพื่อให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถามและตั้งสมมติฐานที่ต้องการจะหาคำตอบ ตามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีที่สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 **ขั้นยอมรับและลงความเห็นในความเชื่อ** หมายถึง ขั้นตอนให้ผู้เรียนได้ออกไปปฏิบัติดำเนินการตามกระบวนการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตามหัวข้อของแต่ละกลุ่มที่ได้เลือกไว้ ตามฐานที่ครูผู้สอนได้วางไว้เพื่อการเก็บข้อมูลในเวลาที่กำหนด

3.5 **ขั้นสรุปและนำไปใช้** หมายถึง ขั้นตอนที่ผู้เรียน ได้เก็บรวบรวม ข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติต่าง ๆ ในการประเมินผลงานของกลุ่มตนเองและรายงานผลการค้นคว้าว่ามีความเหมาะสมมากเพียงใด โดยนำหลักฐานที่ใช้ในการอ้างอิงมายืนยันข้อสรุปนั้นๆ ด้วย

4. **คุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้** หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยเลือกใช้ เป็นกลวิธีการเรียนรู้ที่จะต้องให้เกิดกับผู้เรียนด้วยตนเอง ตามความสนใจ ความรับผิดชอบตนเอง สามารถที่จะควบคุมตนเอง และพยายามค้นหาสิ่งใหม่ๆ ได้ด้วยตนเองเพื่อให้ บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งประกอบไปด้วย 8 ด้าน คือ

4.1 **การเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้** หมายถึง ความสนใจในการเรียนรู้ ต้องการเรียนรู้ ให้มากขึ้นเพื่อจะได้เป็นคนที่มีคุณภาพ พอใจที่จะได้เรียนรู้ รักที่จะ เรียนรู้อยู่เสมอเมื่อมีโอกาส และรู้สึกว่าการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ตนเองต้องแสวงหา

4.2 **มโนคติของตนเองด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ** หมายถึง ความมั่นใจ ในการเรียนรู้ของตนเอง เชื่อว่าตนเองสามารถจัดเวลาเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีระเบียบวินัย ในการเรียน รู้ว่าตนเองต้องการเรียนอะไร จะแสวงหาความรู้ได้ อย่างไรและมีความอยากรู้อยากเห็น

4.3 **ความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้** หมายถึง ความกระตือรือร้นในการติดตาม ชักถามเพื่อให้ได้ความรู้ ชอบมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน และเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองว่า จะทำงานนั้นได้ พึงพอใจในการอ่านและทำความเข้าใจด้วยตนเอง สามารถวางแผนการทำงานได้ และสามารถคิดริเริ่มสร้างงานใหม่ๆ

4.4 **ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง** หมายถึง ความเต็มใจเรียนในสิ่งที่ตนเอง สนใจถึงแม้จะยาก ชอบที่จะมีบทบาทในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเอง และสามารถ ที่จะตัดสินใจความก้าวหน้าใน การเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนของตนเองได้



4.5 ความรักในการเรียนรู้ หมายถึง การเป็นผู้ที่ชื่นชมต่อบุคคลที่ ค้นคว้าหาความรู้ อยู่เสมอ มีความตั้งใจจริงที่จะศึกษาหาความรู้ รักและใส่ใจในการเรียนรู้ อยู่เสมอ และ สนุกสนานกับการแสวงหาความรู้

4.6 ความคิดหลากหลาย หมายถึง การเป็นผู้ที่ชอบลองทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง สามารถคิดหาวิธีใหม่ และหลากหลายในการแก้ปัญหา มีความอดทนและพยายามที่จะแก้ปัญหา ที่ยุ่งยาก

4.7 การมองอนาคตในแง่ดี หมายถึง การเป็นผู้ที่ เห็นว่าตนเองเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต และเชื่อว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นตลอดชีวิต มีความสุขในการคิดถึงอนาคต และมองปัญหาว่าเป็นสิ่งที่ทำ ทายไม่ใช่อุปสรรค

4.8 ความสามารถในการใช้ทักษะการศึกษาหาความรู้และทักษะแก้ปัญหา หมายถึง การเป็นผู้ที่มีความสามารถในการนำความรู้ พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง และทักษะการสังเกต การตั้งปัญหา การตั้งสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูลและการ สรุปผลข้อมูลมาใช้ในการค้นคว้าหาความรู้และ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

5. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบ เกี่ยวกับ สถานการณ์ที่เป็นปัญหาคลุมเครือ มีความขัดแย้งเพื่อตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือไม่ควรเชื่อ สิ่งใดควรนำไปปฏิบัติหรือไม่ โดยใช้ความรู้ความคิดจากประสบการณ์ของตนจากข้อมูลที่รอบด้าน ทั้งเชิงวิชาการ ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมและข้อมูลส่วนตัวของผู้คิดมาวิเคราะห์และไตร่ตรองด้วย เหตุผล เพื่อลงสรุปข้อค้นพบของเหตุการณ์และคำตอบปัญหานั้น ซึ่งความสามารถด้านการคิด อย่างมีวิจารณญาณจะประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

5.1 การตีความหรือระบุข้อตกลงเบื้องต้น หมายถึง ความสามารถด้านการอธิบาย ความหมายเพื่อพิจารณาความสำคัญของข้อมูล การจำแนกข้อความที่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น หรือเงื่อนไขสำคัญ เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง

5.2 การอ้างอิงข้อมูล หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะความน่าจะเป็น ของเหตุการณ์ข้อมูลในเรื่องใดเรื่องหนึ่งว่าเป็นจริงหรือเป็นเท็จ เชื่อถือได้หรือไม่ ผ่านการใช้หลักการ และข้อมูลอ้างอิงมาสนับสนุน

5.3 การประเมินข้อโต้แย้ง หมายถึง ความสามารถในการจำแนกข้อมูลความรู้ เพื่อใช้เป็นข้อโต้แย้งในสถานการณ์ที่ปรากฏและนำไปสู่การสรุปที่สมเหตุสมผล

5.4 การใช้เหตุผลหรือการลงความเห็น หมายถึง ความสามารถด้านการหาข้อสรุป อย่างสมเหตุสมผล มีการยอมรับ มีความเชื่อและสามารถนำไปปฏิบัติในส่วนที่ลงความเห็นเป็นข้อสรุป ที่ถูกต้องและเชื่อถือได้

6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนความสามารถของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ของแต่ละคนในการเรียนรู้ เรื่อง พัฒนาการชาติไทยสมัยรัตนโกสินทร์ สาธารณประวัติศาสตร์ ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยผสมแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ เพื่อส่งเสริม คุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ซึ่งจะประเมินได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

7. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ หมายถึง คุณภาพด้าน กระบวนการ และผลลัพธ์ ที่แสดงผลการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยผสมแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบ



กลุ่มร่วมมือ ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ระหว่างเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเกณฑ์ 75/75 โดยมีความหมายดังนี้

75 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพกระบวนการพิจารณาจากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดที่ได้จากการ ประเมินพฤติกรรมกระบวนกรเรียนระหว่างกรเรียน การปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน และการทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผน มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป

75 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์พิจารณาจากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการผสมแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ ในรายวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป

8. การวิจัยและพัฒนา หมายถึง กระบวนการค้นหาความรู้และความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยผ่านกระบวนการวิจัยที่ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่

ระยะ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐานด้านปัญหาโดยมีเงื่อนไขและความต้องการ รวมทั้งแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ เพื่อนำมาสังเคราะห์และออกแบบ โดยนำข้อมูลเบื้องต้นที่สังเคราะห์ได้มาออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน อีกทั้งต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสม

ระยะที่ 2 การนำการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบในระยะเวลาที่ 1 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และปรับปรุงในประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์ให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ระยะที่ 3 นำการจัดการเรียนรู้ไปใช้จริงกับกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย และรายงานคุณภาพของการจัดการเรียนรู้





## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐาน และกลุ่มร่วมมือรายวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม : สาระประวัติศาสตร์
2. การเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐาน (Research-Based Learning (RBL))
3. การเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning)
4. คุณลักษณะการนำตนเอง (Self -Directed Learning)
5. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)
6. รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R & D)
7. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 8.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

### หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม : สาระประวัติศาสตร์

กรมวิชาการ (2551 ข : 1-27) ได้จัดทำสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งสรุปสาระสำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. หลักการของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นหลักสูตรที่ครอบคลุม กลุ่มสาระการเรียนรู้ พระพุทธศาสนา หน้าที่พลเมือง ภูมิศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และประวัติศาสตร์ สามารถจัดการเรียนรู้ได้ทุกรูปแบบและสามารถพัฒนาแนวความคิดเชิงวิเคราะห์ให้มีประสิทธิภาพ โดยมีการเชื่อมโยงความรู้กับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้เป็นอย่างดีรวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนมี คุณธรรมจริยธรรม มีความเป็นประชาธิปไตย สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและอยู่รวมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข
2. ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนทุกคนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาต้องเรียน ทั้งนี้เพราะกลุ่มสาระฯ นี้ าวาดวยการอยู่ร่วมกันบนโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา การเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจซึ่งแตกต่างกันอย่างหลากหลาย การปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อมทำให้เป็น พลเมืองที่รับผิดชอบมีความสามารถทางสังคม มีความรู้ มีคุณธรรมค่านิยมที่เหมาะสม ให้ความรู้ แก่ผู้เรียน ในเนื้อหาสาระ ความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญๆ ในสาขาวิชาต่างๆ ทางสังคมศาสตร์ โดยจัดการเรียนรู้ในลักษณะบูรณาการหรือสหวิทยาการ ผู้เรียนจะได้พัฒนาระบวนการต่างๆ



จนเกิดทักษะการคิดและการนำไปใช้ ตลอดจนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยี และสื่อสารสนเทศ ให้เป็นประโยชน์ในการแสวงหาความรู้ความสามารถ ในการเป็นผู้นำและผู้ตาม ในการทำงานกลุ่ม ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ พัฒนาเจตคติเกี่ยวกับ ประชาธิปไตย และความเป็นมนุษย์ เห็นคุณค่าอนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ศรัทธาในหลักธรรมของศาสนาและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ ทรงเป็นประมุข

สรุปได้ว่าคุณค่าสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม ทั้งทางธรรมชาติ และ สังคมวัฒนธรรม มีทักษะกระบวนการที่สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจอย่างรอบคอบ ในการดำเนินชีวิต และมีส่วนร่วมในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาในฐานะพลเมืองดี และยังช่วยให้นำความรู้ทางจริยธรรมหลักธรรมทางศาสนามาพัฒนาตนเองและสังคมได้ทำให้ผู้เรียน สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

3. โครงสร้างของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กำหนด หลักสูตรตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน ดังนี้

ระดับชั้นประถมศึกษา (ป.1-6)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 4-6)

4. วิสัยทัศน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นศาสตร์ บูรณาการที่มุ่งให้เยาวชน เป็นผู้มีการศึกษาพร้อมที่จะเป็นผู้นำ เป็นผู้มีส่วนร่วมและเป็นพลเมือง ที่มีความรับผิดชอบ นำความรู้ จากอดีตมาสร้างความเข้าใจในมรดกทางวัฒนธรรมของประเทศ ใ้มีความรู้อย่างมีความหมายเพื่อการตัดสินใจการสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ นำทางตนเองและผู้อื่น เชื่อมโยงความรู้ที่เรียนสู่โลกแห่ง ความเป็นจริงในชีวิตได้ ดังนั้นการเรียน การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จึงมีใ้การเรียนแต่เนื้อหาความรู้ แต่ต้องการให้ผู้เรียน เป็นนักแก้ปัญหา นำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้จัดโอกาสให้ผู้เรียนได้ สำรองความเป็นไป ในสังคมและในโลกพิจารณาความมนุษย์ พุด เขียน ประเมิน คิดคำนวณ วิเคราะห์ แก้ปัญหา สร้างจินตนาการและพากเพียรพยายามในเรื่องต่างๆ กันอย่างไร สังคมศึกษาจึงเชื่อมโยง กิจกรรมที่มนุษย์ทำทั้งในอดีตปัจจุบัน และอนาคตเขาด้วยกัน

5. คุณภาพของผู้เรียนของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระ พื้นฐานที่ผู้เรียนต้องเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย ศาสตร์ สาขาต่างๆ หลายแขนง มีลักษณะเป็นพหุวิทยาการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะ กระบวนการ มีคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์รวมทั้งได้แสดงบทบาทและความรับผิดชอบ ทั้งต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อสภาพแวดล้อม ตลอดระยะที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ได้มีส่วนส่งเสริมสนับสนุน และพัฒนาผู้เรียน ให้มีคุณภาพ ดังนี้

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1. ได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับความเป็นไปของโลกโดยการศึกษาประเทศไทย เปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคต่างๆ ในโลกพัฒนาแนวคิดเรื่องการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข



2. ได้เรียนรู้และพัฒนาใหม่ทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. ได้รับการพัฒนาแนวคิดและขยายประสบการณ์เปรียบเทียบระหว่าง ประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาคต่างๆ ในโลก ไทแก เอเชีย โอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ในด้านศาสนาคุณธรรมจริยธรรมค่านิยม ความเชื่อ การเมืองการปกครอง ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์และสังคมศาสตร์
4. ได้รับการพัฒนาแนวคิดและวิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคตสามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ ในการดำเนินชีวิตและวางแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

#### 6. สารระการเรียนรู

สารระที่เป็นองค์ความรู้ของกลุ่มสารระการเรียนรูกลุ่มสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ประกอบด้วย

สารระที่ 1 ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม

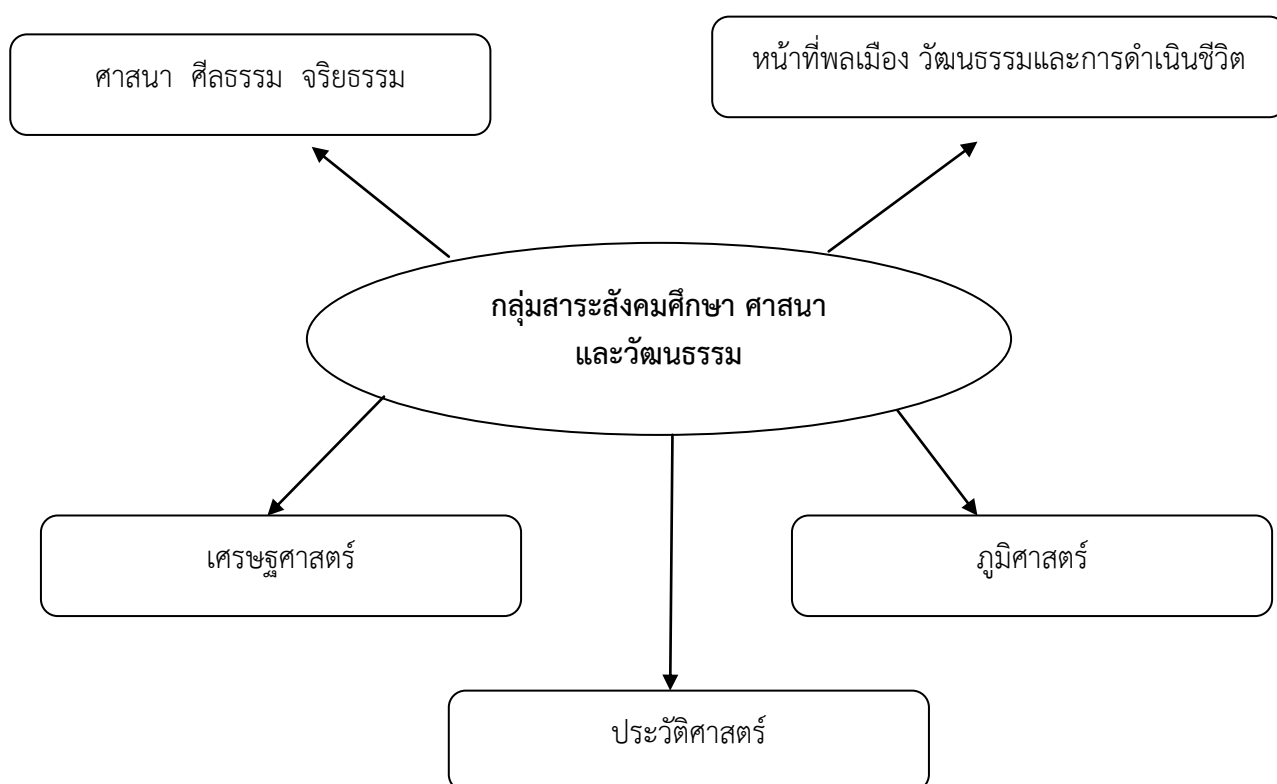
สารระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม

สารระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

สารระที่ 4 ประวัติศาสตร์

สารระที่ 5 ภูมิศาสตร์

สารระการเรียนรูทั้ง 5 สารระ สามารถแสดงในรูปแบบของภาพประกอบ 1 ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กลุ่มสารระการเรียนรูสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม



7. มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หมายถึง ผลการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวของผู้เรียนเป็นมาตรฐานกลางด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม ที่สถานศึกษาสามารถไปปรับใช้และพัฒนาเพื่อ กำหนดเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของผู้เรียนนำไปสู่การจัดกระบวนการเรียนรู้และการวัดผล ประเมินผลการเรียนรู้ แบ่ง ออกเป็น 12 มาตรฐานตามสาระทั้ง 5 ดังต่อไปนี้

#### สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 : เขาใจประวัติ ความสำคัญ หลักธรรมพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ และสามารถนำหลักธรรมของศาสนาเป็นหลักปฏิบัติในการอยู่รวมกัน

มาตรฐาน ส 1.2 : ยึดมั่นในศีลธรรม การกระทำความดีมีค่านิยมที่ดีงาม และศรัทธาในพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ

มาตรฐาน ส 1.3 : ประพฤติปฏิบัติตนตามหลักธรรมและศาสนพิธีของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ค่านิยมที่ดีงามและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนบำเพ็ญ ประโยชน์ต่อสังคมสิ่งแวดล้อมเพื่อการอยู่รวมกันได้อย่างสันติสุข

#### สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 : ปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดีตามกฎหมาย ประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่รวมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 : เขาใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและอำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

#### สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 : เขาใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากร ในการผลิต และการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 : เขาใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของระบบเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

#### สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 : เขาใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ และสามารถใช่วิธีการทางประวัติศาสตร์บนพื้นฐานของความเป็นเหตุ เป็นผล มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 : เขาใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในแง่ความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 : เขาใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมภูมิปัญญาไทย มีความภูมิใจและอำรงความเป็นไทย

#### สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 : เขาใจลักษณะของโลกทางกายภาพ ความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งปรากฏในระวางที่ซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงและเครื่องมือ



ทางภูมิศาสตร์ในการค้นหาข้อมูล ภูมิสารสนเทศ ซึ่งจะนำไปสู่การใช้และการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 : เขาใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม และมีจิตสำนึกอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

สาระประวัติศาสตร์ เป็นหลักสูตรเพิ่มเติม ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระเนื้อหาที่นักเรียนในทุกระดับชั้นได้เรียน ตามที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย

1. เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์
2. วิธีการทางประวัติศาสตร์ (Historied Method )
3. พัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ
4. เหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์
5. ความเป็นมาของชาติไทย รวมทั้งประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญ

ที่มีส่วนสร้างสรรค์ และปกป้องรักษาชาติไทย

6. วัฒนธรรมไทย
7. ภูมิปัญญาไทย

ความรู้พื้นฐานที่สำคัญสำหรับครูผู้สอนประวัติศาสตร์ซึ่งในที่นี่จะขอเสนอสาระที่เกี่ยวข้องกับการใช้วิจัยเป็นฐาน ในเนื้อหาบางประเด็น ดังนี้

วิธีการทางประวัติศาสตร์ (Historied Method)

ประวัติศาสตร์นับเป็นศาสตร์ที่มีความน่าเชื่อถือ เช่นเดียวกับวิทยาศาสตร์แขนงหนึ่งได้ก็เพราะ วิธีการทางประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นกระบวนการที่จะสืบค้นหาความจริงในสังคมมนุษย์ อย่างเป็นระบบ เครื่องมือที่นักประวัติศาสตร์ใช้ค้นหาความเป็นจริง คือ หลักฐานหรือร่องรอยที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่แตกต่างคือ วิทยาศาสตร์สามารถพิสูจน์ได้ทางทฤษฎีทางธรรมชาติด้วยการทดลองซ้ำแล้วซ้ำอีกได้ แต่ประวัติศาสตร์นั้นเนื่องจากเป็นเรื่องพฤติกรรมของมนุษย์ที่เกิดขึ้นแล้วด้วยปัจจัยต่างๆ ด้วย

การวิเคราะห์ข้อเท็จจริงจากหลักฐานและการสืบค้นที่เป็นระบบ

วิธีการทางประวัติศาสตร์เป็น “ ทักษะกระบวนการ ” ที่มุ่งเน้นสร้างสรรค์การเรียนรู้ด้วยตนเองในยุคโลกาวิวัฒน์ โดยผู้เรียนได้ออกนอกห้องเรียนไปสู่โลกในความเป็นจริงด้วยการสืบค้นเรื่องราวที่ตนอยากรู้ อยากรู้ และในโลกยุคข้อมูลข่าวสารนี้ วิธีการทางประวัติศาสตร์จะฝึกฝนให้ผู้เรียนตรวจสอบ กลั่นกรองข้อมูลให้ได้ข้อเท็จจริง และคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผลก่อนที่จะคิดวินิจฉัยว่าสิ่งใดจริงสิ่งใดน่าเชื่อ อันเป็นการนำไปสู่การรู้เท่าทันข้อมูลข่าวสารอย่างแท้จริง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ได้ฝึกฝนการใช้วิธีทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ และศึกษาเรื่องราวต่างๆที่ใกล้ตัว รวมทั้งฝึกฝนทักษะการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากหลักฐานประเภทต่างๆ โดยเฉพาะหลักฐานที่จะใช้ในการศึกษาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นของตนเอง ที่เนื้อหาสาระการเรียนที่ใกล้ตัวนักเรียนมากที่สุด



ซึ่งการใช้วิจัยเป็นฐานและวิธีการทางประวัติศาสตร์นั้นมีความคล้ายคลึงกัน เมื่อผู้เรียนได้เรียนแล้ว ก็จะได้ความรู้ทั้งสองด้านไปในตัวด้วย

วิธีการทางประวัติศาสตร์ ประกอบด้วย

1. ตั้งประเด็นคำถามหรือเรื่องที่จะศึกษา
2. เสาะหาแหล่งข้อมูลหรือการศึกษาหาข้อมูลหลักฐาน
3. รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ครบถ้วน
4. วิเคราะห์ตรวจสอบ ประเมินคุณค่าของหลักฐาน ตีความหลักฐาน

เพื่อตอบประเด็นที่เราศึกษาได้ว่าทำไม และอย่างไร

5. นำเสนอเรื่องราวที่ค้นพบได้อย่างมีเหตุผลและเป็นที่น่าสนใจ

(สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2554 : 24-25)

### การเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐาน ( Research-Based Learning (RBL)

#### 1. ความหมาย

อมรวิช นาคทรพร (2547 : 38) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอนที่มีการใช้วิจัยเป็นฐาน ไว้ว่าการเรียนการสอนที่มีการใช้วิจัยเป็นฐานเป็นกระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า ในเรื่องที่ตนเองสนใจ

ไพฑูรย์ สิ้นลารัตน (2547 : 3) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนที่มีการใช้วิจัยเป็นฐาน ไว้ว่าเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ รู้จักการเก็บรวบรวมข้อมูล รู้จักการแสวงหาความรู้และรู้จักแก้ปัญหาด้วยตนเอง

ทศนา แคมมณี (2547 : 4) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนการสอนที่มีการใช้วิจัยเป็นฐานนั้น คือการจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และได้ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการหาความรู้ใหม่หรือหาคำตอบที่น่าเชื่อถือได้ โดยอาศัยกระบวนการสืบสอบในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษาวิจัยในการเพื่อ การสืบค้น พิสูจน์ ทดสอบ เก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

อาชญญา รัตนอุบล (2547 : 61) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนการสอนที่มีการใช้วิจัยเป็นฐาน คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ในเรื่องที่ตนสนใจหรือต้องการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้ขอบเขตเนื้อหาที่เรียน โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกการคิดและการจัดการหาเหตุผลในการตอบปัญหาตามโจทย์ที่ผู้เรียนได้ตั้งไว้ โดยผสมผสาน องค์ความรู้แบบสหวิทยาการและศึกษาจากสถานการณ์จริง

อำรุง จันทวานิช (2548 : 5) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน ว่าเป็นวิธีการสอนที่ครูผู้สอนประยุกต์ใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดการเรียนรูของ ผู้เรียนจะเกิดการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นเป็นตอน มีการกำหนดปัญหา มีการวิเคราะห์ปัญหา มีการวางแผนจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูล และมีการวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมกับการสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการเรียนวิจัยเป็นฐาน

บุญชม ศรีสะอาด (2552 : 4) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอนที่มีการใช้วิจัยเป็นฐาน ว่าการวิจัย คือการพยายามตอบคำถามด้วยวิธีที่เป็นวิทยาศาสตร์ เป็นการค้นคว้า



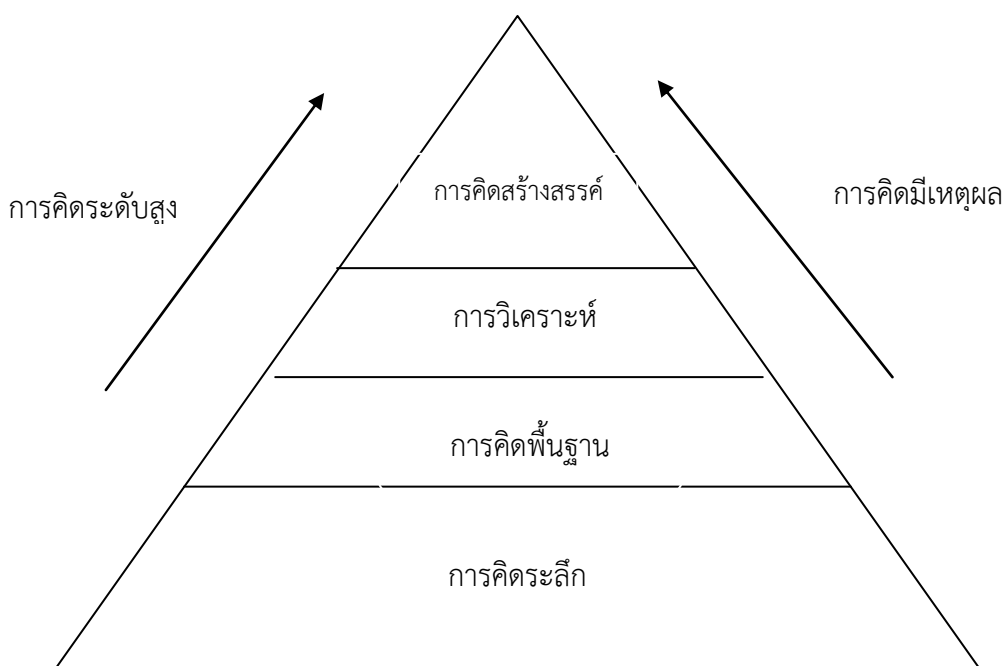
อย่างมีระบบแบบแผนเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือเกิดประโยชน์แก่นุชนุชยโดยอาศัยวิธีการที่ยอมรับในแต่ละสาขาวิชา

จากคำกล่าวข้างต้นจึงสรุปได้ว่าการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน คือ กระบวนการเรียนการสอนที่นำเอาการวิจัยเข้ามาที่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถที่จะรู้จักการตั้งคำถาม รู้จักการยกประเด็นปัญหามาแสวงหาคำตอบ ที่ผู้เรียนต้องการทราบ อีกทั้งยังมีเป้าหมายให้ผู้เรียนรู้จักในการแสวงหาความรู้ ซึ่งได้มาด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงมากกว่าการเรียนรู้ที่เน้นแต่เฉพาะเนื้อหา อันจะส่งผลให้ผู้เรียนรู้จักการแสวงหาคำตอบ รู้จักการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และเกิดการใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา

## 2. แนวคิดพื้นฐาน

แนวคิดพื้นฐาน เป็นแนวคิดที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน มีพื้นฐานสัมพันธ์มาจากกลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้ในสำนัก Constructivism ที่เน้นว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล บุคคลเป็นผู้สร้างความรู้ (Construct) การเรียนรู้เป็นสิ่งที่บุคคลสร้างขึ้นได้ด้วยตนเอง เกิดจากการสัมพันธ์ของสิ่งที่พบเห็น รวมกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม บุคคลจะเรียนรู้ได้โดยการมีปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่น ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมต่างๆ ผ่านกระบวนการโครงสร้างทางสติปัญญา และบูรณาการระหว่างความรู้เดิมที่มีอยู่ก่อน กับประสบการณ์ที่ได้รับใหม่ ทำให้เกิดการคิดได้ด้วยตนเอง (อมรวิชช นาคทรพรพ. 2547 : 38) ความคิดเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง การจัดลำดับความคิดจะเริ่มจากระดับต่ำสุดคือ “ความคิดที่ได้จากการจำหรือคิดระลึกได้” ต่อมาเป็น “ความคิดพื้นฐานที่เป็นความเข้าใจ” แล้วยกระดับไปสู่อันดับ “ความคิดวิเคราะห์” และ “ความคิดสร้างสรรค์” ซึ่งลำดับของความคิดดังกล่าวนี้ จะพัฒนาไปสู่ความคิดระดับสูงคือ “การคิดอย่างมีเหตุผล” ซึ่งจะเกิดได้ก็ต่อเมื่อ บุคคลมีการฝึกฝนวิธีการคิดอย่างเป็นระบบ กล่าวคือ รู้จักการรวบรวมข้อเท็จจริง ประสบการณ์ รวมทั้งมีแรงจูงใจที่จะทำให้เกิดความคิดในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ทั้งนี้ผู้ที่คิดอย่างมีเหตุผลได้ ต้องสามารถแยกความคิดเห็นและข้อเท็จจริงออกจากกันได้ และสามารถพิจารณา ข้อเท็จจริงโดยใช้วิธีการคิดแบบอุปมาน (คิดจากกฎเกณฑ์ทั่วไปไปสู่ข้อเท็จจริงย่อย) และแบบ อนุมาน (คิดจากข้อเท็จจริงย่อยไปสู่ข้อสรุปหรือกฎเกณฑ์) ซึ่งวิธีการคิดอย่างเป็นเหตุผลนี้ประกอบไปด้วย กระบวนการที่บุคคลได้ประสบกับปัญหาจากนั้นนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตรวจสอบ พิสูจน์ ทดลอง อธิบายเหตุและสรุปจากนั้นจึงเริ่มต้นไปสู่ปัญหาต่อไป ซึ่งสิ่งเหล่านั้นเป็นแนวคิด พื้นฐานของขั้นตอนการวิจัย (ปทีป เมธาคุณวุฒิ. 2547 : 21-23) เพื่อให้เข้าใจในแนวคิดพื้นฐานของการเรียนการสอนที่ใช้วิจัยเป็นฐานอย่างชัดเจนมากขึ้น และสามารถแสดงได้เป็นแผนเป็นขั้นตอน ลำดับของความคิดได้ดังภาพประกอบ 2





ภาพประกอบ 2 แผนภูมิขั้นตอนลำดับความวามคิด

ด้วยแนวคิดหลักของการใช้วิจัยเป็นฐาน ที่เน้นการค้นคว้าแสวงหาความรู้ข้อมูล โดยมีขั้นตอน ของการกำหนดแนวคิดของเรื่องที่ศึกษา มีการเก็บข้อมูลในเรื่องนั้นๆ และวิเคราะห์ ข้อมูลอย่างเป็นระบบ ด้วยเหตุนี้จึง อาจกล่าวได้ว่า การวิจัยคือการแสวงหาความรู้หรือคือการ แก้ปัญหา ทั้งนี้หาก นิยามปัญหา คือความไม่รู้ การวิจัย ก็คือการพยายามหาความรู้นั่นเอง ดังนั้น การวิจัยจึงถูกพิจารณาว่าเป็นวิธีการเรียนรู้ที่น่าจะเหมาะสมที่สุด หากนำไปใช้กระตุ้นให้ผู้สอน และผู้เรียน

สามารถนำวิธีการวิจัยไปใช้ในการเรียนการสอน ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนได้ ซึ่งจะก่อให้เกิด ประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้น (อมรา พงศาพิชญ. 2544 : 22) ดังนั้น จึงเกิดการเรียนการสอนที่มีการใช้วิจัยเป็นฐาน (Research Based) เป็นประดิษฐ์กรรม (Innovation) ทางการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่ง ที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในวงการการศึกษา เมื่อนำวิธีการวิจัยเข้ามามีส่วนร่วมในทางการเรียนการสอน ก็จะสามารถทำให้เกิดกระบวนการ การค้นคว้าและตรวจสอบความรู้ที่มีผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยเฉพาะแนวคิดพื้นฐาน ของการเรียนการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Based Learning) ซึ่งเป็นข้อสงสัย หรือปัญหานี้จะเป็นตัวกระตุ้น (Motivation) ให้ผู้เรียนเกิดความต้องการ ที่จะ

แสวงหาข้อมูลมาช่วยแก้ปัญหา นักการศึกษาหลายท่านจึงเห็นพ้องต้องกันว่า หากนำการวิจัยมาใช้ ร่วมกับการเรียนการสอน น่าจะก่อให้เกิดนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์แก่นักเรียน กระทั่งสามารถสรุปความรู้ของตนเองได้ (อมรวิชช นาคทรพรพ. 2547 : 47)





### 3. จุดมุ่งหมายของการใช้การวิจัยเป็นฐาน

ในกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียน สามารถมีจิตใจและคุณลักษณะของนักวิจัย เพื่อเป็นการพัฒนาคนโดยเฉพาะตัวผู้วิจัย จะทำให้เกิดการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้แก้ปัญหา แสวงหาความรู้ ความจริง ด้วยตนเอง รู้จักจำแนก แยกแยะ โดยสามารถประยุกต์ปรับใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอื่น ๆ ด้วย ซึ่งจำเป็นอย่างมากโดยเฉพาะในสังคมที่ซับซ้อนและหลากหลายด้วยข้อมูลข่าวสารอย่างสังคมปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะ กระบวนการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้ของคนเรานั้นจะมีประสิทธิภาพที่สุดก็ต่อเมื่อเป็นความรู้ที่ค้นพบ (Discover) ด้วยความกระหายใคร่รู้ของตนเอง เป็นการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในสิ่งที่เรียนรู้ และนำไปสู่เป้าหมาย สูงสุดของการศึกษา คือ “การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ให้เข้มแข็งพร้อมที่จะนำไปสู่การเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ” เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ยั่งยืนเป็นประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียน ครูผู้สอน ระบบการศึกษา และส่งผลต่อสังคมในระยะยาวต่อไป (อมรวิชช นาคทรพรพ. 2547 : 38-40)

### 4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของ

ไพฑูรย์ สีนลรัตน์ (2547 : 5-7) ได้เสนอภาพรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยออกเป็น 4 รูปแบบ ดังนี้

1. ผู้สอนนำผลการวิจัยมาบรรยายให้ผู้เรียนฟัง
2. ผู้สอนนำผลการวิจัยมาอภิปรายเพื่อให้ผู้เรียนมุ่งตั้งคำถามมากขึ้น
3. ผู้สอนมีบทบาทในการแนะนำเนื้อหา ส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการวิจัย
4. ผู้สอนมีบทบาทเป็นเพียงผู้จัดการ ให้คำปรึกษา ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำการวิจัย

ค้นคว้าด้วยตนเอง

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบใช้การวิจัยเป็นฐาน

1. รูปแบบการเรียนการสอน ดังกล่าวข้างต้นสามารถแสดงได้เป็นภาพรวมของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีวิจัยเป็นฐานได้



รูปแบบที่ 1	1	2	3	4
แนวคิดพื้นฐาน	คำต่อ ↑↓ ฟัง			คำถาม ↑↓ ตนเอง
เป้าหมาย	จำ / ทำ / ใช้	ข้อมูล / ปัญหา	แสวงหา / ติดตาม / ผลการสอน	คิด / คั้น / แสวงหา
วิธีการสอน	บรรยาย	นำอภิปราย	แนะนำ	ให้คำปรึกษา
บทบาทของผู้สอน	ผู้ปฏิบัติ			ผู้จัดการ

ภาพประกอบ 3 ภาพรวมของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้การเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน



ตาราง 1 กิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบของครูที่ใช้ผลการวิจัยในการสอน

แนวทางการจัดกิจกรรม การเรียน การสอน	บทบาทของครู	บทบาทของผู้เรียน
<p>แนวที่ 1 ครูใช้ผลการวิจัย ในการ เรียนการสอน</p> <p>- ครูใช้ ผลการวิจัย ประกอบการเรียนการสอน เนื้อหาสาระต่างๆ ช่วยให้ผู้เรียน ได้ขยาย ขอบเขตของความรู้ และคุ้นเคยกับแนวคิด ของการ วิจัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูสืบคนแหล่งข้อมูลที่ เกี่ยวของกับสาระ ที่สอน</li> <li>- ครูศึกษางานวิจัย/ข้อมูล ขาวสาร / องค์ความรู้ ที่ เกี่ยว ของกับเนื้อหาสาระ</li> <li>- ครูเลือกผลงานวิจัยที่ เหมาะสมกับสาระที่สอน และวัยของผู้เรียน</li> <li>- ครูนำผลการวิจัยมาใช้ ประกอบเนื้อหา สาระที่สอน ให้ผู้เรียนได้ความรู้เพิ่มขึ้น</li> <li>- ประยุกต์ใช้ ในการเรียน การสอน</li> <li>- ครูและผู้เรียนร่วมกัน อภิปรายเกี่ยวกับ ผลการวิจัย/กระบวนการวิจัย/ ความสำคัญ ของการวิจัย</li> <li>- ครูวัดและประเมินผลการ เรียนรู้เกี่ยวกับ ผลการวิจัย/ กระบวนการวิจัยควบคู่กับ สาระการเรียนรู้ตามปกติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรียนรู้เนื้อหาสาระโดย มีผลการวิจัยประกอบทำ ให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับเรื่อง ของการวิจัยการแสวงหา ความรู้ ฯลฯ</li> <li>- อภิปรายประเด็นต างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับ ผลการวิจัย และ กระบวนการวิจัย</li> </ul>

2. ผู้เรียนใช้ผลการวิจัยในการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนเป็นคนไปอ่านงานวิจัย ไปศึกษาคนควางานวิจัยเองจะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเป็นผู้บริโภคงานวิจัย เพื่อให้สามารถเข้าใจ กิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบของผู้เรียนใช้ผลการวิจัยในการเรียนการสอน สามารถแสดง ได้ดัง ตาราง 2



ตาราง 2 กิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบของผู้เรียนใช้ผลการวิจัยในการเรียนการสอน

แนวทางการจัดกิจกรรม การเรียน การสอน	บทบาทของครู	บทบาทของผู้เรียน
<p>แนวที่ 2 ผู้เรียนใช้ผลการวิจัยในการเรียนการสอน</p> <p>- ผู้เรียนสืบค้น ศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องของกับ สาระที่เรียนด้วยตนเอง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูสืบคนแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวกับสาระ ที่สอน</li> <li>- ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้ เกิดข้อสงสัย อยากรู้ อยากแสวงหา คำตอบ ในข้อที่สงสัย</li> <li>- ครูให้คำแนะนำเกี่ยวกับ แหล่งข้อมูล และ งานวิจัยที่ผู้เรียนต้องสืบคนเพื่อแสวงหา ความรู้</li> <li>- ครูอาจจำเป็นต้องสรุป งานวิจัยให้ เหมาะสมกับระดับ ของผู้เรียน</li> <li>- ครูแนะนำวิธีอ่าน/ศึกษา/ วิเคราะห์รายงาน การวิจัยตาม ความเหมาะสมกับระดับของ ผู้เรียน</li> <li>- ครูเชื่อมโยงสาระของงานวิจัย กับสาระ ของการเรียนการสอน</li> <li>- ครูและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับ ผลการวิจัย/กระบวนการวิจัย/ความสำคัญของการวิจัย</li> <li>- ครูวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เกี่ยวกับ ทักษะการอ่านรายงาน การวิจัยและการเรียนรู้เกี่ยวกับ ผลของการวิจัยควบคู่กันไปกับสาระ การเรียนรูปกติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แสวงหา สืบค้นข้อมูล เกี่ยวกับการวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับสาระที่เรียนรูตาม ความ สนใจของตน</li> <li>- ศึกษารายงานการวิจัย ต่างๆ โดยฝึกทักษะการ เรียนรูที่จำเป็น</li> <li>เช่น ทักษะ การอ่าน การสรุปผล การนำเสนอ และการอภิปราย ผลการวิจัย</li> <li>- นำเสนอสาระของ งานวิจัย อย่างเชื่อมโยง กับสาระที่ กำลังเรียนรู</li> <li>- อภิปรายประเด็นต่าง ๆ ที่ เกี่ยวของกับ ผลการวิจัย/ กระบวนการวิจัย/ ความสำคัญของการวิจัย</li> <li>- ประเมินตนเอง เกี่ยวกับ ทักษะการอ านรายงาน และการ เรียนรูเกี่ยวกับ ผลการวิจัย/ กระบวนการวิจัย</li> </ul>

3. ครูใช้กระบวนการวิจัยในการสอน คือ ครูออกแบบการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยเขาไป ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่ต้องการ รูปแบบของครูใช้กระบวนการวิจัยในการสอนสามารถแสดงได้ ดังตาราง 3



ตาราง 3 กิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบของครูที่ไ้กระบวนการวิจัยในการสอน

แนวทางการจัดกิจกรรม การเรียน การสอน	บทบาทของครู	บทบาทของผู้เรียน
<p>แนวที่ 3 ครูใช้กระบวนการวิจัย ในการสอน</p> <p>- ครูใช้กระบวนการวิจัย บาง ขั้นตอนหรือครบทุก ขั้นตอน ในการจัดการ เรียนการสอน โดย พิจารณาตามความ เหมาะสมของ เนื้อหา สาระ และวัยของผู้เรียน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูพิจารณาวัตถุประสงค์และ สาระที่จะให้กับผู้เรียน และวิเคราะห์ว่าสามารถ ใช้อย่างไรใน การสอน ซึ่งอาจจะใช้กระบวนการวิจัย บาง ขั้นตอนหรือครบทุกขั้นตอน</li> <li>- ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ กระบวนการวิจัย/ขั้นตอน การวิจัยที่กำหนด เพื่อเรียนรู้สาระ ที่ต้องการตามแผน</li> <li>- ครูฝึกทักษะที่จำเป็นต่อการ ดำเนินการตาม กระบวนการวิจัย/ ขั้นตอนการวิจัยที่กำหนด ในการ สอน</li> <li>- ครูสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ ทักษะ กระบวนการวิจัยของผู้เรียน และพิจารณา ว่าควรเสริมทักษะ ด านใดให้แก่ผู้เรียน</li> <li>- ครูและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับกระบวนการวิจัยและผลการ วิจัยที่เกิดขึ้น</li> <li>- ครูวัดและประเมินผลทักษะ กระบวน การวิจัยควบคู่กับผลการ เรียนรู้ สาระตามปกติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรียนรู้ตามขั้นตอน กระบวนการวิจัยที่ครู กำหนด</li> <li>- ฝึกทักษะ กระบวนการวิจัยที่จำ เป็นต่อการดำเนินการ ตามขั้นตอนการวิจัยที่ ครู กำหนด</li> <li>- อภิปรายประเด็นต าง ๆ ที่ เกี่ยวข้องกับ การวิจัยที่ ตนเองมี ประสบการณ์และ ผลการวิจัยที่เกิดขึ้น</li> <li>- ประเมินตนเองใน ด าน ทักษะ กระบวนการวิจัย และ ผลการวิจัยที่ได้รับ</li> </ul>

4. ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้ คือ ครูสอนให้ผู้เรียนทำวิจัยโดยใช้ กระบวนการวิจัยครบทุกขั้นตอน เพื่อแสวงหาคำตอบหรือความรู้ใหม่ ตามความสนใจของตน รูปแบบของผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้ สามารถแสดงได้ ดังตาราง 4



ตาราง 4 กิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบของผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้

แนวทางการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน	บทบาทของครู	บทบาทของผู้เรียน
<p>แนวที่ 4 ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้</p> <p>- ครูให้ผู้เรียนทำวิจัยโดย ใช้กระบวนการวิจัยครบทุก ขั้นตอนในการทำวิจัยเพื่อ แสวงหาคำตอบ หรือ ความรู้ใหม่ตามความสนใจ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูพิจารณาวัตถุประสงค์และสาระการ เรียนรู้ว่ามีส่วนใดที่เอื้อให้ผู้เรียนทำวิจัยได้</li> <li>- ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิด โอกาสให้ผู้เรียนทำวิจัยได้</li> <li>- ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้</li> <li>- ครูฝึกทักษะกระบวนการวิจัยให้แก่ผู้เรียน (การระบุปัญหาวิจัย วัตถุประสงค์ ตั้งสมมติฐาน การออกแบบการวิจัย สร้างเครื่องมือ เก็บรวบรวมข้อมูล สรุปผล อภิปรายผลการวิจัย ฯลฯ)</li> <li>- ครูให้ผู้เรียนทำวิจัย</li> <li>- ครูสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ และทักษะ กระบวนการวิจัยของผู้เรียน</li> <li>- ครูและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับ กระบวนการวิจัยและ ผลการวิจัยที่เกิดขึ้น</li> <li>- ครูวัดและประเมินผลการเรียนรู้เกี่ยวกับ กระบวนการวิจัยควบคู่กับ สาระการเรียนรู้ ตามปกติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คิดเป็นประเด็นที่ตนสนใจฝึกทักษะ กระบวนการวิจัยที่จำเป็นต่อการดำเนินการ</li> <li>- ปฏิบัติการวิจัยที่เหมาะสม - บันทึกความคิดและประสบการณ์รวมทั้ง ขอสังเกตต่างๆ ที่ตนประสบจากการ ดำเนินงาน</li> <li>- อภิปรายประเด็นเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยและ ผลการวิจัยที่เกิดขึ้น</li> <li>- ประเมินตนเองตาม ทักษะกระบวนการวิจัย</li> </ul>

ปีที่ป เมธาคุณวุฒิ (2547 : 26) แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนออกเป็น 4 วิธีการ ตามลำดับความงายความยากในการสอนและการทำกิจกรรม ดังนี้

1. การเรียนการสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน โดยให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าข้อค้นพบที่เกิดขึ้น จากผลงานวิจัยตามความสนใจของผู้เรียน แต่ต้องสอดคล้องกับสาระของวิชาที่กำลังเรียนซึ่งผู้สอนอาจเป็นจัดหาเอกสารงานวิจัยต่างๆ มาให้ผู้เรียนได้ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย หรือให้ผู้เรียนกำหนดเรื่อง ปัญหาที่ตนสนใจ นำเสนอผลงานที่ได้ค้นความมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนผู้เรียนคนอื่นๆ ในห้อง



2. การเรียนการสอนโดยการสังเคราะห์งานวิจัย มีความเข้มข้นกว่าวิธีการแรก กล่าวคือ ผู้สอนต้องให้ผู้เรียนมีพื้นฐานบางเกี่ยวกับการสังเคราะห์งานวิจัย เช่น การงานวิจัยแล้วนำมาสรุปเขาด้วยกัน

3. การเรียนการสอนโดยรวมทำโครงการวิจัย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ขั้นตอนในการทำงานวิจัยจากผู้สอนในระหว่างที่ดำเนินการวิจัย เพื่อให้เรียนรู้ทักษะการทำงานร่วมกับผู้สอน และเพื่อนร่วมวิจัย

4. การเรียนการสอนโดยการทำวิจัยด้วยตนเอง เมื่อผู้เรียนผ่านวิธีเรียนสามขั้นตอนข้างต้นแล้ว ทักษะและความสามารถได้ค่อยเพิ่มพูนเพิ่มมากขึ้น จะสามารถ ต่อยอดในการทำวิจัยด้วยตนเองได้

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเต็ม (2540 : 492-495) ได้สรุปรูปแบบการเรียน สอนแบบที่มีการวิจัยเป็นฐานว่ามีอยู่ 8 องค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา ขั้นตอน การสอน กระบวนการเรียนการสอน การประเมินผล ระบบปฏิสัมพันธ์และผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (ทั้งทางตรงและอ้อม) ดังนี้

1. หลักการการเรียนการสอนที่เน้นการวิจัยเป็นฐาน คือทฤษฎีการเรียนรู้จะเรียนรู้ได้ดี ถ้ามีประสบการณ์ตรงกับสิ่งนั้น (Learning by Doing) หลักการสอนให้ผู้เรียนได้ผลก่อกำเนิดทักษะย่อยๆที่ละน้อยอย่างเป็นลำดับขั้นตอน จะทำให้ผู้เรียนมีความสามารถและมีความชำนาญในงานนั้นๆ

2. วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ในศาสตร์ของตนได้ด้วยตนเองโดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

3. เนื้อหาสาระของศาสตร์แต่ละศาสตร์ (รายวิชาต่างๆ) ที่นำมาทดลองใช้โดยวิธีการเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน

4. ขั้นตอนการสอน

4.1 กำหนดวัตถุประสงค์

4.2 จัดกิจกรรมการเรียนการสอน

4.2 การประเมินผล

5. กระบวนการเรียนการสอน

5.1. การสอนโดยใช้วิธีวิจัยเป็นวิธีสอน คือ การให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติวิจัยในระดับ ต่างๆ เช่น การศึกษารายกรณี (Case Study) การทำวิจัยฉบับจิ๋ว (Baby Research) เป็นต้น

5.2. การสอนโดยให้ผู้เรียนร่วมทำโครงการวิจัยกับอาจารย์หรือเป็น ผู้ช่วยวิจัยในโครงการวิจัยของอาจารย์

5.3. การสอนโดยให้ผู้เรียนร่วมทำโครงการวิจัยกับอาจารย์ผู้สอนและของนักวิจัยชั้นนำในศาสตร์ที่ศึกษาเพื่อเรียนรู้ว่าอะไรคือชายแดนความรู้หรือพรมแดนความรู้ (Frontier of Knowledge) ในศาสตร์ (วิชา) ของตนเพื่อเรียนรู้วิธีการตั้งโจทย์ปัญหา วิธีการแก้ปัญหา ผลการวิจัย หลักการ การนำผลวิจัยไปใช้และการวิจัยต่อไป เป็นต้น



5.4. การสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน เป็นการใหญ่เรียนได้รับรู้ว่า ทฤษฎีความรู้ใหม่ในศาสตร์ที่ตนเรียนนี้เป็นอย่างไร ทั้งยังเป็น การสร้างศรัทธาใหญ่เรียนรู้สึก ว่า อาจารย์มีความทันสมัยทางวิชาการไม่ย่ำอยู่กับที่และอาจารย์เองยังจะไม่รู้สึกเบื่อหน่ายที่ต้องสอนใน เนื้อหาเดิม ๆ ทุกปี

#### 6. การประเมินผล

6.1 ประเมินสาระในศาสตร์ (วิชา)

6.2 ประเมินความสามารถในกระบวนการแสวงหาความรู้

6.3 ประเมินเจตคติ

#### 7. ระบบปฏิสัมพันธ์

8. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น

8.1 ความรู้ใหม่

8.2 ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

8.3 การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

จากลักษณะการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน พอสรุปได้ว่าเป็นการเรียน การสอนที่เน้นใหญ่เรียน เรียนรู้ด้วยตนเองในเรื่องที่ตนสนใจหรือต้องการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ภายใต้ออบเขตเนื้อหาที่เรียนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยใช้รูปแบบการสอนที่ส่งเสริมใหญ่เรียน เกิดการเรียนรู้เนื้อหาหรือสิ่งต่างๆ ที่ต้องการสอนนั้นโดยอาศัยพื้นฐานกระบวนการวิจัย

#### 5. บทบาทของครู

ทศนา แคมมณี (2547 : 4-5) ให้แนวคิดว่า ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ กระบวนการวิจัย ครู ต้องช่วยใหญ่เรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการดังกล่าว การทำให้ใหญ่เรียน เกิดความเข้าใจและมีทักษะการวิจัย ครูจำเป็นต้องช่วยเสริมกระบวนการทำงานในแต่ละขั้นตอน เช่น ทักษะกระบวนการคิด หรือทักษะกระบวนการทางสังคม เช่น ทักษะการปฏิสัมพันธ์ ทักษะการ ทำงานร่วมกัน ดังนั้น ลักษณะสำคัญของครูผู้สอนควรมีลักษณะดังนี้

1. ครูควรสอนและ ฝึกทักษะการสังเกตปัญหา ตั้งคำถาม รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ปัญหาและระบุปัญหาที่แท้จริง

2. ครูควรสอนและฝึกใหญ่เรียนรู้จักวิธีวิเคราะห์ข้อมูล หาสาเหตุ คาดเดาคำตอบ ของปัญหาอย่างมีหลักการและมีหลักฐานรองรับและตั้งสมมติฐานที่เหมาะสม

3. ครูควรสอนและฝึกใหญ่เรียนได้เรียนรู้กระบวนการและวิธีในการออกแบบการ พิสูจน์ ทดสอบสมมติฐานที่เหมาะสมกับศาสตร์ของเรื่องที่วิจัย

4. ครูควรสอนและฝึกใหญ่เรียนรู้จักวิธีแสวงหาแหล่งข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวม ข้อมูลและวิธีที่สร้างเครื่องมือที่เหมาะสมกับศาสตร์ของเรื่องที่วิจัย

5. ครูควรสอนและฝึกใหญ่เรียนรู้จักวิธีการที่เหมาะสมกับศาสตร์ของเรื่องที่วิจัยใน การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้สถิติต่างๆ การกำหนดเกณฑ์การประเมินและการนำเสนอข้อมูล

6. ครูควรสอนและฝึกใหญ่เรียนรู้จักวิธีการสรุปหาข้อมูลและการตอบสมมติฐาน

กรมวิชาการ (2545 ข : 87-88) ได้สรุปแนวทางการส่งเสริมและสนับสนุนให้ ครูผู้สอน สามารถจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย โดยจำแนกบทบาทของครูผู้สอนไว้ ดังนี้





1. ศึกษาคนหาความรู้ เขารับการอบรมสัมมนาและทำความเข้าใจกับหลักการ ทฤษฎี กระบวนการวิจัย แนวทางและวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนใช้การวิจัย

2. ศึกษาหลักสูตรวิเคราะห์หลักสูตร กำหนดเนื้อหาสาระ กำหนดผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง จัดทำแผนการสอน สื่อการเรียนการสอน เตรียมเครื่องมือวัดผลประเมินผล เตรียม บทบาทครู ผู้เรียน ผู้ที่เกี่ยวข้อง

3. จัดทำรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย และทดลองรูปแบบการ เรียนการสอนอยู่เสมอ เพื่อพัฒนาเทคนิควิธีการและสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมและมีคุณภาพ

4. จัดทำรายงานการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย พร้อมทั้งเผยแพร่ ผลงานและเขารวมกลุ่มเครือข่ายแลกเปลี่ยนความรู้ และพัฒนาการเรียนการสอน

5. แสวงหาความรู้ นวัตกรรมการเรียนการสอนการโดยผู้เรียนใช้การวิจัยรวมทั้ง แลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนรวมวิชาชีพเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน

อาชัญญา รัตนอุบล (2547 : 77-78) เสนอแนะว่าการเรียนการสอนที่มีการวิจัย เป็นฐานจะบรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ สิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่งก็คือบทบาทของผู้สอนทั้งนี้ ผู้สอนจำเป็นต้องดำเนินการเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน คือ

1. การสร้างบรรยากาศสำหรับการแสวงหาคำตอบร่วมกัน (Mutual Inquiry) ซึ่งบรรยากาศที่ดีควรเป็นบรรยากาศที่ให้ความรู้สึกอบอุ่น การเคารพซึ่งกันและกันนำไปสู่การสนทนา และความไว้วางใจซึ่งกันและกัน

2. การสนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ ตามความต้องการของตนเอง ซึ่งมีความสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนจำเป็นต้องวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมเพื่อที่จะจัดประสบการณ์การเรียนรู้ได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการ และ สนใจของผู้เรียนอย่างแท้จริง

3. การวางแผนร่วมกับผู้เรียน เพื่อจัดประสบการณ์และกิจกรรมการเรียนการสอน ที่จะสนับสนุนและช่วยให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การจัดสถานการณ์ การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแผนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรอยากรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้ ไปศึกษาเก็บรวบรวมจากแหล่ง การเรียนรู้ต่างๆ โดยเฉพาะจากการไปสัมผัสข้อมูลจากสถานที่จริง ซึ่งจะช่วยกระตุ้นและเร้าความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดเวลาที่ดำเนินการ

4. แสวงหาและจัดหาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนตามความเหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นอิสระและมีประสิทธิภาพ เปิดโอกาสและช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียน ได้มีการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง โดยจัดให้มีอย่าง สม่าเสมอเพื่อให้ทราบพัฒนาการของผู้เรียนว่า สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ตามที่ตั้ง ประสงค์หรือไม่

สรุปได้ว่า บทบาทของครูที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย นอกเหนือจากบทบาทในการพัฒนาตนเองใหม่มีความรู้ความเข้าใจในรูปแบบ การจัดการเรียนการสอน ดังกล่าวแล้ว บทบาทที่เหลือก็คือ การสนับสนุนและช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเกิดทักษะที่ จำเป็นต่อการใช้กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย อันจะนำไปสู่การได้คำตอบ ข้อค้นพบ หรือความรู้ใหม่ที่ต้องการคนหาตนเอง



## 6. ประโยชน์

อำรุง จันทวานิช (2547 : 8-10) ได้สรุปประโยชน์ของการจัดเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน ไว้ดังนี้

1 ประโยชน์ต่อผู้เรียน โดยผู้เรียนได้รับการพัฒนาการเกิดทักษะการใช้การวิจัยในการแสวงหาความรู้ เรียนรู้ทฤษฎี แนวคิด หลักการและข้อค้นพบที่มีความหมาย มีความเที่ยงตรง รู้จักวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนการแก้ปัญหาหรือการพัฒนา เก็บรวบรวมข้อมูล สรุปผล นำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ นอกจากนี้ ผู้เรียนมีโอกาสดำเนินการพัฒนาทักษะการคิด (Thinking Skills) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem Solving and Resolution Skills) ทักษะการบริหารจัดการ เวลา (Time Management Skills) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) ทักษะประมวลผล (Compute Skills) และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning Skills)

2 ประโยชน์ต่อครู ทำให้ครูมีการวางแผนทำงานในหน้าที่ของตนอย่างเป็นระบบ ใดแก วางแผนการสอน ออกแบบกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับ ผู้เรียน ประเมินผลการทำงานเป็นระยะโดยมีเป้าหมายชัดเจนว่าจะทำอะไร เมื่อไร เพราะอะไร และทำให้ทราบผลการกระทำว่าบรรลุเป้าหมายได้อย่างไร

3 ประโยชน์ต่อวงการศึกษ ซึ่งผลของการจัดเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐานสามารถนำมาเป็นข้อมูลในการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ของครู เกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนที่ครูแต่ละคน ซึ่งครูแต่ละคนสามารถจะประยุกต์นำไปใช้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง

## 7. การประเมินผลการเรียนรู้

กองวิจัยทางการศึกษา (2543 : 19) ให้แนวคิดรูปแบบการประเมินการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ดังนี้ สำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็น ขั้นตอนสำคัญขั้นต้นหนึ่ง เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียน และผู้สอนก้าวไปสู่เป้าหมายที่หวังไว้ หรือไม่ (สัมพันธ์กับเนื้อหา/เป้าหมายของวิชา) ในขั้นตอนนี้ผู้สอนสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างการเรียนรู้ซึ่งมีหลายวิธี เช่น การสังเกต การตรวจสอบผลงาน การนำเสนอผลการประเมิน การประเมินตนเองโดยอาศัยเครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวม ข้อมูล อาทิ แบบสังเกต แบบบันทึก พฤติกรรม แบบประเมิน เป็นต้น และ เมื่อได้ข้อมูลแล้ว ผู้สอนต้องวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ ปรับปรุง แก้ไขให้เหมาะสมกับการดำเนินการ เช่น ร่วมกับผู้ออกแบบหรือแสวงหาวิธีการในการเรียน การสอนที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

พิธิยา นุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเต็ม (2540) ได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัย เป็นฐานไว้ 4 รูปแบบ ได้แก่

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย คือ การให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติทำวิจัยในระดับต่างๆ เช่น การทำการทดลองในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ การศึกษารายกรณี (Case Study) การทำโครงการ การทำวิจัยเอกสาร การทำวิจัยฉบับจิ๋ว (Baby Research) การทำวิทยานิพนธ์ เป็นต้น

2. การสอนโดยให้ผู้เรียนร่วมทำโครงการวิจัยกับอาจารย์หรือเป็นผู้ช่วยในโครงการวิจัย (Under Study Concept) ในกรณีนี้ผู้สอนต้องเตรียมโครงการวิจัยไว้รองรับ



เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ทำวิจัย เช่น ร่วมเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อย่างไรก็ตามวิธีนี้จะมีข้อเสียที่ผู้เรียนไม่ได้เรียนรู้กระบวนการทำวิจัยครบถ้วนทุกขั้นตอน

3. การสอนโดยให้ผู้เรียนศึกษางานวิจัย เพื่อเรียนรู้องค์ความรู้ หลักการและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยเรื่องนั้นๆ วิธีการตั้งโจทย์ปัญหา วิธีการแก้ปัญหา ผลการวิจัย และการนำผลการวิจัยไปใช้และศึกษาต่อไป ทำให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการทำวิจัยมากขึ้น

4. การสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน เป็นการให้ผู้เรียนได้รับรู้ทฤษฎีข้อความรู้ใหม่ๆ ในศาสตร์ของตนในปัจจุบันเป็นอย่างไร นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างศรัทธาต่อผู้สอนรวมทั้งทำให้ผู้สอนไม่เกิดความเบื่อหน่ายที่ต้องสอนเนื้อหาเดิมๆ ทุกปี

ทิศนา ขมมณี (2548) ได้กล่าวถึงแนวทางในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการวิจัยว่ากระบวนการวิจัยคือ วิจัยเพื่อให้ได้มาซึ่งผลการวิจัย และผลการวิจัยก็คือผลที่ได้มาจากการดำเนินงาน ดังนั้นแนวทางในการใช้การวิจัยในการเรียนการสอนจึงประกอบด้วย การใช้ผลการวิจัยและใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน การจัดการศึกษาแบบ RBL นั้นมีรูปแบบการจัดการศึกษาดังนี้

1. RBL ที่ใช้ผลการวิจัยเป็นสาระการเรียนการสอน ประกอบด้วย การเรียนรู้ผลการวิจัย/ใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน การเรียนรู้จากการศึกษางานวิจัย/การสังเคราะห์งานวิจัย

2. RBL ที่ใช้กระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วย การเรียนรู้วิชาวิจัย/วิธีทำวิจัย การเรียนรู้จากการทำวิจัย/รายงานเชิงวิจัย การเรียนรู้จากการทำวิจัย/ร่วมทำโครงการวิจัย การเรียนรู้จากการทำวิจัย/วิจัยขนาดเล็ก และการเรียนรู้จากการทำวิจัย/วิทยานิพนธ์

อย่างไรก็ตามพบว่ารูปแบบที่มีผู้นำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนกันอย่างแพร่หลายในสถานศึกษา ต่างๆ ได้แก่ การนำผลการวิจัยมาใช้สนับสนุนเนื้อหาวิชาและการใช้กระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการเรียนการสอน

1. ตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการนำผลการวิจัยมาพัฒนาความรู้ของผู้เรียนนั้นสามารถนำมาใช้ได้ในทุกรายวิชา ยกตัวอย่างเช่น ผู้เขียนได้จัดกิจกรรมการศึกษาแบบใช้วิจัยเป็นฐานโดยใช้ผลการวิจัยเป็นสาระการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษ 211 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระของการใช้กลยุทธ์ในการอ่านภาษาอังกฤษจากผลงานวิจัยซึ่งผู้เขียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ

1) ผู้สอนรวบรวมบทความคัดย่อ ผลงานวิจัยเกี่ยวกับกลยุทธ์ต่างๆ ที่ใช้ในการอ่านภาษาอังกฤษ โดยผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้ เกิดข้อสงสัย อยากรู้ อยากแสวงหาคำตอบของข้อสงสัย อีกทั้งแนะนำวิธีการอ่านผลงานวิจัย

2) ผู้สอนให้ผู้เรียนค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ทางการอ่านเพิ่มเติม โดยผู้สอนได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งข้อมูล และงานวิจัยที่ผู้เรียนจะต้องสืบค้นเพื่อการศึกษาหาความรู้



3) ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนศึกษารายงานวิจัยต่างๆ และสรุปความรู้ เพื่อนำมาอภิปรายร่วมกัน โดยเน้นการนำเสนอสาระของงานวิจัยอย่างเชื่อมโยงกับสาระที่กำลังเรียนรู้ เช่น การนำกลยุทธ์การอ่านมาใช้ขณะที่อ่านเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสรุปใจความสำคัญ หรือพัฒนาทักษะการอ่านเร็ว เป็นต้น หลังจากนั้นมอบหมายให้ผู้เรียนทำการประเมินใน 2 ประเด็น ดังนี้คือ

- (1) ประเมินการแสวงหาแหล่งความรู้ต่างๆ
- (2) ประเมินการเรียนรู้ของตนเองเกี่ยวกับผลการวิจัย

## 2. ตัวอย่างงานวิจัยที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย

การจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ นั้นสามารถนำมาใช้ในรายวิชาภาษาอังกฤษได้ ยกตัวอย่างเช่น รศ.ดร.พวงเพ็ญ อินทรประวัตติ ได้บูรณาการการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-based Method) ควบคู่กับการวิเคราะห์เนื้อหา (Genre Analysis) และกระบวนการเขียน (Writing Process) เพื่อสอนเขียนเรียงความเชิงอภิปราย โวหารในรายวิชาภาษาอังกฤษระดับปริญญาตรี โดยผู้สอนมีความคาดหวัง 2 ด้าน คือด้านเนื้อหา และด้านการใช้ภาษาอังกฤษ

1. ในด้านเนื้อหา ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้วิธีการเขียนที่สามารถชักจูงผู้อ่านให้คล้อยตามความคิดเห็นของตน หรือกระทำกิจกรรมบางอย่างตามข้อเสนอแนะของตนโดยจะต้องเลือกปัญหาตามหัวข้อเรื่องที่ตนเองสนใจ วิเคราะห์ผู้อ่านเพื่อทำความเข้าใจสิ่งที่ผู้อ่านต้องการทราบ หาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบ และจำแนกประเภท นำเสนอข้อมูลโดยการเขียนเรียงความเป็นภาษาอังกฤษ

2. ในด้านการใช้ภาษาอังกฤษ มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการเขียนเรียงความเชิงอภิปรายโวหารเป็นภาษาอังกฤษ โดยที่

1) ต้องวิเคราะห์และเขียนเรียบเรียงข้อความตามรูปแบบการเขียนเรียงความชนิดนี้ได้ ซึ่งผู้สอนได้นำเอาหลักการวิเคราะห์เนื้อหาตามหน้าที่มาใช้ โดยให้ผู้เรียนพิจารณาข้อความที่ทำหน้าที่ต่างๆ กันในย่อหน้า เช่น ระบุใจความสำคัญ ยกตัวอย่าง ให้คำจำกัดความ เปรียบเทียบความแตกต่าง เป็นต้น ให้จำแนกข้อความที่ทำหน้าที่ต่างๆ กันนี้และให้ฝึกเขียนข้อความดังกล่าวในเรียงความของตน

2) เขียนประโยคชนิดต่างๆ เป็นภาษาอังกฤษได้ถูกต้องตามกฎไวยากรณ์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่รู้ และมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยที่สามารถนำเอากระบวนการค้นหาความรู้ที่ใช้กระบวนการวิจัยไปใช้ได้ครบถ้วนในทุกขั้นตอนของการเขียนเรียงความเชิงอภิปรายโวหาร ผู้เรียนสามารถพัฒนาวิธีการเรียนรู้และกระบวนการคิดของตนเอง ซึ่งสังเกตเห็นจากการตั้งข้อสงสัยการถามระหว่างเรียนและการทำกิจกรรมการเรียน รวมทั้งการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับกระบวนการเรียนของตนเองที่ปรากฏในแบบสอบถาม หลังการเรียน จะเห็นได้ว่ากิจกรรมที่ผู้เรียนต้องทำดังกล่าวมีลักษณะหลากหลายและใช้กระบวนการคิด และทักษะที่แตกต่างกันออกไป เช่นการแสวงหาหัวข้อเรื่องและเลือกประเด็นปัญหา หลังจากที่ได้ตัดสินใจเลือกประเด็นปัญหาแล้ว ก็ให้ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่เป็นภาษาอังกฤษ เช่น เว็บไซต์ หนังสือ วารสาร เป็นต้น นำมาอ่านวิเคราะห์เพื่อเลือกข้อมูลให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้อ่าน จัดเก็บข้อมูลอย่างมีระบบในไฟล์ (File) แล้วเรียบเรียงเขียนขึ้นใหม่ตามความคิดของตน ในการเขียนร่างครั้งที่ 1 นี้เน้นที่เนื้อหาที่ต้องการเขียน ซึ่งถ้อยคำภาษาอาจจะยังไม่ถูกต้องตามหลัก



ไวยากรณ์ทั้งหมด หลังจากนั้นจัดให้มีการอภิปรายกลุ่มย่อยและปรึกษากับอาจารย์ผู้สอนเพื่อปรับเนื้อหาจึงได้เป็นร่างที่ 2 เมื่อเนื้อหาที่ได้เป็นที่พอใจแล้วจึงปรับแก้คำศัพท์และแก้ไขภาษาให้ถูกต้อง จึงได้ร่างสุดท้าย สรุปได้ว่ากระบวนการสอนข้างต้นนี้สามารถนำเสนอรูปแบบได้ ดังนี้คือ

ตระหนักถึงประเด็นปัญหา วิเคราะห์ผู้อ่าน แสวงหาความรู้ นำเสนองาน อภิปรายผล ตัดสินในการเลือก (พวงเพ็ญ อินทรประวัตติ. 65 : 2548)

#### 8. ประโยชน์จากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

เนื่องจากการวิจัยเป็นกระบวนการในการแสวงหาความรู้หรือข้อเท็จจริงโดยมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน เมื่อนำไปใช้ในระดับมหาวิทยาลัยจึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างอิสระ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ปรียพันธ์ สิทธิจินดา (2552) ที่กล่าวว่า การเรียนแบบใช้วิจัยเป็นฐานนี้ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจวิชาที่เรียน มากขึ้น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชานั้นสูงขึ้น เพราะเป็นการเรียนที่ไม่น่าเบื่อ ไม่จำเจ สนุกสนาน ได้เผยแพร่ศักยภาพของตนเอง แต่ที่สำคัญกว่านั้นคือ เป็นการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพ เปลี่ยนมุมมอง/ทัศนคติของบุคคลให้คิดเป็น มีคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งแตกต่างจากการเรียนแบบอื่นๆ การเรียนแบบนี้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง สรุปได้ดังนี้คือ

1. เปลี่ยนรูปแบบจาก Teaching-Based เป็น Learning-Based
2. เปลี่ยนลักษณะการเรียนจาก Passive เป็น Active
3. เปลี่ยนจากวิชาเป็นปัญญา
4. นักศึกษาได้เรียนรู้ (Learning) มากกว่าการรู้ (Knowing)
5. ได้เปลี่ยนแปลงตัวนักศึกษาโดยใช้งานวิจัยเป็นวิถีของการเรียนรู้

อรุณ จันทวานิช (2548 : 8-10) ได้สรุปประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน ไว้ดังนี้

1. ประโยชน์ต่อผู้เรียน โดยผู้เรียนได้รับการพัฒนาการเกิดทักษะการใช้การวิจัยในการแสวงหาความรู้ เรียนรู้ทฤษฎี แนวคิด หลักการและข้อค้นพบที่มีความหมายมีความเที่ยงตรง รู้จักวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนการแก้ปัญหาหรือการพัฒนา เก็บรวบรวมข้อมูล สรุปผลนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ นอกจากนี้ ผู้เรียนมีโอกาสได้รับการพัฒนาทักษะการคิด (Thinking Skills) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem Solving and Resolution Skills) ทักษะการบริหารจัดการเวลา (Time Management Skills) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) ทักษะประมวลผล (Computer Skills) และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning Skills)

2. ประโยชน์ต่อครู ทำให้ครูมีการวางแผนทำงานในหน้าที่ของตนอย่างเป็นระบบ ได้แก่ วางแผนการสอน ออกแบบกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ประเมินผลการทำงานเป็นระยะโดยมีเป้าหมายชัดเจนว่าจะทำอะไรเมื่อไร เพราะอะไร และทำให้ทราบผลการกระทำว่าบรรลุเป้าหมายได้อย่างไร

3. ประโยชน์ต่อวงการการศึกษา ซึ่งผลของการจัดการเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐานสามารถนำมาเป็นข้อมูลในการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ของครู เกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนที่ครูแต่ละคน ซึ่งครูแต่ละคนสามารถจะประยุกต์และนำไปใช้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่าการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ จนกระทั่งสามารถนำไปใช้ในการค้นคว้าหาความรู้ที่มีอยู่รอบตัวและเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา



หรือเรียกว่าเป็นการศึกษาตลอดชีวิต ผู้เรียนจึงต้องเรียนรู้ที่จะแสวงหาความรู้ได้ด้วยวิธีการของตนเอง การเรียนรู้ที่ตัวเนื้อหาแต่อย่างเดียวยังไม่ใช่เป้าหมายสำคัญของการเรียนการสอนในยุคปฏิรูปการศึกษา อีกต่อไป

## การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning)

### 1. ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นกลยุทธ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้นักเรียน เรียนด้วยกันเป็นกลุ่มเล็กแบบละความสามารถ ให้ทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือกันในการผสมผสาน ความรู้ที่มีอยู่เดิมกับความรู้ใหม่ และค้นพบความหมายของสิ่งที่ศึกษาด้วยกลุ่ม โดยทำกิจกรรม ในการสืบค้น (Explore) อภิปราย (Discuss) อธิบาย (Explain) บรรยาย (Relate) สอบสวน แนวความคิดและแก้ปัญหาาร่วมกันในกลุ่ม เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกัน เป็นวิธีเรียนวิธีหนึ่ง ที่กำลังได้รับความสนใจและนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนทุกวิชาและทุกระดับชั้น

### 2. ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือ มีแนวคิดซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อต่อไปนี้

- 1) การเรียนรู้แบบร่วมมือจะสร้างแรงจูงใจในการเรียนมากกว่าการเรียนรายบุคคลหรือ การแข่งขัน ความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่มจะสร้างพลังในทางบวกให้แก่กลุ่ม
- 2) สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะเรียนรู้จากกันและกัน จะพึ่งพากันในการเรียนรู้
- 3) การมีปฏิสัมพันธ์ในกลุ่ม นอกจากจะพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่ เรียนแล้วยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมไปได้ด้วย เป็นรูปแบบกิจกรรมที่พัฒนาทางสติปัญญาที่เพิ่มพูน การเรียนรู้มากกว่าการเรียนการสอนรายบุคคล
- 4) การเรียนรู้แบบร่วมมือจะเพิ่มพูนความรู้สึกในทางบวกต่อกันและกัน ระหว่าง สมาชิกในกลุ่ม ลดความรู้สึกโดดเดี่ยวและห่างเหิน ในทางตรงข้ามจะสร้างความสัมพันธ์และความรู้สึก ที่ดีต่อบุคคลอื่น
- 5) การเรียนรู้แบบร่วมมือจะพัฒนาความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง รู้จักตนเอง จากผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้น และจากสภาวะแวดล้อมที่ทำให้ตระหนักว่าตัวเองได้รับการยอมรับ และเอาใจใส่จากสมาชิก ในกลุ่ม
- 6) ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพจาก งานที่กำหนดให้กลุ่มผู้รับผิดชอบ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันทำงาน มากเท่าใด ผู้เรียนจะสามารถพัฒนาทักษะทางสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะการทำงานร่วมกัน มากขึ้นเท่านั้น
- 7) ทักษะทางสังคมที่จำเป็นต่าง ๆ สามารถเรียนรู้และฝึกฝนได้ เพื่อประสิทธิภาพ ของการทำงานร่วมกัน
- 8) ทำให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการรับรู้จากกันและกันด้วยวิธี ที่หลากหลาย
- 9) ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ทั้งในการคิด การสร้างปัญหา และการแก้ปัญหา (Joyce, Weil and Showers. 1992)



### 3. หลักสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือ

การเรียนแบบร่วมมือจะประสบผลสำเร็จได้ต้องคำนึงถึงหลักการที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1) รางวัลหรือเป้าหมายกลุ่ม (Team Rewards or Group Goals) ในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องตั้งเป้าหมายหรือรางวัลไว้ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความพยายามในการเรียนรู้มากขึ้น และพยายามปรับพฤติกรรมของตนเพื่อความสำเร็จของกลุ่ม รางวัลที่กำหนดอาจเป็นสิ่งของ ประกาศนียบัตร คำชมเชยการเชิดชูเกียรติ

2) ความสามารถของแต่ละบุคคลในกลุ่ม (Individual Accountability) การจัดการเรียนการสอนถึงแม้จะอยู่ในรูปของกลุ่ม แต่จะต้องมีขั้นตอนที่สามารถบอกถึงความสามารถของสมาชิกแต่ละคนได้ว่า เข้าใจบทเรียนมากน้อยเพียงใด ในการเรียนแต่ละครั้งต้องมั่นใจว่าสมาชิกทุกคนในกลุ่มเข้าใจเนื้อหาที่เรียน เป้าหมายของกลุ่มจะประสบผลสำเร็จได้ต้องขึ้นอยู่กับความสามารถของทุกคนในกลุ่ม

3) สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมีโอกาสที่จะช่วยให้กลุ่มประสบผลสำเร็จได้เท่าเทียมกัน (Equal Opportunities for Success) นักเรียนทุกคนในกลุ่มมีส่วนช่วยเหลือกลุ่มของตนเอง ให้ผ่านกิจกรรมไปได้เท่าเทียมกันทั้งคนเก่ง ปานกลางและอ่อน

### 4. รูปแบบของกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือ

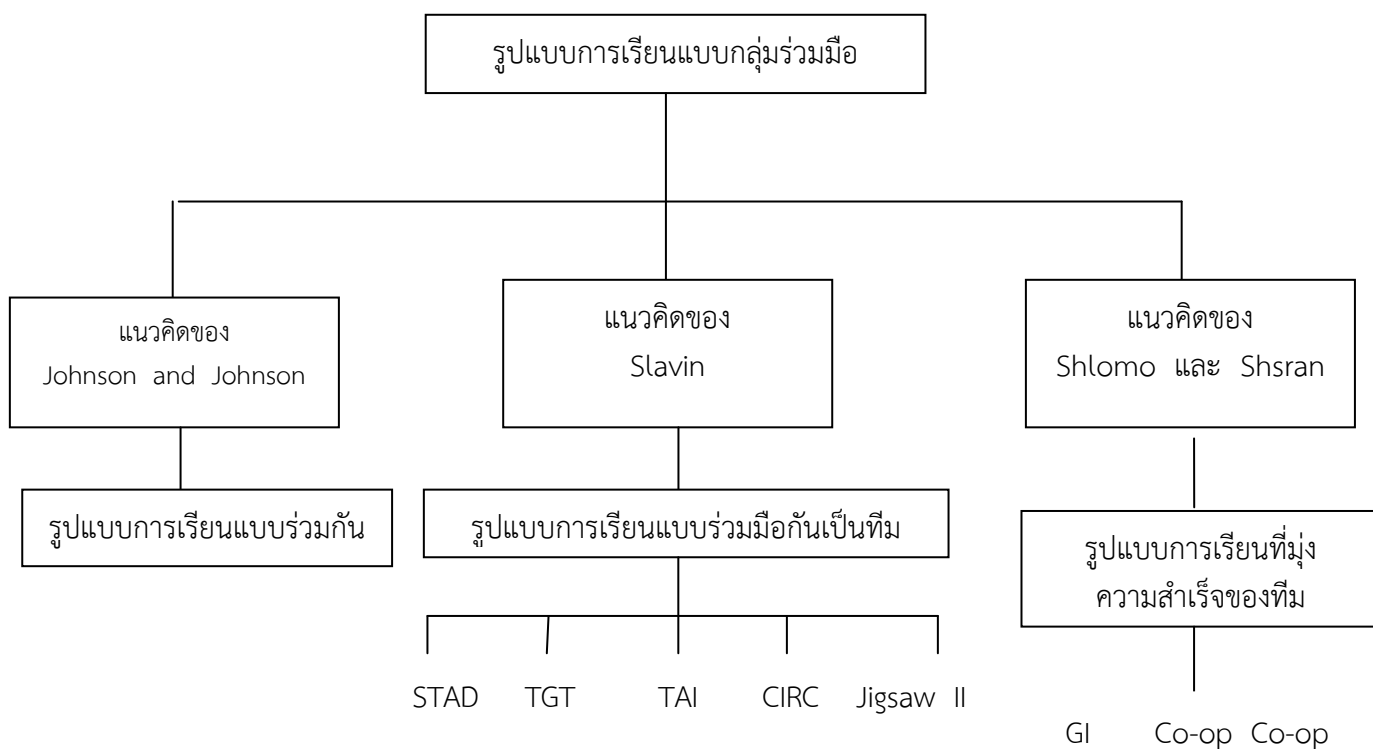
ในราวต้นปี ค.ศ. 1970 ได้มีกลุ่มนักวิจัยเริ่มให้ความสนใจเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนแบบร่วมมือในชั้นเรียน จากการศึกษาแนวคิดพื้นฐานและกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้น อาจจำแนกรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1) รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือตามแนวคิดของ โรเบิร์ต สลาวิน (Robert Slavin) และคณะ จากมหาวิทยาลัย จอห์น ฮอบกินส์

2) รูปแบบตามแนวคิดของเดวิด จอห์นสัน (David Johnson) และคณะ จากมหาวิทยาลัยมินิโซตา

3) รูปแบบในงานเฉพาะอย่าง เช่น แบบ GI และ Co - op Co - op  
สรุปรูปแบบของกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือได้ดังนี้





ภาพประกอบ 4 แสดงรูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

สลาวิน ได้พัฒนาเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยยึดหลักการที่สำคัญ 3 ประการ คือ รางวัล และเป้าหมายของกลุ่ม ความหมายหรือความสำคัญของแต่ละบุคคล และโอกาสในการช่วยเหลือให้กลุ่มประสบความสำเร็จเท่าเทียมกัน จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า รางวัลของกลุ่มและความหมายของแต่ละบุคคลต่อกลุ่มเป็นลักษณะที่จำเป็นและสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (Slavin, 1987) รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือของกลุ่มของสลาวินที่เป็นที่ยอมรับกันแพร่หลาย มีดังต่อไปนี้

1. STAD (Student Teams -Achievement Division) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาการสัมฤทธิ์พลของการเรียนและทักษะทางสังคมเป็นสำคัญ
2. TGT (Team Games Tournament) เป็นรูปแบบที่คล้ายกับ STAD แต่เป็นการจูงใจในการเรียนเพิ่มขึ้น โดยการใช้การแข่งขันเกมแทนการทดสอบย่อย
3. TAI (Team Assisted Individualization) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผสมผสานแนวคิดระหว่างการร่วมมือในการเรียนรู้กับการสอนเป็นรายบุคคล (Individualized Instruction) รูปแบบของ TAI เป็นการประยุกต์ใช้กับการสอนคณิตศาสตร์
4. CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) เป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบผสมผสาน ที่มุ่งพัฒนาขึ้นเพื่อสอนการอ่านและการเขียนสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายโดยเฉพาะ
5. Jigsaw ผู้ที่คิดค้นการเรียนการสอนแบบ Jigsaw เริ่มแรกคือ Elliot - Aronson และคณะ (1978) หลังจากนั้น สลาวินได้นำแนวคิดดังกล่าวมาปรับขยายเพื่อให้สอดคล้อง





กับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือมากยิ่งขึ้น เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับวิชาที่เกี่ยวข้องกับการบรรยาย เช่น สังคมศึกษารวณคดี วิทยาศาสตร์ในบางเรื่อง รวมทั้งวิชาอื่น ๆ ที่เน้นการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจมากกว่าพัฒนาทักษะ

6. Co - op Co - op เป็นรูปแบบที่พัฒนาโดย Shlomo และ Yael Shsrn ที่ใช้ในงานเฉพาะอย่าง ลักษณะสำคัญคือ สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มย่อยจะได้รับมอบหมายให้ศึกษา เนื้อหา หรือทำกิจกรรมที่ต่างกัน ทำเสร็จแล้วนำผลงานมารวมกันเป็นกลุ่มร่วมกันแก้ไขบทวน แล้วนำมาเสนอต่อชั้นเรียน

7. การเล่าเรื่องรอบวง (Round Robin) เป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือที่เปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มได้เล่าประสบการณ์ ความรู้ สิ่งที่ตนกำลังศึกษา สิ่งที่ตนประทับใจ ให้เพื่อน ๆ ในกลุ่มฟัง

8. มุมสนทนา (Corners) เริ่มต้นจากการให้ผู้เรียนกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มเข้าไปนั่งตามมุมหรือจุดต่าง ๆ ของห้องเรียน และช่วยกันหาคำตอบสำหรับโจทย์ปัญหาต่าง ๆ ที่ครูยกขึ้นมา และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอธิบายเรื่องราวที่ตนศึกษาให้เพื่อนกลุ่มอื่นฟัง

9. คู่ตรวจสอบ (Pairs Check) แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 4 หรือ 6 คน ให้นักเรียนจับคู่กันทำงาน คนหนึ่งทำหน้าที่เสนอแนะวิธีแก้ปัญหา อีกคนทำหน้าที่แก้โจทย์ เสร็จข้อที่ 1 แล้วให้สลับหน้าที่กัน เมื่อเสร็จครบ 2 ข้อ ให้นำคำตอบมาตรวจสอบกับคำตอบของคู่อื่นในกลุ่ม

10. คู่คิด (Think-Pair Share) ครูตั้งคำถามให้นักเรียนตอบ นักเรียนแต่ละคน จะต้องคิดคำตอบของตนเอง นำคำตอบมาอภิปรายกับเพื่อนที่นั่งติดกับตน นำคำตอบมาเล่า ให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง

11. ร่วมกันคิด (Numbered Heads Together) เริ่มจากครูถามคำถาม เปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดหาคำตอบ จากนั้นครูจึงเรียกให้นักเรียนคนใดคนหนึ่ง จากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือทุก ๆ กลุ่มตอบ คำถาม เป็นวิธีการที่นิยมใช้ในการทบทวนหรือตรวจสอบ ความเข้าใจ

12. การเรียนรู้แบบร่วมมือกับการสอนคณิตศาสตร์ จอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson and Johnson. 1989) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถใช้ได้เป็นอย่างดี ในการเรียนคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนคิดทางคณิตศาสตร์เข้าใจการเชื่อมโยงระหว่างมโนคติ และกระบวนการ และสามารถที่จะประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างคล่องแคล่ว

#### 5. บทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้

บทบาทของครูผู้สอนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือจะเปลี่ยนจากการเป็นผู้ควบคุม ขึ้นมาเป็นเพียงผู้คอยแนะนำให้นักเรียนใช้ข้อมูล ความรู้ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ดำเนินการให้บรรลุ จุดมุ่งหมายที่ต้องการ และเป็นผู้จัดบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งนักเรียน เรียนรู้ได้ดีจากบรรยากาศที่เป็นกันเอง ที่ทั้งครูและนักเรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้สึกซึ่งกันและกัน โดย

1. ให้งานที่ท้าทายความสามารถของนักเรียนมากกว่าที่จะเป็นงานที่แข่งขันกัน
2. ให้นักเรียนได้มีโอกาสเลือกและตัดสินใจในงานที่ทำ
3. ยอมรับความคิดและสนใจความรู้สึกของนักเรียน



4. เห็นว่าความคิดเห็นของนักเรียนมีความหมายและมีคุณค่า ถึงแม้ว่าจะเป็นความคิดที่จำกัด
  5. ส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงออกซึ่งความคิดของตนเอง ซึ่งอาจออกมาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น วาดภาพ ระบายสี แสดงละคร บทบาทสมมติ เขียนบรรยายและอื่น ๆ
  6. ยอมรับความผิดพลาดของนักเรียนและหาทางช่วยเหลือ
  7. เผยแพร่ผลงานของนักเรียน อาจเป็นในรูปจดหมายข่าว หนังสือของห้องหรือหนังสือพิมพ์ของโรงเรียน
  8. กระตุ้นส่งเสริมทักษะทางด้านความคิดแก่นักเรียน โดยใช้แหล่งข้อมูลต่าง ๆ และสื่อการสอน เช่น หนังสืออ้างอิง วารสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบร่วมมือ
- กล่าวโดยสรุปได้ว่า วิธีการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ นั้น เป็นกระบวนการหรือขั้นตอนในการดำเนินการสอน ที่มีองค์ประกอบและขั้นตอนสำคัญอันเป็นลักษณะเด่นที่ขาดไม่ได้ของแต่ละวิธี ดังนั้น ครูผู้สอนจึงควรศึกษาให้เข้าใจในลักษณะเด่น หรือแก่นสำคัญของวิธีสอนแต่ละวิธี เพื่อจะช่วยให้สามารถใช้วิธีแต่ละวิธีได้อย่างเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของวิธีนั้น ๆ นอกจากนั้นวิธีสอนบางวิธียังมีชื่อเป็นได้ทั้งวิธีสอนและรูปแบบการสอน ผู้สอนจึงจำเป็นต้องเข้าใจองค์ประกอบสำคัญของวิธีสอนและรูปแบบการสอนอย่างชัดเจน เพื่อจะสามารถวิเคราะห์และจำแนกความแตกต่างได้ วิธีสอนมีให้เลือกอย่างหลากหลาย ครูผู้สอนจึงควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับบทเรียนและจุดมุ่งหมาย การใช้วิธีสอนหลากหลายวิธี นอกจากจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนแล้ว ยังสามารถช่วยให้บทเรียนที่นักเรียนได้เรียนนั้นมีความน่าสนใจเพิ่มมากยิ่งขึ้น และจะทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจให้สนใจเรียนรู้เพิ่มขึ้นอีกด้วย (ทิตินา แชมมณี. 2550 : 383)

### คุณลักษณะการนำตนเอง (Self-Directed Learning)

#### 1. ความหมายและลักษณะของการเรียนรู้แบบนำตนเอง

การเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self -Directed Learning) เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้สอนในระดับอุดมศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายหลัก คือ ให้ผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าผู้เรียนจะจบการศึกษาไปแล้วก็ตามซึ่งถือว่าการเอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

การเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-directed Learning) เป็นการเรียนรู้ซึ่งผู้เรียนรับผิดชอบในการวางแผน การปฏิบัติ และการประเมินผล ความก้าวหน้าของการเรียนของตนเอง เป็นลักษณะซึ่งผู้เรียนทุกคนมีอยู่ในขณะที่อยู่ในสถานการณ์การเรียนรู้ผู้เรียนสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้และทักษะที่เกิดจากการเรียนจากสถานการณ์หนึ่งไปยังอีกสถานการณ์หนึ่งได้ (Hiemstra. 1994) ดิกสัน (Dixon. 1992) อธิบายว่า การเรียนรู้แบบนำตนเอง เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง ตั้งเป้าหมายในการเรียน แสวงหาผู้สนับสนุน แหล่งความรู้ สื่อการศึกษาที่ใช้ในการเรียนรู้ และประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง ทั้งนี้ผู้เรียนอาจได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่น หรืออาจจะไม่ได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นก็ได้ในการกำหนดพฤติกรรมตามกระบวนการดังกล่าว



การเรียนรู้แบบนำตนเอง เป็นแนวคิดที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีกลุ่มมนุษยนิยม ซึ่งมีความเชื่อเรื่องความเป็นอิสระและความเป็นตัวของตัวเองของมนุษย์ ดังที่มีผู้กล่าวไว้ว่ามนุษย์ทุกคนเกิดมาพร้อมกับความดี มีความเป็นอิสระเป็นตัวของตัวเองสามารถหาทางเลือกของตนเอง มีศักยภาพและพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างไม่มีขีดจำกัด มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น (Hiemstra and Brockett. 1994 ; อ้างอิงมาจาก Elias and Merriam. 1980)

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบนำตนเองที่มาจากภาษาอังกฤษว่า Self-Directed Learning ไว้ดังต่อไปนี้

โนวอลล์ (Knowles. 1975) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบนำตนเอง เป็นกระบวนการที่บุคคลมีความคิดริเริ่มในการวินิจฉัย ความต้องการเรียนรู้ การวางเป้าหมายและแผนการเรียนอย่างมีระบบ การแสวงหาแหล่งทรัพยากร เลือกและนำมาประยุกต์เป็นกลวิธีในการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนโดยจะได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นก็ตาม

สเคเจอร์ (Skager. 1978) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบนำตนเอง เป็นการพัฒนาการเรียนรู้อะไร และ ประสบการณ์การเรียน และความสะดวกในการวางแผนการปฏิบัติ และการประเมินผลของกิจกรรมการเรียนทั้งในลักษณะที่เป็นเฉพาะบุคคลและในฐานะเป็นสมาชิกของกลุ่มการเรียนที่ร่วมมือกัน

กริฟฟิน (Griffin. 1987) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบนำตนเอง เป็นการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้อะไรเป็นการเฉพาะของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง โดยมีเป้าหมายไปสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของตนเอง และความสามารถในการวางแผนการปฏิบัติ และการประเมินผลการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้อะไรเป็นการเฉพาะบุคคลและการพัฒนาการเรียนรู้อะไร

ทองจันทร์ หงส์ลดาธมภ์ (2531) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบนำตนเอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนริเริ่มแสวงหาองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบนำตนเองโดยจะอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นหรือไม่ก็ตามองค์ประกอบดังกล่าว ได้แก่

1. การหาความจำเป็นของการเรียนรู้ของตน (Learning Needs)
2. การตั้งเป้าหมายของการเรียนรู้ (Learning Goals)
3. การแสวงหาแหล่งความรู้ทั้งที่เป็นวัสดุและเป็นบุคคล (Learning Strategies)
4. การเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตน (Learning Strategies)
5. การประเมินผลการเรียนรู้ของตน (Learning Evaluation)

ซึ่งสอดคล้องกับบิกส์ (รุ่ง แก้วแดง. 2540) ได้ชี้ให้เห็นว่าผู้ที่เรียนรู้แบบนำตนเองนั้นจะต้องตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้

ในส่วนของแรงจูงใจ จะต้องตอบคำถามว่า “ฉันต้องการอะไร”

ในส่วนของเป้าหมาย จะต้องตอบคำถามว่า “เมื่อไปถึง ณ จุดนั้นจะเป็นอย่างไร”

ในส่วนของภารกิจ จะต้องตอบคำถามว่า “ฉันต้องทำอะไร เพื่อให้ไปถึง ณ จุดนั้น”

ในส่วนของบริบท จะต้องตอบคำถามว่า “ฉันต้องใช้ทรัพยากรอะไร”

ในส่วนของความสามารถจะต้องตอบคำถามว่า “ฉันมีความสามารถทำอะไรได้บ้าง”



ในส่วนของยุทธศาสตร์ จะต้องตอบคำถามว่า “แล้วฉันจะต้องทำอย่างไร จึงจะประสบ ความสำเร็จ”

สมคิด อิศระวัฒน์ (2538) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบนำตนเองเน้นการดำเนินการ ที่ผู้เรียนช่วยเหลือตนเองในการเรียนรู้ ผู้เรียน มีความคิดริเริ่มในความอยากรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้ว ทำการวางแผนการศึกษาค้นคว้าต่างๆ ด้วยตนเองไปจนจบกระบวนการเรียนรู้

จากความหมายของการเรียนรู้แบบนำตนเองที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้ข้างต้น พอจะสรุปได้ว่าการเรียนรู้แบบนำตนเอง คือ กระบวนการศึกษาของบุคคล โดยเริ่มจากความต้องการ การเรียนรู้จุดมุ่งหมาย มีการวางแผนการเรียนรู้ สามารถระบุแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้ มีการวัด และประเมินผลตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง มีข้อสังเกตว่า นักการศึกษาใช้คำต่างๆ ดังต่อไปนี้ ความหมายเดียวกับการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-Directed Learning) เช่น การเรียนรู้แบบนำ ตนเอง การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การเรียนรู้แบบรายบุคคล การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ แบบกำกับตนเอง เป็นต้น ซึ่งในที่นี้ใช้คำว่า หรือการเรียนรู้แบบนำตนเอง

การเรียนรู้แบบนำตนเอง ในอดีตถูกจัดไว้เป็นเรื่องของการศึกษาผู้ใหญ่ แต่จริงแล้ว สามารถ นำมาใช้ได้กับทุกกลุ่มอายุ ทุกวัฒนธรรม และทุกระดับการศึกษา (รุ่ง แก้วแดง. 2540) อย่างไรก็ตามการเรียนรู้แบบนำตนเอง จำเป็นต้องอาศัยหลักการของทฤษฎีการศึกษาผู้ใหญ่ (Andragogy) โดยถือว่าผู้เรียนจะต้องมีความต้องการเป็นตัวของตัวเอง และในขณะเดียวกันก็ต้องการ ให้ผู้อื่นเห็นว่า เขาเป็นตัวของตัวเองด้วย ฉะนั้นผู้สอนไม่ควรนำความคิดของตนไปจำกัดผู้เรียน แต่ควรส่งเสริมให้มีความรับผิดชอบต่อการเรียนมาจากตัวของผู้เรียนเอง โดยจะต้องให้ผู้เรียน มีส่วนเกี่ยวข้องมากที่สุด ด้วยการเรียนรู้แบบนำตนเอง และยังคงส่งผลไปยังกระบวนการเรียนที่ต่อเนื่อง ไปตลอดชีวิต (Life-Long Process) โดยที่ผู้สอนจะต้องช่วยสร้างให้ผู้เรียนมีทักษะในการเรียน ตามแนวคิดของตนเองเป็นผู้ใหญ่สมบูรณ์ทุกด้าน

## 2. องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบนำตนเอง

โนวเลส (Knowles. 1975) ได้ระบุถึงองค์ประกอบ 4 ประการ ของลักษณะ ของการเรียนรู้แบบนำตนเอง คือ 1) ผู้สอน 2) ผู้เรียน 3) ลักษณะของผู้เรียน และ 4) กระบวนการเรียน โดยรายละเอียดขององค์ประกอบที่มีผลต่อการเรียนรู้แบบนำตนเอง อธิบายได้ดังนี้

1. ผู้สอนเป็นผู้ที่มีส่วนสำคัญในการจัดการเพื่อการเรียนรู้แบบนำตนเองของผู้เรียน โดยคำนึงถึง

1.1 การเตรียมการเพื่อการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องมีความแตกต่างระหว่างบุคคล และตอบสนองความต้องการระหว่างบุคคลของผู้เรียนโดยจัดการเรียนการสอนที่สามารถยืดหยุ่นได้ ตามความสามารถของผู้เรียน ใช้อุปกรณ์และวิธีการสอนหลายวิธี การให้งานหรือสอนจะต้องคำนึงถึง อุปกรณ์ในด้านเวลา ขนาดของชั้นเรียน ความสามารถที่แตกต่างกัน ภูมิหลังของผู้เรียน และอุปกรณ์ การสอนพยายามจัดการสอนให้ดีที่สุด ด้วยข้อจำกัดขององค์ประกอบเหล่านั้น ใช้การวางแผนร่วมกับ ผู้เรียน ใช้กระบวนการกลุ่ม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนต้องพยายามจัดผู้เรียนเป็นรายบุคคล และต้องพยายามให้ผู้เรียนได้รู้จักกันด้วย การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้เรียน ความเอาใจใส่ในผู้เรียน จะทำให้บรรยากาศในการเรียน มีการปรึกษาหารือกันได้ง่ายขึ้น อาจารย์กับบุคลากรในสถานที่



ฝึกปฏิบัติจะต้อง มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันสนใจ และช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนทำให้ผู้เรียน มีความพึงพอใจ ในการสอนทั้งเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม

1.2 การสนับสนุนการเรียนรู้การจัดการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็น ศูนย์กลางใน การเรียนรู้ (Student-Centered Learning) เพื่อให้ผู้เรียน เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ แบบนำตนเอง (Self-Directed Learning) ตลอดไปนั้น ผู้สอนจะต้องปรับปรุงพฤติกรรมการสอน ของตน จากการเป็นผู้ป้อนความรู้เพียงฝ่ายเดียวมาสู่การเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator) ของผู้เรียนมีการกระตุ้นให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือเป็นผู้ร่วมคิด และเป็นเพื่อนกับผู้เรียน ผู้สอนควรเป็น ผู้อำนวยความสะดวก มากกว่าการเป็นผู้ควบคุมการสอนนั้นควรอยู่ในบรรยากาศของ ความเชื่อไว้วางใจ และเอื้ออาทร ทำให้ผู้เรียน ได้รับการสนับสนุนในการเรียนรู้ประสบการณ์ทาง คลินิก ผู้สอนเป็นผู้ที่มีความรู้ ทางวิชาการที่เข้มแข็ง สามารถ ถ่ายทอดความรู้ได้เป็นอย่างดี โดยใช้คำถามกระตุ้นความคิดค้นคว้า ผู้สอนควรเตรียมคำถามเพื่อ จูงใจให้ผู้เรียนอยากตอบ อยากเรียน ผู้สอนจะต้องมีความสามารถให้คำแนะนำหรือชี้แนะในสิ่งที่ถูกต้อง เมื่อผู้เรียนปฏิบัติ ไม่ถูกต้อง รวมถึงการเฉลยคำตอบ เมื่อมีการซักถาม หรือทดสอบมีการชมเชยให้กำลังใจ เมื่อผู้เรียน แสดงความคิดเห็น จะทำให้ผู้เรียน แสดงความคิดเห็นมากขึ้น การแนะนำแหล่งข้อมูลและการใช้ แหล่งข้อมูลเพื่อการค้นคว้าก็เป็นสิ่งจำเป็นเช่นกัน เพราะห้องสมุด เป็นปัจจัยที่สำคัญ ในการเรียนรู้ แบบนำตนเอง การเรียนรู้ที่สมบูรณ์ผู้สอนมีการแนะนำผู้เรียนในการใช้อุปกรณ์ต่างๆ จะช่วยให้ ประสิทธิภาพ การสอนของผู้สอนดีขึ้น ผู้สอนจึงเป็นผู้มีความสำคัญที่จะชี้แนะแหล่งทรัพยากรข้อมูล ทางการศึกษา ทั้งที่อยู่ภายใน สถาบัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้ เพราะการใช้เวลา ในการค้นหาเอกสาร ตำราที่มากเกินไป อาจจะมีผลกระทบต่อ ความสนใจ และความตั้งใจ ในการเรียน ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนต้องใช้เวลา สำหรับการเรียนรู้กิจกรรมอื่นๆ ด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ ลักษณะ บุคลิกภาพทัศนคติของผู้สอนที่มีต่อผู้เรียน และวิชาที่สอน บรรยากาศ ในชั้นเรียน และทักษะในการสอนยังมีส่วนช่วย ให้ประสิทธิภาพการสอน ของผู้สอนดีขึ้น ผู้สอน ควรสอนให้ผู้เรียนตระหนักสนใจ ฝึกฝนการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จัดโอกาส และสภาพแวดล้อม ให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปตามแนวทางของตน อำนวยความสะดวก ให้นักศึกษาไปสู่การเรียนรู้ได้ตรงตาม เป้าหมาย ที่วางไว้เสริมสร้างบุคลิกภาพให้เป็นของตัวเองมีทักษะกว้างขวางเกิดความริเริ่มต่าง ๆ ขึ้น ตรวจสอบและติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

1.3 การร่วมกันเรียนรู้ การให้ผู้เรียนมีการเรียนนั้นจะต้องจูงใจให้ผู้เรียนปรับ ความเชื่อ และ การรับรู้ของตนให้รับรู้สิ่งต่างๆ เปลี่ยนไปจากเดิมและแสดงพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจาก เดิมเช่น กันการให้ผู้สอนจะโน้มน้าวผู้เรียนให้ปรับความเชื่อและการรับรู้ที่ผู้สอนจะต้องแสดงให้เห็นว่า ผู้สอนให้ความใส่ใจกับความรูสึกของนักศึกษาถึงปัญหาต่างๆ ใส่ใจ และตอบสนองความคิดเห็นของ นักศึกษาเพราะการเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นร่วมกัน มีการรับผิดชอบร่วมกัน ระหว่าง ผู้เรียนและผู้สอน ผู้สอนนั้นเป็นทั้งผู้เรียน และผู้สอนในเวลาเดียวกัน ผู้สอนจะเรียนรู้ในขณะที่สอน ถ้าผู้สอนจะต้องมีการเตรียมการสอน การคิดวิเคราะห์รวบรวมข้อมูล เลือกใช้วิธีการเสนอความคิดต่อ ผู้เรียน และเมื่อสอนเสร็จจึ้นแล้วยังต้องมีการประเมินผลการสอน ซึ่งผู้สอนจะประจักษ์ว่า ตนเอง จะมีความรู้เพิ่มมากขึ้น ส่วนทางผู้เรียนนั้นก็จะเป็นทั้งผู้สอน และผู้เรียนด้วยเช่นกัน มีการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ของตนกับผู้สอน ผู้เรียน และผู้สอนเกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน มีการกระตุ้นให้อีกฝ่าย



หนึ่งใช้ศักยภาพของตน อย่างเต็มที่การจัดการเรียนการสอนนั้น ผู้สอนจะต้องตระหนักว่าผู้เรียนไม่ได้เป็นเพียงผู้รับอย่างเดียวจะต้องเป็นผู้ให้ด้วย ผู้สอนจะต้องมีบทบาทผู้เรียนด้วย เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้อุถึงความต้องการของผู้เรียน เพื่อจะได้จัดการสอนให้ยิ่งขึ้นนอกจากนี้บรรยากาศของการเรียนการสอน จะต้องเป็นแบบเปิดเผยมีความซื่อสัตย์จริงใจไว้วางใจมีการยอมรับความสามารถของตนเอง

1.4 การส่งเสริมพัฒนาการในฐานบุคคล ผู้สอนจะต้องสร้างบรรยากาศของการเรียนการสอน ให้เป็นแบบเปิดเผยแสดงให้เห็นถึงประสบการณ์ การเผชิญปัญหา รวมทั้งวิธีการแก้ไขของตนต่อผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นแนวทาง และสามารถแก้ไขปัญหาได้มีความซื่อสัตย์จริงใจไว้วางใจ มีการยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีความเชื่อมั่นยอมรับ ความเป็นบุคคลของผู้เรียน และประจักษ์ในความสามารถของตนเอง การมอบหมายงานของผู้สอน ควรจะคำนึงถึงความสามารถของผู้เรียนแต่ละบุคคล ผู้สอนควรมีการทักทาย ไต่ถามความรู้สึก ความคิดเห็นของผู้เรียน ในการเข้าถึงผู้เรียนนั้น ผู้เรียนต้องการผู้สอนที่มีความรู้ดี มีประสบการณ์ มีวิธีการสอนดี เป็นกันเอง และเข้าใจผู้เรียน ดังนั้นบรรยากาศการเรียนรู้อที่ดีควรจะเกิดขึ้น เนื่องจากความสอดคล้องกันนั่นเองคือ ผู้สอนควรสอนด้วยความเข้าใจ และเห็นอกเห็นใจผู้เรียน ให้ข้อติชมอย่างยุติธรรม ตรงไปตรงมา เต็มไปด้วยความหวังดีขณะเดียวกันก็ควรชี้แนะผู้เรียนให้เห็นถึงความเหมาะสม ความถูกต้องวินัยในการเรียนพร้อมกันไปด้วย ผู้สอนต้องยอมรับว่า ผู้เรียนเป็นบุคคลที่มีค่า และความเป็นบุคคลทั้งความรู้สึก และความคิด ให้อิสระผู้เรียนในการแสดงความคิดเห็นโดยปราศจากความกลัว วิธีการสอนที่เลือกใช้ ก็จะต้องเกี่ยวข้องกับวิธีที่คำนึงถึงความแตกต่าง ระหว่างบุคคล ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถของตนอย่างเต็มที่ กระตุ้นให้มีการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความเป็นตัวของตัวเอง ซึ่งผู้สอนก็ต้องปฏิบัติในแนวเดียวกัน

2. ผู้เรียน เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ขาดไม่ได้ในระบบการเรียนการสอน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนรู้แบบนำตนเอง ซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ได้เพียงไรนั้น ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของผู้เรียนด้วยเช่นกัน

3. ลักษณะผู้เรียน

4. กระบวนการเรียน

3. ลักษณะผู้เรียนด้วยการเรียนรู้แบบนำตนเอง

นักวิชาการการศึกษาหลายท่านได้อธิบายคุณลักษณะของผู้เรียนแบบนำตนเองไว้ดังนี้

สเคเจอร์ (Skager. 1978) กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้เรียนแบบนำตนเองได้ดีว่าควรมีลักษณะ 7 ประการดังนี้

1. เป็นผู้ยอมรับตนเอง (Self-acceptance) ได้แก่การ มีเจตคติในเชิงบวกต่อตนเอง
2. การเป็นผู้มีการวางแผนการเรียน (Playfulness) ประกอบด้วย
  - 2.1 การรับรู้ความต้องการในการเรียนของตนเอง
  - 2.2 การวางจุดมุ่งหมายที่สอดคล้องกับความต้องการนั้น
  - 2.3 การวางแผนปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพเพื่อบรรลุจุดประสงค์การเรียน
3. มีแรงจูงใจในการเรียนอยู่ในตนเอง (Intrinsic Motivation) สามารถเรียนรู้ได้โดยปราศจากสิ่งควบคุมหรือบังคับจากภายนอก เช่นรางวัล การถูกตำหนิ ถูกลงโทษ การเรียนเพื่อต้องการวุฒิบัตรหรือตำแหน่ง



4. สามารถที่จะประเมินผลตนเอง (Internalized Evaluation) ได้ว่า จะเรียนได้ดีแค่ไหน โดยอาจขอให้ผู้อื่นประเมินการเรียนรู้ของตนเองก็ได้ โดยการประเมินจะต้องสอดคล้องกับสิ่งต่างๆ ที่ ปรากฏเป็นจริงอยู่ในขณะนั้น

5. การมีลักษณะที่เปิดกว้างต่อประสบการณ์ (Openness to Experience) ได้แก่ การมีความ สนใจความใคร่รู้ ความอดทนต่อความคลุมเครือ การชอบสิ่งที่ยุ่งยากสับสน และการเรียนอย่างสนุก สิ่งเหล่านี้จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมซึ่งก่อให้เกิดประสบการณ์ใหม่ๆ

6. การมีลักษณะของการยืดหยุ่น (Flexibility) ในการเรียนรู้ เต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลง เป้าหมายหรือวิธีการเรียน และใช้ระบบการเข้าถึงปัญหา โดยใช้ทักษะการสำรวจ การลองผิดลองถูก โดยไม่ล้มเลิกความตั้งใจที่จะเรียนรู้

7. ความเป็นตัวของตัวเอง (Autonomy) ดูแลตนเองได้ เลือกที่จะผูกพันกับรูปแบบการ เรียนรู้แบบใดแบบหนึ่ง มีการกำหนดปัญหากับมาตรฐานของระยะเวลาและสถานที่ที่กำหนดให้ว่าลักษณะการเรียนแบบใดที่มีคุณค่าและเป็นที่ยอมรับได้

โนวเลส (Knowles, 1975) ได้กล่าวถึง ลักษณะของผู้มีการเรียนรู้แบบนำตนเองไว้ 9 ประการ คือ

1. มีความเข้าใจถึงความแตกต่างของบุคคลในด้านความคิด และทักษะที่จำเป็นในการ เรียนรู้ ได้แก่ความแตกต่างระหว่างการเรียนโดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะ และการเรียนรู้แบบนำตนเอง

2. มีแนวคิดที่ว่าตนเองเป็นบุคคลที่มีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ขึ้นกับผู้ใด และเป็นผู้ที่สามารถควบคุม และนำตนเองได้

3. มีความสามารถในการสร้างสัมพันธ์อันดีกับเพื่อน เพื่อที่จะให้บุคคลเหล่านั้น เป็นผู้ สะท้อนให้ทราบถึงความต้องการในการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนของตนเองรวมทั้ง การช่วยเหลือผู้อื่น ตลอดจนการได้รับความช่วยเหลือกลับจากบุคคลเหล่านั้น

4. มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้อย่างแท้จริง โดยการร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้อง

5. มีความสามารถในการกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้จากความต้องการ ในการเรียนรู้ ของตนเองโดยเป็นจุดมุ่งหมายที่สามารถประเมินผลสำเร็จได้

6. มีความสามารถในการเชื่อมความสัมพันธ์กับผู้สอนเพื่อขอความช่วยเหลือ หรือขอคำปรึกษา

7. มีความสามารถในการแสวงหาบุคคล และแหล่งวิทยาการที่เหมาะสมสอดคล้อง กับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

8. มีความสามารถในการเลือกแผนการเรียนที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้ประโยชน์ จากแหล่ง วิทยาการต่างๆ มีความคิดริเริ่ม และมีทักษะการวางแผนอย่างดี

9. มีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ ได้อย่างเหมาะสม

ในงานวิจัยของ กุกิลเอลมิโน (Guglielmino, 1977) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบ ของลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง หรือ SDLR (Self-Directed Learning Readiness) ที่ได้จากการใช้เทคนิคเดลฟายไว้ 8 ด้าน ดังนี้



1. การเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ (Openness to Learning Opportunities) ได้แก่ ความสนใจ ในการเรียน ความพอใจในความริเริ่มของตน ความรักการเรียน และความคาดหวังว่าจะเรียนอย่างต่อเนื่อง ความสนใจหาแหล่งความรู้ การมีความอดทนต่อข้อสงสัย การมีความสามารถในการยอมรับคำวิจารณ์ และการมีความรับผิดชอบ ในการเรียนรู้

2. การมีมีโนทัศน์ของตนเองในการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (Self Concept as an Effective Learner) ได้แก่ ความมั่นใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง ความสามารถในการจัดแบ่งเวลา ให้การเรียน การมีวินัย การมีความรู้เกี่ยวกับความต้องการการเรียนรู้อื่นๆ และแหล่งทรัพยากรทางความรู้ และการมีทัศนคติต่อตนเอง ว่าเป็นผู้กระตือรือร้นในการเรียนรู้

3. การมีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ (Initiative and Independence in Learning) ได้แก่ การแสวงหาคำตอบจากคำถามต่างๆ ชอบแสวงหาความรู้ ชอบมีส่วนร่วม ในการกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้อื่นๆ มีความมั่นใจในความสามารถที่จะทำงานด้วยตนเองได้ รักการเรียนรู้อื่นๆ พอใจในทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ รู้แหล่งทรัพยากรทางความรู้ มีความสามารถในการพัฒนาแผนการทำงานของตนเอง และมีความริเริ่มในการเริ่มโครงการใหม่ๆ

4. การยอมรับในสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ของตนเอง (Acceptance of Responsibility for One's Own Learning) ได้แก่ การยอมรับจากผลการเรียนว่าตนเอง มีสติปัญญาปานกลาง หรือเหนือกว่าปานกลาง ความเต็มใจเรียนในสิ่งที่ยากหากเป็นเรื่องที่สนใจ และมีความเชื่อมั่นในวิธีการเรียนและสืบสวนสอบสวนทางการศึกษา

5. ความรักในการเรียน (Love of Learning) ได้แก่ การชื่นชมบุคคลที่ค้นคว้า อยู่เสมอ การมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะเรียน และสนุกกับการสืบสอบค้นคว้า

6. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ได้แก่ การมีความกล้าเสี่ยงกล้าลอง มีความสามารถคิดปัญหา และความสามารถคิดวิธีการเรียนในเรื่องหนึ่งๆ ได้หลายวิธี

7. การมองอนาคตในแง่ดี (Positive Orientation to the Future) ได้แก่ การมองตนเองเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ชอบคิดถึงอนาคต เห็นปัญหาว่าเป็นสิ่งที่ท้าทาย และไม่ไขว่คว้าจะหนีให้หยุดทำ

8. ความสามารถในการใช้ทักษะทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และทักษะการแก้ปัญหา (Ability to Use Basic Study Skills and Problem-Solving Skills) ได้แก่ การมีความสามารถในการใช้ทักษะการเรียนรู้ในการแก้ปัญหา คิดว่าการแก้ปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย

ละเอียดยุค แจ่มจันทร์ (2540) ได้สรุป ลักษณะเฉพาะของผู้เรียนที่มีการเรียนรู้แบบนำตนเองไว้ 8 ประการดังนี้

1. ผู้เรียนรู้ว่าเรียนอะไร จากใครและจากที่ไหน
2. สามารถแสวงหาแหล่งความรู้หรือเข้าถึงข้อมูลที่ตนเองต้องการได้
3. วิเคราะห์และสามารถคัดสรรได้ว่าสารสนเทศต่างๆ ที่ได้มานั้นมีค่าต่อการเรียนรู้
4. อดทน มีทักษะในการเข้าถึงเรื่องยากๆ
5. สามารถถ่ายทอดความรู้ สื่อความได้ดี และมีแนวคิดในการแก้ปัญหา
6. ใช้คำถามเป็น
7. นำความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา
8. ให้ความสำคัญกับเพื่อนร่วมงาน และสามารถทำงานกลุ่มได้





แคนดี้ (Philip C. Candy ; อ้างถึงใน รุ่ง แก้วแดง. 2540) ได้สรุปถึงคุณลักษณะผู้เรียนที่สามารถเรียนรู้แบบนำตนเอง ไว้ดังนี้

1. มีความคิดริเริ่มในการวินิจฉัยหรือประเมินความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง อาจจะช่วยเหลือจากผู้อื่นหรือไม่ก็ได้
2. เลือกแหล่งที่เหมาะสมเพื่อช่วยในการเรียนรู้ และถ้าจำเป็นก็อาจหามาตรการอื่นในการเรียนที่ไม่ต้องเรียนรู้เองก็ได้
3. รู้จักพัฒนาเกณฑ์ที่ประเมินการเรียนรู้ของตนเอง โดยการหาคำตอบและการให้เหตุผล
4. รู้จักถามเหตุผลของการมีกฎระเบียบ กระบวนการ หลักการ และข้อสมมุติฐานที่ยอมรับได้ โดยปริยาย
5. ปฏิเสธที่จะเห็นด้วยหรือปฏิบัติตามในสิ่งที่ผู้อื่น (ครูหรือผู้ฝึก) ต้องการ ถ้าเห็นว่าเป็นสิ่งที่ยอมรับไม่ได้
6. ตระหนักในทางเลือก ทั้งโดยยุทธศาสตร์การศึกษาและการแปลความหมาย และเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับแนวความคิดและวัตถุประสงค์ของตนเองอย่างมีเหตุผล
7. ทบทวนกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ในฐานะเป็นพัฒนาการทางความรู้ และสังคมและสามารถปรับยุทธศาสตร์ของตนเองเพื่อเสริมศักยภาพในการเรียนรู้
8. มองเป้าหมาย นโยบาย และแผน อย่างอิสระ โดยปราศจากแรงกดดันจากผู้อื่น
9. พัฒนาความเข้าใจในความเป็นไปต่างๆ จนสามารถอธิบายกับผู้อื่นได้
10. สร้างกรอบแนวความคิดได้ชัดเจนอย่างอิสระ พร้อมทั้งจะเปลี่ยนแนวคิด

เมื่อมีเหตุผล

11. สามารถแสวงหาความรู้ได้เองด้วยความกระตือรือร้นอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่พึ่งการเสริมแรงหรือรางวัลจากผู้อื่น
12. ระบุค่านิยมส่วนตัวและความสนใจของตนเองได้
13. เต็มใจและสามารถยอมรับแนวความคิดอื่นที่ถูกต้องและเผชิญกับการต่อต้านอุปสรรครวมทั้งการวิจารณ์เป้าหมายของตนเองโดยปราศจากโทสะ
14. สามารถประเมินข้อบกพร่องและข้อจำกัดของตนเองในฐานะผู้เรียนได้

คุณลักษณะของผู้เรียนที่จะนำไปสู่การแสดงบทบาทที่เหมาะสม ในการเรียนการสอนแบบนำตนเอง ต้องเริ่มต้นจากการรู้จักและยอมรับตนเองให้ได้เสียก่อน เพื่อที่จะวินิจฉัยได้ว่าตนเองต้องการเรียนรู้ในสิ่งใด อันอาจจะนำไปให้ผู้เรียนเข้าไปสู่กระบวนการดำเนินงานในการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้คุณลักษณะอีกประการหนึ่งที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากัน คือ การที่ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนด้วยตนเอง

#### 4. กระบวนการเรียนรู้แบบนำตนเอง

สเคเจอร์ (Skager. 1978) ได้กล่าวว่ามีวิธีการเรียนรู้ 4 รูปแบบที่จะนำไปสู่การเรียนรู้แบบนำตนเอง คือการเรียนรู้จากประสบการณ์ การเรียนรู้โดยการค้นพบ การศึกษาแบบเปิด การสร้างความเป็นตัวของตัวเองอย่างเป็นระบบ

ชิกเกอร์ริง และแกมสัน (Chickering and Gamson. 1987) ได้พูดถึงหลักการสอนในระดับปริญญาตรีที่ดี 7 ประการ ว่าครูที่มีประสิทธิภาพต้องมีหลักการสอนที่ดี 7 ประการคือ



1. กระตุ้นให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่กระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน (Encourages Contacts Between Students and Faculty)
2. พัฒนาความสัมพันธ์แบบเอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกัน และความร่วมมือกันในกลุ่มเรียน (Develops Reciprocity and Cooperation Among Students)
3. ใช้เทคนิคการสอนที่ฉับไว น่าสนใจ เหมาะกับวัยของผู้เรียน (Uses Active Learning Techniques)
4. ให้ข้อมูลย้อนกลับทันที (Gives Prompt Feedback)
5. เน้นเรื่องกำหนดเวลาในการทำงาน (Emphasizes Time on Task)
6. สื่อสารกับผู้เรียนเรื่องความคาดหวังที่มีอยู่สูง (Communicates High Expectations)
7. เคารพความสามารถและวิธีการเรียนที่หลากหลาย (Respects Talents and Ways of Learning)

จากแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้แบบนำตนเอง จะเห็นว่าเป็นรูปแบบที่เหมาะสมต่อการเรียนทางเว็บหรืออินเทอร์เน็ต ทั้งนี้ผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบสูงในการนำและ ควบคุมตนเอง ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ส่วนผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยการความสะดวก จัดหาทรัพยากร แหล่งข้อมูลให้พร้อม และจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กัน ทั้งระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง ดังนั้นการเรียนรู้แบบนำตนเอง จึงเป็นแนวคิดหนึ่งที่น่าสนใจในการวิจัยนี้

### การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

#### 1. ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เป็นรูปแบบหนึ่งของการคิดในระดับสูงที่อยู่บนพื้นฐานของหลักการและเหตุผล ซึ่งมีผู้เรียกเป็นภาษาไทยแตกต่างกัน ได้แก่ การคิดแบบวิพากษ์วิจารณ์ การคิดอย่างมีเหตุผล การคิดเป็น การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ การคิดวิพากษ์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ดรุณี พงษ์เดชา. 2542 : 14) ซึ่งหมายถึง กระบวนการคิดที่ใช้เหตุใช้ผลพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ โดยการศึกษาข้อมูล หลักฐาน แยกแยะข้อมูลว่าข้อมูลใดคือข้อเท็จจริง ข้อมูลใดคือความคิดเห็น ตลอดจนพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล แล้วตั้งสมมติฐานเพื่อหาสาเหตุของปัญหา และสามารถหาแนวทางแก้ไขปัญหานั้น ๆ ได้

ผู้ที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณจะเป็นคนใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล ไม่ยึดความคิดเห็นของตนเองเป็นหลัก ก่อนตัดสินใจอย่างใดต้องมีข้อมูลหลักฐานเพียงพอ และสามารถเปลี่ยนความคิดเห็นของตนเองได้ หากเห็นว่าความคิดเห็นของผู้อื่นดีกว่า มีเหตุผลมากกว่า นอกจากนี้ผู้ที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณจะต้องเป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อมูล และความรู้อยู่เสมอตลอดจนเป็นผู้ที่มีเหตุผล ไม่ใช้อคติหรืออารมณ์ของตนเองเป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังเป็นผู้ที่ไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น ทำให้รับรู้สถานการณ์ความคิด ความรู้สึกของผู้อื่นได้ดี (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. 2551 : 94)



กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีแนวคิดหลายทฤษฎี และขั้นตอนหลายรูปแบบ ในที่นี้จะนำแนวคิดทฤษฎีหลายทฤษฎีมาสรุปเป็นขั้นตอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 6 ขั้นตอนดังนี้ (มลิวัลย์ สมศักดิ์. 2540 : 34-36) ได้แก่

1. การนิยามปัญหา หมายถึงการกำหนดประเด็นปัญหา โดยพิจารณาจากข้อมูล ข้อโต้แย้งเพื่อกำหนดปัญหา ซึ่งการนิยามปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพราะกระตุ้นให้คนเริ่มตระหนักถึงปัญหา ข้อโต้แย้งเพื่อหาคำตอบที่สมเหตุสมผล
2. การรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับประเด็นปัญหาข้อโต้แย้งที่คลุมเครือ รวมทั้ง การดึงข้อมูลหรือความรู้จากประสบการณ์เดิมมาใช้ เมื่อพบกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา การรวบรวมข้อมูลถือว่ามีความจำเป็นต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. การจัดระบบข้อมูล หมายถึงการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล ความเพียงพอของข้อมูล และสามารถแยกแยะข้อมูลได้ว่าข้อมูลใดเป็นความคิดเห็น ข้อมูลใด เป็นข้อเท็จจริง รวมทั้งจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐาน
4. การตั้งสมมติฐาน หมายถึงการนำข้อมูลที่จัดระบบแล้วมาเชื่อมโยงหา ความสัมพันธ์ เพื่อกำหนดแนวทางการสรุปที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด หรือตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล
5. การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ หมายถึงการพิจารณาทางเลือกที่ สมเหตุสมผลที่สุดจากข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ เพื่อนำไปสู่การสรุปที่สมเหตุสมผล
6. การประเมินสรุปอ้างอิง หมายถึงการประเมินความสมเหตุสมผลของการสรุป อ้างอิง รวมทั้งพิจารณาว่าข้อสรุปนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ ผลจะเป็นอย่างไร หากข้อสรุปนั้นมีการเปลี่ยนแปลง หรือได้รับข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งจะนำไปสู่การรวบรวมข้อมูล ที่มีอยู่อีกครั้งหนึ่ง หรือตั้งสมมติฐานและการสรุปอ้างอิงใหม่

การฝึกคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่เสมอ จะทำให้ผู้เรียนรู้จักใช้เหตุผลพิจารณาไตร่ตรอง อย่างรอบคอบ ย่อมทำให้เป็นคนใจกว้าง ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างไปจากตนได้ นอกจากนี้ ยังรู้จักการหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยการค้นหาความรู้ ทำให้เป็นคนมีความรู้อย่างกว้างขวาง ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้ที่นักเรียนสามารถนำกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

นักจิตวิทยานักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดหลายท่านได้ให้ความหมายการคิด อย่างมีวิจารณญาณไว้หลายลักษณะซึ่งแตกต่างกันไปตามมุมมองในการพิจารณาของแต่ละบุคคล เพราะ ค่านิยมและธรรมชาติในการคิดขาดการยอมรับจากบุคคลทั่วไปด้วยเหตุนี้จึงพิจารณา ความหมายการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยจัดหมวดหมู่ ออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ค่านิยมที่มีความหมายกว้าง ได้แก่ การนิยามการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในลักษณะที่เป็นกิจกรรมทางสมอง ที่เป็นกระบวนการคิดโดยทั่วไป (General Thinking Process) หรือเป็นการคิดเพื่อแก้ปัญหา ตัวอย่างค่านิยมกลุ่มนี้ ได้แก่

สกินเนอร์ (Arunee. 1985 : 84) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมี วิจารณญาณว่าประกอบด้วยกระบวนการและความสามารถ กระบวน การหมายถึง วิธีการแก้ปัญหา แบบวิทยาศาสตร์และทัศนคติในการแสวงหาความรู้ ความสามารถ หมายถึง ความรู้ในข้อเท็จจริง หลักการ การสรุปเป็นกรณีทั่วไป การอนุมาน การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น การนิรนัย การ ตีความหมาย และการประเมินค่า รวมทั้งทักษะทางด้านความเข้าใจ การวิเคราะห์ และการ สังเคราะห์และการประเมินค่า



วัตสัน และเกลเซอร์ (Watson and Glaser. 1964 : 10) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการคิดประกอบด้วยทัศนคติ ความรู้และทักษะ โดยที่ทัศนคติ หมายถึง ทัศนคติต่อการแสวงหาความรู้และยอมรับการแสวงหาสนับสนุนสิ่งที่อ้างว่าเป็นจริงแล้วใช้ความรู้ด้านอนุมานมาสรุปใจความสำคัญและการสรุปเป็นกรณีทั่วไป โดยตัดสินจากหลักฐานอย่างสมเหตุสมผล สอดคล้องกับหลักตรรกวิทยา ตลอดจนทักษะในการใช้ทัศนคติและความรู้ดังกล่าว มาประเมินผลความถูกต้องของข้อความ

นอร์ริส (Norris. 1985 : 40-45) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การมีทัศนคติที่แสดงถึงความสนใจในการแสวงหาความรู้ ตลอดจนมีนิสัยในการค้นหาหลักฐานมาสนับสนุนสิ่งที่อ้างว่าเป็นจริง ความรู้ (Knowledge) ที่แสดงถึงความสามารถในการอนุมาน (Inference) การสรุปใจความสำคัญ (Abstraction) และการสรุปเป็นกรณีทั่วไป (Generalization) โดยพิจารณาจากหลักฐานและการใช้ตรรกวิทยาและทักษะ (Skill) ที่แสดงถึงความสามารถที่จะนำทั้งทัศนคติและความรู้ดังกล่าวข้างต้นไปประยุกต์ใช้พิจารณาตัดสินปัญหาสถานการณ์ ข้อความหรือ ข้อสรุปต่างๆ ได้

2. คำนิยามที่มีความหมายแคบ ได้แก่ การนิยามการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในลักษณะของการให้เหตุผลทางตรรกศาสตร์ ประเมินผลข้อความ และความคิด ตัวอย่างได้แก่

ฮิลการ์ด (Hillgard. 1962 : 336) ให้ความหมายว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถในการตัดสินข้อความหรือปัญหาว่าสิ่งใดเป็นจริง สิ่งใดเป็นเหตุ สิ่งใดเป็นผล

เอนนิส (Ennis. 1985 : 54) ได้นิยามไว้ว่า เป็นการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล เพื่อมุ่งสู่การตัดสินใจในสิ่งที่ควรเชื่อหรือควรทำฮัดจิ้นส์ (Hudgins. 1988 : 175-178) ให้ความหมายไว้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การมีทัศนคติในการค้นคว้าหาหลักฐานในการวิเคราะห์และประเมินข้อโต้แย้งต่างๆ การมีทักษะในการใช้ความรู้จำแนกข้อมูล และตรวจสอบข้อสมมติฐาน เพื่อการสรุปอย่างมีเหตุผล

สคริฟเวน (Scriven. 1996) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า คือ กระบวนการคิดอย่างวิเคราะห์ หรือสังเคราะห์ หรือนำไปประยุกต์ใช้ หรือเพื่อตรวจสอบข้อมูล ซึ่งอาจได้มาจากกาเผ่าสังเกต จากการทดลอง การใช้เหตุผล หรือการติดต่อสื่อสารเพื่อใช้เป็นแนวทางนำไปปฏิบัติต่อไป

อัมพร ไตรภัทร และคณะ (2543 : 1) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า Critical Thinking คือ การคิดไตร่ตรองที่เน้นในเรื่องการตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือไม่เชื่อสิ่งใด หรือจะทำหรือไม่ทำ สิ่งใด ซึ่งได้นำรวบรวมเอาความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) เข้าไว้ในคำจำกัดความของ Critical Thinking ด้วย

อุษณีย์ โพธิ์สุข (2544 : 33) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง วิธีคิดอย่างมีเหตุผล มีหลักเกณฑ์ มีหลักฐาน และมีประสิทธิภาพ ก่อนตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือไม่เชื่ออะไรหรือก่อนที่จะตัดสินใจว่าจะทำ หรือไม่ทำอะไร

คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และอุษา ชูชาติ (2544 : 31) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า หมายถึง การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหา โดยยึดหลักการคิดด้วยเหตุผลจากข้อมูลที่เป็นจริงมากกว่าอารมณ์และการคาดเดา จากคำนิยาม



ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ มีเหตุผล มีข้อมูล หรือสถานการณ์ที่ปรากฏ โดยใช้ข้อมูล ความรู้ ความคิดและประสบการณ์จากการเรียนรู้เพื่อตัดสินใจ หรือประเมินความน่าเชื่อถือ ความเป็นไปได้ของสถานการณ์นั้นๆ

## 2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.1 ทฤษฎีพัฒนาการทางเขาวงกตปัญหาของ Piaget เพียเจต์ (Piaget) (ประสาท อิศรปริดา. 2547 : 75) มีความคิดว่า พัฒนาการทางสติปัญญา ก็คือ การเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างความรู้ ซึ่ง เพียเจต์ เรียกว่า สกิมมา (Schema) หรือ สกิม (Scheme) โครงสร้างความรู้นี้จะพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามขั้นพัฒนาการทางปัญญา กระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางโครงสร้างความรู้คือ กระบวนการการจัดระเบียบภายใน (Organization) และกระบวนการปรับ (Adaptation) กระบวนการปรับนี้จะเกิดขึ้นตลอดเวลาเพื่อให้เกิดภาวะสมดุล (Equilibration) เพียเจต์แบ่งพัฒนาการทางปัญญาของมนุษย์ออกเป็น 4 ขั้นด้วยกัน ซึ่งเด็กแต่ละขั้นจะมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

2.1.1 ขั้นประสาทรับรู้และการเคลื่อนไหว (0-2 ปี) เด็กจะเรียนรู้สิ่งรอบตัวจากการสัมผัสและการกระทำเท่านั้น เด็กจะสนใจสิ่งต่างๆ และจะเลียนแบบในสิ่งที่พบเห็นในตอนปลายๆ ของขั้นนี้ เด็กจะทำการต่างๆ ซ้ำ ๆ ด้วยวิธีการต่างๆ ที่แปลกออกไปและเริ่มสร้างภาพความคิดในใจได้

2.1.2 ขั้นก่อนการคิดแบบเหตุผล (2-7 ปี) เด็กขั้นนี้จะมีพัฒนาการทางภาษาและการใช้สัญลักษณ์ก้าวหน้ารวดเร็วมาก เด็กจะเริ่มมีจินตนาการภาพเลียนแบบได้ โดยไม่ต้องเห็นแม่แบบชอบเล่นสมมติ โดยใช้สิ่งหนึ่งแทนสิ่งที่เป็นจริง อย่างไรก็ตามเด็กวัยนี้ยังมีขีดจำกัดในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เนื่องจากลักษณะที่ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง มีการรับรู้แบบมุ่งสู่ศูนย์กลาง ใส่ใจเฉพาะสภาวะที่ปรากฏ โดยไม่ใส่ใจกระบวนการก่อนจะเกิดผลหรือสภาวะนั้น และยังไม่อาจคิดย้อนกลับได้

2.1.3 ขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงรูปธรรม (7-11 ปี) เด็กส่วนใหญ่ในขั้นนี้จะอยู่ในระดับประถมศึกษาขึ้นไป ข้อจำกัดที่ปรากฏในขั้นก่อนการคิดแบบเหตุผลจะหมดไป ฉะนั้นเขาจึงสามารถเข้าใจ สังกกับเกี่ยวกับการอนุรักษ์การจัดกลุ่มหรือแบ่งหมู่การจัดเรียงลำดับของสิ่งของเวลาและอัตราเร่งอย่างไรก็ตามความ สามารถเข้าใจสังกับดังกล่าวก็ยังจำกัดอยู่เฉพาะเรื่องที่เป็นรูปธรรมเท่านั้น

2.1.4 ขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงนามธรรม (11 ปีขึ้นไป) ขั้นนี้เด็กจะมีความสามารถคิดแก้ปัญหา หรือสรุปเหตุผลอย่างเป็นระบบ สามารถสรุปเหตุผลนอกเหนือจากข้อมูลที่มีอยู่ สามารถเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลตามหลักตรรกศาสตร์ และสามารถคิดสมมติฐาน หรือความเป็นไปได้ของเหตุการณ์ต่างๆ อย่างสมเหตุสมผล และสรุปกฎเกณฑ์จากการตรวจสอบสมมติฐานที่กำหนดขึ้นด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

2.2 ทฤษฎีโครงสร้างเขาวงกตปัญหาของ Guilford กิลฟอร์ด (ประสาท อิศรปริดา. 2547 : 117 ; อ้างอิงมาจาก Guilford. 1998 : 26) เชื่อว่าความสามารถทางสมองสามารถปรากฏได้ในลักษณะของการปฏิบัติงานตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในลักษณะของความสามารถด้านต่างๆ ที่เรียกว่าองค์ประกอบและสามารถประเมินความสามารถนี้ได้ด้วยแบบทดสอบที่เป็นมาตรฐานกิลฟอร์ด



ได้เสนอโครงสร้างเขาวนปัญญา โดยอธิบายว่าความสามารถทางสมองของมนุษย์ประกอบด้วยสามมิติ คือ

1. มิติด้านการคิด (Operations) หมายถึง กระบวนการปฏิบัติงานหรือวิธีการคิดแบบต่างๆ
  2. มิติด้านเนื้อหาการคิด (Contents) หมายถึง สิ่งเร้ารูปแบบต่างๆ และ
  3. มิติด้านผลการคิด (Products) หมายถึง ผลของการปฏิบัติหรือการคิดของสมอง
- ทั้งสามมิติประกอบกันเข้าเป็นหน่วยจุลภาคจำนวน 150 หน่วย แต่ละหน่วยมี 3 มิติ กิลฟอร์ดได้อธิบายว่า เมื่อบุคคลพบกับปัญหาจากสิ่งแวดล้อม บุคคลจะทำความรู้จักกับสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างของปัญหาและสภาพที่ก่อให้เกิดปัญหา โดยการแปลงรูปให้เข้ากับที่มีอยู่ในส่วนของความจำ ซึ่งบางครั้งอาจมีการแก้ไขข้อมูลก่อน จากนั้นจะประเมิน กลั่นกรอง เพื่อแยกประเภทข้อมูลที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับปัญหา และหาทางออกของปัญหา ซึ่งในปัญหาหนึ่งๆ อาจมีทางออกหลายทาง นอกจากนี้ กิลฟอร์ดยังได้อธิบายรูปแบบของการคิดแก้ปัญหโดยทั่วไปว่าเป็นกระบวนการของความสามารถทางสมองด้านการจำ (Memory) การรู้ และเข้าใจ (Cognitive) การคิดแบบอนกนัย (Divergent Thinking) การคิดแบบเอกนัย (Convergent Thinking) และการประเมินค่า (Evaluation) ความสามารถทั้ง 5 นี้ จะปฏิบัติ ร่วมกันทฤษฎีองค์ประกอบทางสติปัญญาด้านความรู้ของ Bloom

2.3 บลูม (Bloom. 1961 : 35) มีความเชื่อว่า สมรรถภาพทางความคิดของคนแยกย่อยและเรียงลำดับจากง่ายหายาก โดยอาศัยพฤติกรรมทางความคิดเป็นพื้นฐาน สมรรถภาพทางความคิดแสดงออกได้ โดยพฤติกรรมที่เกิดขึ้นง่ายไปสู่พฤติกรรมที่มีความซับซ้อนมากขึ้นและมีลักษณะ ที่รวมเอาพฤติกรรมตอนต้นไว้ด้วย ซึ่งแบ่งออกได้เป็นขั้นตอนตามลำดับดังนี้ คือ ความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และการประเมินค่า กล่าวคือ โดยทั่วไปแล้วปัญหาที่สามารถตอบได้ โดยอาศัยความรู้ความจำ จะเป็นปัญหาที่ตอบได้ง่ายกว่าปัญหาที่ต้องอาศัยความเข้าใจในทำนองเดียวกันปัญหาที่อาศัยความเข้าใจ จะเป็นปัญหาที่ตอบได้ง่ายกว่าปัญหาที่อาศัยการนำความรู้ไป ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ และที่ยากยิ่งไปกว่าการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ คือปัญหาที่ต้องใช้ ความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ส่วนการตัดสินใจประเมินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง นับเป็นทักษะทางสติปัญญาที่ต้องอาศัยความสามารถขั้นสูงสุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 ความรู้ (Knowledge) เป็นลำดับขั้นต่ำสุดขององค์ประกอบของสติปัญญา ด้านความรู้ประกอบไปด้วยความสามารถในการระลึกและจำความรู้นั้นๆ ได้การให้ความหมาย การจัดลำดับหมวดหมู่ การบอกกฎเกณฑ์ หลักการ หรือทฤษฎีได้

2.3.2 ความเข้าใจ (Comprehension) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ ความหมาย และจุดประสงค์ของเนื้อหาความรู้นั้นๆ ความสามารถในการแปลความ การขยายความ

2.3.3 การนำไปประยุกต์ใช้ (Application) หมายถึง ความสามารถในการจดจำของข้อมูลต่างๆ และนำความเข้าใจไปใช้ในสถานการณ์หรือเหตุการณ์ใหม่ๆ

2.3.4 การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเนื้อหาความรู้ใดความรู้หนึ่ง ออกเป็นส่วนประกอบย่อยๆ และสามารถเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบย่อยทั้งหลายนั้นรวมถึงลักษณะการจัดเข้าเป็นระบบของส่วนประกอบต่างๆ เหล่านั้นด้วย



2.3.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง ความสามารถในการรวบรวม ส่วนประกอบย่อยๆ ทั้งหลาย ให้รวมเข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ซึ่งต้องอาศัยความสามารถ ในการวิเคราะห์ รวบรวม และจัดระบบระเบียบของส่วนประกอบทั้งหลาย ให้อยู่ในรูปลักษณะ ที่เป็นที่น่าสนใจชัดเจนขึ้นกว่าเดิม ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าการสังเคราะห์เป็นพฤติกรรมเกื้อหนุน และส่งเสริมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยตรง

2.3.6 การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจ ประเมินค่าความคิด ผลงาน คำตอบ หรือวิธีการต่างๆ ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการใช้ความรู้ ความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ ประสมประสานกัน เพื่อพัฒนา เกณฑ์ในการประเมินค่าสิ่งต่างๆ จากการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวกับความคิดเราพบว่าการจัดประสบการณ์ อายุ การรับรู้มีผลต่อกระบวนการคิดและการพัฒนาการคิดของมนุษย์จะพัฒนาจากขั้นที่ง่ายไปหายาก และเมื่อมีอายุมากขึ้นความคิดของมนุษย์จะมีเหตุผล และมีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ดังนั้น จึงทำให้การจัดการเรียนรู้ต้องจัดการเรียนรู้จากง่ายไปหายากและการวัดควรวัดจากระดับที่ง่าย ตามแนวคิดของ Bloom คือวัดจากความจำจนไปขั้นที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น

2.4. แนวคิดของวัตสันและเกลเซอร์ (Watson and Glaser. 1964 : 26) ได้กล่าวว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย ทักษะคิด ความรู้และทักษะในเรื่องต่างๆ ดังนี้

2.4.1 ทักษะคิดในการสืบเสาะ ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการเห็นปัญหา และความต้องการที่จะสืบเสาะค้นหาข้อมูล หลักฐาน มาพิสูจน์เพื่อหาข้อเท็จจริง

2.4.2 ความรู้ในการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิงและการใช้ข้อมูลอ้างอิงอย่างมีเหตุผล

2.4.3 ทักษะในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะคิดดังกล่าวมาใช้ให้เป็นประโยชน์ จากการศึกษา ค้นคว้า การวิจัยต่างๆ วัตสัน และ เกลเซอร์ ได้ผลสรุปว่า การวัดความสามารถ ทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ต้องวัดความสามารถย่อยๆ ซึ่งมีอยู่ 5 ด้าน ดังนี้

1. ความสามารถในการอ้างอิงหรือสรุปความ (Inferences) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกระดับความน่าจะเป็นของข้อมูลหรือการลงข้อสรุป
2. ความสามารถในการตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Pl Assumptions) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกว่าข้อความใดเป็นเงื่อนไขหรือสิ่งที่กำหนดให้
3. ความสามารถในการนิรนัย (Deduction) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกว่าข้อสรุปใดเป็นผล และข้อสรุปใดไม่เป็นผลมาจากความสัมพันธ์ของสถานการณ์ ที่กำหนดให้อย่างแน่นอน

4. ความสามารถในการตีความ (Interpretation) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกว่าข้อสรุปใดเป็นผลและข้อสรุปใดเป็นหรือไม่เป็นจริงตามที่สรุปได้จากสถานการณ์ ที่กำหนดให้

5. ความสามารถในการประเมินข้ออ้างหรือข้อโต้แย้ง (Evaluation of Arguments) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกว่าข้อความใดเป็นการอ้างเหตุผลที่หนักแน่น กับข้อความที่อ้างเหตุผลไม่หนักแน่น

2.5 แนวคิดของเดรสเซอร์ และเมย์ฮิวส์ (Dressel and Mayhew. 1957) การคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วยความสามารถด้านต่างๆ 5 ด้าน คือ



### 2.5.1 ความสามารถในการนิยามปัญหา ประกอบด้วย

2.5.1.1 ความสามารถในการตระหนักถึงความเป็นไปของปัญหา ได้แก่ การรู้ถึง เงื่อนไขต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันในสภาพการณ์ การรู้ถึงความขัดแย้งและเรื่องราวที่สำคัญ ในสภาพการณ์และความสามารถในการระบุจุดเชื่อมต่อที่ขาดหายไปของชุดเหตุการณ์ หรือความคิด และการรู้ถึงสภาพปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบ

2.5.1.2 ความสามารถในการนิยามปัญหา ได้แก่ การระบุถึงธรรมชาติของปัญหาความเข้าใจถึงสิ่งที่เกี่ยวข้อง และความจำเป็นในการแก้ปัญหา สามารถนิยามองค์ประกอบของปัญหาซึ่งมีความยุ่งยากและเป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม สามารถจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของปัญหาที่มีความซับซ้อนออกเป็นส่วนประกอบที่สามารถจัดกระทำได้สามารถระบุองค์ประกอบที่สำคัญของปัญหาสามารถจัดองค์ประกอบของปัญหาให้เป็นลำดับขั้นตอน

2.5.2 ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการหาคำตอบของปัญหา คือ การสามารถตัดสินใจว่าข้อมูลใดมีความจำเป็นต่อการแก้ปัญหาประกอบด้วยความสามารถในการจำแนกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องไม่ได้ ความสามารถในการระบุว่าข้อมูลใดควรยอมรับหรือไม่ การเลือกตัวอย่างของข้อมูลที่มีความเพียงพอและเชื่อถือได้ ตลอดจนการจัดระเบียบระบบของข้อมูล

2.5.3 ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ประกอบด้วย ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่ผู้อ้างเหตุผลไม่ได้กล่าวไว้ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่คัดค้านการอ้างเหตุผลและความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการอ้างเหตุผล

2.5.4 ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน ประกอบด้วย การค้นหาการชี้แนะหาคำตอบ การกำหนดสมมติฐานต่างๆ โดยอาศัยข้อมูลและข้อตกลงเบื้องต้น การเลือกสมมติฐานที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดพิจารณาเป็นอันดับแรกการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่าง สมมติฐานกับข้อมูล ข้อตกลงเบื้องต้น และการกำหนดสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ยังไม่ทราบ และเป็นข้อมูลที่จำเป็น

2.5.5 ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผลและการตัดสินใจ  
ความสมเหตุสมผลของการคิดหาเหตุผล ประกอบด้วย

2.5.5.1 ความสามารถในการลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล โดยอาศัยข้อตกลงเบื้องต้น สมมติฐานและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การระบุความสัมพันธ์ระหว่างคำกับประพจน์การระบุถึงเงื่อนไขที่จำเป็นและเพียงพอ การระบุความสัมพันธ์เชิงเหตุผล และความสามารถในการระบุและกำหนดข้อสรุป

2.5.5.2 ความสามารถในการพิจารณาตัดสินความสมเหตุสมผลของกระบวนการที่นำไปสู่ข้อสรุป ได้แก่ การจำแนกการสรุปที่สมเหตุสมผลจากการสรุปที่อาศัยค่านิยม ความพึงพอใจ และความลำเอียง การจำแนกกระหว่างการคิดหาเหตุผลที่มีข้อสรุปได้แน่นอนกับการหาเหตุผลที่ไม่สามารถหาข้อสรุปที่เป็นข้อยุติได้

2.5.5.3 ความสามารถในการประเมินข้อสรุป โดยอาศัยเกณฑ์การประยุกต์ใช้ ได้แก่ การระบุเงื่อนไขที่จำเป็นต่อการพิสูจน์ข้อสรุป การรู้ถึงเงื่อนไขที่ทำให้ข้อสรุปไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ และการตัดสินความเพียงพอของข้อสรุปในลักษณะที่เป็นคำตอบของปัญหา





2.6 ทฤษฎีของเอนนิส (Ennis Theory) เอนนิส (Ennis) ให้ความสนใจและเริ่มศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาตั้งแต่ ค.ศ. 1962 เอนนิส กล่าวว่า “การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดหาเหตุผล คิดแบบไตร่ตรองเป็นการตัดสินใจว่าอะไรควรเชื่อ อะไรควรทำ” โดยสรุปประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

2.6.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดใช้เหตุผล นั่นคือ สามารถคิดดีเหมาะสม

2.6.2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการคิดแบบไตร่ตรองในการตรวจสอบเหตุผลทั้งของตนเอง ผู้อื่น และข้อเท็จจริง

2.6.3 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการคิดอย่างตั้งใจ มีสติในการค้นหาเหตุผลที่ดี เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2.6.4 การคิดอย่างมีวิจารณญาณจะเป็นการตัดสินใจว่าอะไรควรเชื่อหรืออะไรควรปฏิบัติ

ทฤษฎีของเอนนิส ระบุว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย ความสามารถ (Ability) และลักษณะ (Disposition) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ความสามารถของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย

1. ความกระจ่างชัดเบื้องต้น (Elementary Clarification) ซึ่งได้แก่
  - 1.1 ถามได้ตรงประเด็น (Focus on a Question)
  - 1.2 วิเคราะห์การอ้างเหตุผล (Analyzing Argument)
  - 1.3 ถามและตอบคำถามได้ชัดเจนและท้าทาย (Asking and Answering Question that Clarify and Challenge)
2. ข้อมูลสนับสนุน ( Basic Support ) ซึ่งได้แก่
  - 2.1 พิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล (Judging the Credibility of a Source)
  - 2.2 มีการสังเกต (Making and Judging Observations)
3. การสรุปอ้างอิง (Inference)
  - 3.1 การนิรนัย (Making and Judging Deductions)
  - 3.2 การอุปนัย (Making and Judging Inductions)
  - 3.3 การตัดสินคุณค่า (Making and Judging Value Judgment)
4. การกระจ่างชัดขั้นสูง (Advanced Clarification)
  - 4.1 กำหนดปัญหาและอธิบายคำจำกัดความของปัญหา (Defining Teams and Judging Definition)
  - 4.2 ระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Identifying Assumption)
5. ยุทธวิธีและกลยุทธ์ (Strategic and Tactics)
  - 5.1 การตัดสินใจลงมือกระทำ (Deciding on an Action)
  - 5.2 ปฏิบัติกับผู้อื่น (Interaction with Others)



เอนนิส ได้อธิบายการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นปริบทของการคิดที่เกิดจากการที่ตนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและมีความเกี่ยวข้องกับการอ้างเหตุผลโดยต้องใช้ความคิด วิจารณ์ญาณก่อนที่จะตัดสินใจเชื่อ หรือลงมือปฏิบัติตามการอ้างเหตุผลนั้น

2.7 แนวคิดของนีดเลอร์ (Needler. 1987) ได้กำหนดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็น 3 กลุ่ม คือ

2.7.1 การนิยามและการทำความเข้าใจของปัญหาซึ่ง จำแนกออกเป็น 4 ความสามารถย่อย ดังนี้

2.7.1.1 การระบุเรื่องราวที่สำคัญหรือการระบุปัญหา เป็นความสามารถในการระบุใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน การอ้างเหตุผล ภาพลัทธิทางการเมือง การใช้เหตุผลต่างๆ และข้อสรุปในการอ้างเหตุผล

2.7.1.2 การเปรียบเทียบความคล้ายคลึงและความแตกต่างระหว่างคน วัตถุสิ่งของความคิด หรือผลลัพธ์ตั้งแต่ 2 อย่างขึ้นไป

2.7.1.3 การกำหนดว่าข้อมูลใดมีความเกี่ยวข้อง เป็นความสามารถในการจำแนก ระหว่างข้อมูลที่สามารถพิสูจน์ความถูกต้องได้ กับข้อมูลที่ไม่สามารถพิสูจน์ความถูกต้องได้ รวมทั้งการจำแนกระหว่างข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องราว

2.7.1.4 การกำหนดคำถามที่เหมาะสม เป็นความสามารถในการกำหนดคำถาม ซึ่งจะนำไปสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้งและชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องราว

2.7.2 การพิจารณาตัดสินข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาจำแนกเป็น 6 ความสามารถย่อยดังนี้

2.7.2.1 การจำแนกหลักฐานเป็นลักษณะข้อเท็จจริง ความคิดเห็นซึ่งพิจารณาตัดสินโดยใช้เหตุผล เป็นความสามารถในการประยุกต์เกณฑ์ต่างๆ เพื่อการพิจารณาตัดสินลักษณะคุณภาพของการสังเกตและการคิดหาเหตุผล

2.7.2.2 การตรวจสอบความสอดคล้อง เป็นความสามารถในการตัดสินว่า ข้อความหรือสัญลักษณ์ที่กำหนด มีความสอดคล้องสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และมีความสอดคล้องกับบริบททั้งหมดหรือไม่

2.7.2.3 การระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่ไม่ได้กล่าวอ้าง เป็นความสามารถในการระบุว่าข้อตกลงเบื้องต้นใดที่ไม่ได้กล่าวไว้ในการอ้างเหตุผล

2.7.2.4 การระบุภาพพจน์ (Stereotypes) ในการอ้างเหตุผล เป็นความสามารถในการระบุความคิดที่บุคคลยึดติด (Fixed Notion) หรือความคิดตามประเพณีนิยม (Conventional Notions)

2.7.2.5 การระบุความมีอคติปัจจัยทางอารมณ์และการโฆษณา เป็นความสามารถในการระบุความมีอคติในการอ้างเหตุผลและการตัดสินความเชื่อถือได้ของแหล่งข้อมูล

2.7.2.6 การระบุความแตกต่างระหว่างระบบค่านิยม (Value System) และอุดมการณ์ (Ideologies) เป็นความสามารถในการระบุความคล้ายคลึง และความแตกต่างระหว่างระบบค่านิยมและอุดมการณ์



2.7.3 การแก้ปัญหาหรือการลงสรุป จำแนกออกเป็น 2 ความสามารถย่อย ดังนี้

2.7.3.1 การระบุความเพียงพอของข้อมูล เป็นความสามารถในการตัดสินใจว่า ข้อมูลที่มีอยู่เพียงพอทั้งด้านปริมาณและคุณภาพต่อการนำไปสู่ข้อสรุป การตัดสินใจ หรือการกำหนด สมมติฐานที่เป็นไปได้ ได้หรือไม่

2.7.3.2 การพยากรณ์ผลลัพธ์ที่อาจเป็นไปได้เป็นความสามารถในการทำนาย ผลลัพธ์ที่อาจเป็นไปได้ของเหตุการณ์ หรือชุดของเหตุการณ์ต่างๆ

2.8 แนวคิดของสเติร์นเบิร์ก (Sternberg. 1985 : 20) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับ เขาวงกตปัญญาโดยใช้ชื่อทฤษฎีของเขาว่าทฤษฎีเขาวงกตปัญญาสามเกลียว (Trarchich Theory) ทฤษฎี เขาวงกตปัญญาสามเกลียว เสนอว่า ส่วนประกอบของเขาวงกตปัญญามี 3 ส่วน อธิบายเป็นทฤษฎีย่อย ได้ 3 ทฤษฎี ดังนี้

2.8.1 ทฤษฎีย่อยของความสอดคล้องกับบริบทสังคม (Contextual Sub theory) เป็นความสามารถทางเขาวงกตปัญญาที่เกี่ยวข้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของ บุคคลพฤติกรรมที่เฉลียวฉลาดในบริบทสังคม ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเอง ให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมการเลือกสิ่งแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกสูงสุดมากกว่าที่จะทำตามจนเคยชิน และการตัดแปลงสิ่งแวดล้อมในขณะนั้นให้เหมาะสมกับทักษะความสนใจ และค่านิยมของตน

2.8.2 ทฤษฎีย่อยประสบการณ์ (Experiential Sub theory) อธิบายว่า งาน หรือสภาพการณ์ที่จะกำหนดให้คนแสดงความเฉลียวฉลาดออกมาได้ดีที่สุด โดยงานหรือสภาพการณ์นั้น มีลักษณะที่ค่อนข้างแปลกใหม่ แต่ไม่ใช่สิ่งใหม่ทั้งหมด หรือเมื่อเขาอยู่ในกระบวนการของการปฏิบัติ ต้องเป็นไปโดยอัตโนมัติ ในการทำงานที่กำหนดให้

2.8.3 ทฤษฎีย่อยกระบวนการคิด (Componential Sub theory) อธิบาย โครงสร้างและกลไกที่อยู่เบื้องหลังพฤติกรรมทางปัญญา กระบวนการคิด แยกเป็นส่วนที่เป็นตัวควบคุม ทั้งหมด (Meta Components) ซึ่งควบคุมกระบวนการประมวลความรู้ของบุคคล และช่วยให้บุคคล ดำเนินการคิดและประเมินผลที่ได้จากการคิด ส่วนที่เป็นส่วนของการปฏิบัติงาน (Performance Component) ดำเนินงานไปตามแผน ที่ส่วนที่ควบคุมจัดวางไว้แล้ว และส่วนที่ทำให้ได้ความรู้ (Knowledge-Acquisition Component) เป็นส่วนที่เลือกความรู้ จำได้ ประมวลความรู้ใหม่เข้าไป ในระบบความจำทั้ง 3 ทฤษฎีย่อยนี้ อธิบายกระบวนการคิดที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง การเลือกและการตัดแปลงสิ่งแวดล้อมของบุคคล การคิดอย่างมีวิจารณ์ตามแนวคิดนี้จัดอยู่ในส่วน ของทฤษฎีย่อยกระบวนการคิด (Componential Sub Theory) ซึ่งเป็นกระบวนการคิดดังนี้

1. การนิยามและการทำความเข้าใจปัญหา
2. การตัดสินใจข้อมูล
3. การสรุปอ้างอิงและการแก้ปัญหา

2.9 เดคาโรลลี (Decaroll. 1973 : 67-68) ได้เสนอกระบวนการคิด อย่างมีวิจารณ์ญาณไว้ 6 ขั้นตอนดังนี้

2.9.1 การนิยามเป็นการกำหนดปัญหาทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ของคำข้อความและการกำหนดกฎเกณฑ์

2.9.2 การแสวงหาสมมติฐาน การคิดถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ทางเลือกและการพยากรณ์



2.9.3 การประมวลข่าวสารเป็นการระบุข้อมูลที่จำเป็นรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักฐานและเก็บระบบข้อมูล

2.9.4 การตีความข้อเท็จจริงและการลงสรุปอ้างอิงจากหลักฐาน

2.9.5 การให้เหตุผลโดยระบุเหตุผลความสัมพันธ์เชิงตรรกศาสตร์

2.9.6 การประยุกต์ใช้การสรุปอ้างอิงหรือนำไปปฏิบัติ

2.10 เควล์มอลซ์ (Quellmalz. 1985 : 29-48) ได้เสนอกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

2.10.1 การระบุหรือกำหนดคำถาม วิเคราะห์ส่วนประกอบที่สำคัญ และนิยามคำสำคัญ

2.10.2 การตัดสินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต

2.10.3 การสรุปอ้างอิงโดยการนิรนัย การอุปนัย การตัดสินคุณค่าและการตัดสินความเท็จ

2.10.4 การใช้เกณฑ์ตัดสินความพอเพียงของข้อสรุป

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานูรักษ์ (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา. 2543 : 12-13) ได้กำหนดกระบวนการคิดที่ประกอบกันขึ้นเป็นการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้แตกต่างกันแต่ความแตกต่างกันนั้นยังหาแกนร่วมกันได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วยกระบวนการที่จำเป็น ดังนี้

1. ความสามารถในการนิยามแก้ปัญหาประกอบด้วยการกำหนดปัญหาการทำ ความกระจ่างกับปัญหาและการตระหนักถึงความมีอยู่ของปัญหา

2. การเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการหาคำตอบของปัญหา ประกอบด้วย การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล การหาหลักฐาน การตัดสินระหว่างข้อมูลที่ชัดเจนกับข้อมูลที่คลุมเครือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่จำเป็นกับข้อมูลที่ไม่จำเป็น การพิจารณาความพอเพียงของข้อมูล การจัดระบบข้อมูล การระบุข้อสันนิษฐาน การจำแนกความแตกต่างและข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น การตัดสินว่าข้อความหรือสัญลักษณ์ที่กำหนดให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและสอดคล้องกับบริบททั้งหมด การตีความข้อเท็จจริงและการสรุปอ้างอิงจากหลักฐาน การระบุอคติการพิจารณาเหตุผลที่ผิดๆ ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น

3. การกำหนดสมมติฐาน การคิดถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล และเลือกสมมติฐานที่เป็นไปได้มากที่สุด

4. การลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล โดยใช้หลักตรรกศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล และการพิจารณาตัดสินความสมเหตุสมผลของการคิดหาเหตุผลทั้งในด้านการอุปนัยและการนิรนัย

5. การประเมินผล โดยอาศัยเกณฑ์การประยุกต์ใช้ การพยากรณ์ผลลัพธ์ที่อาจเป็นไปได้ การทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมาอย่างน่าเชื่อถือ และการกำหนดความสมเหตุสมผล

6. การประยุกต์ เป็นการทดสอบข้อสรุป การสรุปอ้างอิง การนำไปปฏิบัติ จากการศึกษาแนวคิดอย่างมีวิจารณญาณและกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้มีผู้เสนอขั้นตอนกระบวนการคิดไว้หลายท่าน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น ควรจะต้องมีกระบวนการคิดอย่างเป็นขั้นตอน ต้องศึกษาปัญหาอย่างถ่องแท้ เข้าใจปัญหาและสามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง ดังนี้ ความสามารถในการอ้างอิงหรือสรุปความ ความสามารถ



ในการตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น ความสามารถในการนิรนัย ความสามารถในการตีความ ความสามารถในการประเมินข้ออ้างหรือข้อโต้แย้งจากความหมายดังกล่าว

สรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณจำเป็นต้องใช้ทักษะต่างๆ คือ การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การโยงความสัมพันธ์ และการประเมินค่าโดยใช้เหตุผลตัดสินใจ และแก้ปัญหา โดยยึดหลักการคิดด้วยเหตุผลจากข้อมูลที่เป็นจริงมากกว่าอารมณ์และการคาดเดา พิจารณาความเป็นไปได้ในแง่มุมต่างๆ ว่าอะไรคือความจริง อะไรคือความถูกต้องคิดด้วยความรอบคอบระมัดระวังใช้สติปัญญาและทักษะการคิดไตร่ตรองอย่างมีวิจารณญาณมากกว่าการใช้อารมณ์ที่ทำให้เกิดความลำเอียง เกิดอคติซึ่งมีผลเสียต่อการตัดสินใจ ดังนั้น การคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นความคิดที่เปิดกว้างมีเป้าหมายแน่นอน มีเหตุผล มีความถูกต้อง แม่นยำสามารถตรวจสอบความคิดและประเมินความคิดตนเองได้

### 3. แนวคิดที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ปัจจุบันเรื่องของความคิดอย่างมีวิจารณญาณและการสอนคิดเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาเพื่อให้ได้คุณภาพสูง ประเทศต่างๆ ทั่วโลกหันมาศึกษาและเน้นในเรื่องของการพัฒนาผู้เรียนให้เติบโตขึ้นอย่างมีคุณภาพในทุกๆ ด้าน มีนักคิด นักจิตวิทยา และนักวิชาการจากต่างประเทศจำนวนมากที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการ และแนวคิดในเรื่องนี้ที่สำคัญๆ ดังนี้

ลวิน (Lewin. 1935 : 25) นักทฤษฎีกลุ่มเกสตัลต์ (Gestalt) เชื่อว่าความคิดของบุคคลเกิดจากการรับรู้สื่อเร้า ซึ่งบุคคลมักรับรู้ในลักษณะภาพรวมหรือส่วนรวมมากกว่าส่วนย่อย

บลูม (Bloom. 1981 : 20) ได้จำแนกการเรียนรู้ (Cognition) ออกเป็น 6 ชั้น ได้แก่ การรู้ชั้นความรู้ การรู้ชั้นเข้าใจ การรู้ชั้นนำไปใช้ การรู้ชั้นวิเคราะห์ การรู้ชั้นสังเคราะห์ และการรู้ชั้นประเมิน

ทอเรนซ์ (Torrence. 2000 : 1962) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ว่าประกอบไปด้วย ความคล่องแคล่วในการคิด (Fluency) ความยืดหยุ่นในการคิด ความคิดริเริ่มในการคิด (Originality)

ออสซูเบล (Ausubel. 1969 : unpagged) ได้อธิบายว่า การเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful Verbal Learning) จะเกิดขึ้นได้ หากการเรียนรู้นั้นสามารถเชื่อมโยงกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีมาก่อน ดังนั้น การให้กรอบความคิดแก่ผู้เรียนก่อนการสอนเนื้อหาสาระใดๆ จะช่วยเป็นสะพานหรือโครงสร้างที่ผู้เรียนสามารถนำเนื้อหา หรือสิ่งที่เรียนใหม่ไปเชื่อมโยงยึดเกาะได้ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมาย

เปียเจต์ (Piaget. 1964 : 178) ได้อธิบายพัฒนาการสติปัญญาว่าเป็นผลเนื่องมาจากการปะทะสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม โดยบุคคลพยายามปรับตัวโดยใช้กระบวนการดูดซึม (Assimilation) และกระบวนการปรับให้เหมาะสม (Accommodation) โดยการพยายามปรับความรู้ ความคิดเดิมกับสิ่งแวดล้อมใหม่ ซึ่งทำให้บุคคลอยู่ในภาวะสมดุลสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ กระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการพัฒนาโครงสร้างทางสติปัญญาของบุคคล

บรูเนอร์ (Bruner. 1971 : 33) กล่าวว่า เด็กเริ่มต้นเรียนรู้จากการกระทำต่อไป จึงจะสามารถจินตนาการ หรือสร้างภาพในใจ หรือในความคิดเกิดขึ้นได้ แล้วจึงตั้งขึ้นการคิดและเข้าใจในสิ่งที่เป็นนามธรรม



กานเย่ (Gagne. 1977 : 34) ได้อธิบายว่าผลการเรียนรู้ของมนุษย์มี 5 ประเภท ได้แก่

1. ทักษะทางปัญญา (Intellectual Skills) ซึ่งประกอบด้วยทักษะย่อย 4 ระดับ คือ การจำแนกแยกแยะ การสร้างความคิดรวบยอด การสร้างกฎ การสร้างกระบวนการหรือกฎขั้นสูง
2. สมรรถภาพทางภาษา (Verbal Information) เป็นสมรรถภาพที่แสดงออกมาทางภาษาพูด ภาษาเขียน การพิมพ์ ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการคิดที่ชัดเจน เป็นระบบ
3. ทักษะการใช้ยุทธศาสตร์การคิดหรือยุทธศาสตร์ทางปัญญา (Cognitive Strategies) ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ เริ่มจากการใส่ใจเลือกรับรู้ การประมวลข้อมูล การจดจำ การค้นคิด เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา และการตีความหมายหรือการทำความเข้าใจปัญหา ถือว่าเป็นยุทธศาสตร์ที่มีความสำคัญมาก
4. ทักษะด้านการเคลื่อนไหว (Motor Skills) เป็นทักษะในการใช้อวัยวะกล้ามเนื้อให้ทำงานอย่างคล่องแคล่วตามที่จิตใจปรารถนา ใช้สำหรับการเคลื่อนไหว การทำงานซึ่งอาศัยการท างานร่วมกันระหว่างระบบประสาท ระบบอวัยวะ และจิตใจ
5. ทศนคติ (Attitude) ทศนคติที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเหตุการณ์ใด เหตุการณ์หนึ่งอาจเกิดขึ้นในทางบวกหรือลบก็ได้

โรเบิร์ต เจ สเติร์นเบิร์ก (Sternberg : 5) ได้เสนอทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญาตามแนวสามศร ซึ่งถือว่าเป็นกระบวนการคิดที่สำคัญ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ปัญหา การสร้างความสำเร็จในการดำรงชีวิต และการดำเนินชีวิต

สเติร์นเบิร์ก อธิบายว่า สติปัญญาของมนุษย์ประกอบด้วย องค์ประกอบหลักที่มีการทำงานอยู่ร่วมกันอยู่ 3 องค์ประกอบย่อย (Sub Theory) ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านปัญญาวิเคราะห์ (Componential Sub Theory) เป็นกระบวนการคิดแก้ปัญหา ที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคล ประกอบด้วยการวิเคราะห์ข่าวสาร การปรับความรู้เป็นความคิดมุ่งสู่การแก้ปัญหาการนำความคิดสู่การปฏิบัติการเข้ารหัสเชื่อมโยงเปรียบเทียบ การเลือกจัดกลุ่มหาความสอดคล้อง และการจัดสาระสรุปประเด็นไว้เป็นระบบ
2. องค์ประกอบด้านประสบการณ์ (Experiential Sub Theory) เป็นวิธีการนำประสบการณ์มาแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ ใช้ข้อมูลอย่างคล่องแคล่ว สามารถที่จะเผชิญปัญหาสถานการณ์ใหม่และประมวลความรู้ข้อมูลมาแก้สถานการณ์ได้อย่างคล่องแคล่วและรวดเร็ว
3. องค์ประกอบด้านบริบทของสังคม (Contextual Sub Theory) ได้แก่ปัจจัยภายนอก เป็นความสามารถทางสติปัญญาที่เกี่ยวข้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของบุคคล ประกอบด้วยความสามารถในการปรับตัวการเลือกใช้บริบทของสังคม และการสร้างรูปแบบวิธีการที่สอดคล้องกับบริบทเพื่อแก้ปัญหาให้เกิดความสำเร็จ

พระธรรมปิฎก ได้นำเสนอแนวคิดในการจัดการศึกษาและการสอนตามหลักพุทธธรรม ซึ่งครอบคลุมในเรื่องการพัฒนาปัญญา และการคิดไว้จำนวนมาก และได้มีนักการศึกษาไทยนำแนวคิดเหล่านี้มาประยุกต์ใช้เป็นรูปแบบกระบวนการ และเทคนิคในการสอน ทฤษฎีหลักการและแนวคิดตามหลักพุทธธรรมที่นำมาใช้ในการจัดการศึกษาและการสอนที่พระธรรมปิฎกได้เผยแพร่ที่สำคัญ มีดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2540 : 5) ทฤษฎีพื้นฐาน



1. ความสุขของมนุษย์เกิดจากการรู้จักดำเนินชีวิตให้ถูกต้องทั้งต่อตัวเองและผู้อื่น
2. การรู้จักดำเนินชีวิตอย่างถูกต้อง คือการรู้จักคิดเป็น พุดเป็น และทำเป็น
3. การคิดเป็นหรือการคิดอย่างถูกต้องเป็นศูนย์กลางที่บริหารการดำเนินชีวิตทั้งหมด มีหน้าที่ชี้แนะและควบคุมการกระทำ การคิดจะเริ่มเข้ามามีบทบาทเมื่อมนุษย์ได้รับข้อมูลจากสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีอยู่มากมาย การคิดถ้าคิดเป็นหรือคิดดีก็จะเกิดการเลือกรับเป็นหรือเลือกรับแต่สิ่งที่ดีๆ เมื่อรับมาแล้วก็จะเกิดความคิดที่เชื่อมโยงเพื่อตอบสนองออกมาเป็นการกระทำในขั้นตอนนี้จะมีสิ่งปรุงแต่งความคิดแทรกเข้ามาได้แก่อารมณ์ชอบ ชัง คติและอคติต่างๆ มีผลต่อการคิดดี ความเชื่อมโยงกับการกระทำด้วย ถ้าคิดเป็นโดยคิดรู้จักสิ่งปรุงแต่งต่างๆ นั้นก็สามารถบริหารการกระทำได้อย่างเหมาะสม
4. กระบวนการคิดเป็น เป็นสิ่งที่พัฒนาได้ ฝึกฝนได้ โดยกระบวนการที่เรียกว่า การศึกษาหรือศึกษา การพัฒนานั้นเรียกว่า การพัฒนาสัมมาทิฐิ ผลที่ได้คือมรรคหรือการกระทำที่ดีงาม
5. แก่นแท้ของการศึกษา คือ การพัฒนาปัญญาของตนเองให้เกิดมีสัมมาทิฐิ คือ ความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็น ค่านิยมที่ถูกต้อง ดีงาม เกื้อกูลแก่ชีวิต และครอบครัว
6. สัมมาทิฐิทำให้เกิดการพูดการกระทำที่ถูกต้องดีงาม สามารถดับทุกข์และแก้ปัญหาได้

สรุปเกี่ยวกับทฤษฎี และแนวคิดได้ว่า เด็กเรียนรู้จากการกระทำก่อน จึงจะสามารถจินตนาการ หรือสร้างภาพในใจ หรือในความคิดขึ้นได้ แล้วจึงเกิดการคิดและเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม ความคิดของบุคคลเกิดจากการรับรู้สิ่งเร้า ซึ่งบุคคลมักรับรู้ในลักษณะ ภาพรวมหรือส่วนรวมมากกว่าส่วนย่อย ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับความสามารถทางสติปัญญาการเรียนรู้ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในบุคคล บุคคลเป็นผู้สร้าง ความรู้จากความสัมพันธ์สิ่งทีพบเห็นและสามารถเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม เกิดเป็นโครงสร้างทางปัญญา เกิดการเรียนรู้ซึ่งการศึกษาแบ่งการเรียนรู้ ออกเป็น 5 ชั้น ได้แก่ การรู้ชั้นความรู้ การรู้ชั้นเข้าใจ การรู้ชั้นวิเคราะห์ การรู้ชั้นสังเคราะห์ และการรู้ชั้นประเมินความสามารถทางสมองของมนุษย์ประกอบด้วยมิติสามมิติคือ มิติด้านเนื้อหา มิติด้านปฏิบัติการ มิติด้านผลผลิต การคิดเป็นความสามารถของสมองมีลักษณะการทำงานเหมือนคอมพิวเตอร์ คือ มีข้อมูลเข้าไป ผ่านตัวปฏิบัติการแล้วจึงส่งผลออกมา ซึ่งมีลักษณะคล้ายแนวคิดของไทย คือ การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ เป็นกระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ คิดอย่างมีเหตุผล จากข้อมูลหรือสถานการณ์ โดยอาศัยความรู้ ประสบการณ์มีหลักฐานที่เชื่อถือได้ นำไปสู่ทางเลือกในการตัดสินใจ สามารถสร้างความคิดรวบยอด คิดวิเคราะห์คิดสังเคราะห์ และประเมินผลในข้อความหรือเหตุการณ์ และตัดสินใจเลือกทางเลือกได้

#### 4. ลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ

นักการศึกษา นักจิตวิทยาหลายท่านได้พยายามอธิบายพฤติกรรมที่เป็นลักษณะของการแสดงออกของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณไว้แตกต่างกันออกไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้รวบรวมลักษณะพฤติกรรมของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ดังนี้

เวด (Wade. 1995 : 24-28) ได้เสนอลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ ดังนี้



1. คิดตั้งคำถาม
2. ทำให้คำถามมีความชัดเจน
3. ตรวจสอบหาข้อมูล
4. วิเคราะห์ข้อสันนิษฐานและความลำเอียงที่อาจมีขึ้น
5. หลีกเลี่ยงที่จะใช้อารมณ์มาเป็นเครื่องตัดสิน
6. หลีกเลี่ยงการคิดแบบตื้นๆ ง่ายๆ เกินไป
7. พิจารณาถึงความดีความที่อาจเป็นไปได้หลายทาง
8. ยอมรับว่าอาจมีภาวะกำกวมไม่ตรงไปตรงมาเกิดขึ้นได้
9. ตระหนักรู้เกี่ยวกับความคิด รู้ตัวว่าคิดอะไรอยู่

ไบเออร์ (Beyer. 1995 : 270-276) ได้เสนอลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมี  
 วิจารณ์ญาณดังนี้

1. คิดตั้งคำถาม
2. วิเคราะห์ข้อสันนิษฐาน
3. ให้เหตุผล สามารถหาข้อยุติจากข้อเสนอหรือหลักฐานที่มีอยู่หลายๆ
4. รู้จักใช้มุมมองต่างๆ กันในการตีความ เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น
5. ใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพต่อเหตุผล ยอมเปลี่ยนจุดยืน

เมื่อมีเหตุผลที่ดี แยกแยะ หาข้อสรุป หรือข้อตัดสินที่ตั้งอยู่บนหลักความจริงที่เชื่อถือได้มีความแม่นยำ  
 สามารถถกเถียงอย่างสร้างสรรค์

เฟอร์เรท (Ferrett. 1997 : unpagged) ได้เสนอลักษณะของผู้ที่มีการคิด  
 อย่างมีวิจารณ์ญาณดังนี้

1. คิดตั้งคำถาม
2. มีความสนใจใฝ่รู้ ต้องการหาคำตอบใหม่ๆ
3. ตอบคำถามได้ตรงประเด็น
4. ตรวจสอบข้อมูล ความเชื่อ
5. วิเคราะห์ข้อมูล ข้อสันนิษฐาน ความเห็นต่างๆ และหาข้อพิสูจน์
6. ใช้เหตุผลจากข้อมูลที่เป็นจริงหรือจากข้อเท็จจริงต่างๆ
7. ตรวจสอบความคิดของตัวเอง
8. รับฟังความเห็นผู้อื่น ยอมรับว่าตัวเองยังมีความรู้ความเข้าใจไม่มากพอเปลี่ยน

ความคิดได้

9. ประเมินข้อถกเถียงได้ และตัดสินเรื่องราวจากการรวบรวมข้อเท็จจริงทั้งหมด





ตาราง 5 ลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ลักษณะของผู้ที่คิดอย่างมีวิจารณญาณ		
เวด (Wade : 1995)	เบเยอร์ (Bayer : 1995)	เฟอร์เรท (Ferrett : 1997)
1. คิดตั้งคำถาม	1. คิดตั้งคำถาม	1. คิดตั้งคำถาม
		2. มีความสนใจใฝ่รู้ ต้องการหาคำตอบใหม่ๆ
2. ทำให้คำถามมีความชัดเจน		3. หาคำถามได้ตรงประเด็น
3. ตรวจสอบหาข้อมูล		4. ตรวจสอบหาข้อมูลความเชื่อ
4. วิเคราะห์ข้อสันนิษฐาน และความลำเอียงที่อาจมีขึ้น	2. วิเคราะห์ข้อสันนิษฐาน	5. วิเคราะห์ข้อมูล ข้อสันนิษฐาน ความเห็นต่าง ๆ และหาข้อพิสูจน์
5. หลีกเลี่ยงที่จะใช้อารมณ์มาเป็นตัวตัดสิน	3. ใช้เหตุผลสามารถหาข้อยุติจากข้อเสนอหรือหลักฐานที่มีอยู่อย่างหลากหลาย	6. ใช้เหตุผลจากข้อมูลที่เป็นจริง
6. หลีกเลี่ยงการคิดแบบตื้นๆ ง่ายๆ เกินไป		
7. พิจารณาถึงการตีความที่อาจเป็นไปได้หลายทาง	4. รู้จักใช้มุมมองที่ต่างกันในการตีความ เพื่อให้เข้าใจได้	
8. ยอมรับว่าอาจมีภาวะกำกวม ไม่ตรงไปตรงมาเกิดขึ้นได้		
9. ตระหนักรู้เกี่ยวกับ ความคิดของตน รู้ตัวว่าคิดอะไรอยู่		7. ตรวจสอบความคิดของตนเอง
	5. ใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพต่อเหตุผลยอมเปลี่ยนจุดยืนเมื่อมีเหตุผลที่ดีกว่า	8. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ยอมรับว่าตนเองยังมีความรู้ความเข้าใจไม่มากพอ เปลี่ยนความคิดได้
	6. แยกแยะ หาข้อสรุป หรือข้อตัดสินที่ตั้งอยู่บนหลักความจริงที่เชื่อถือได้ มีความแม่นยำ สามารถถกเถียงอย่างสร้างสรรค์	9. ประเมินข้อถกเถียงได้และตัดสินเรื่องราวจากการรวบรวมข้อเท็จจริงทั้งหมด



เอนนิส (Ennis. 1991 : 158-180) ได้เสนอลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมี  
 วิจารณ์ญาณ ดังนี้ ด้านลักษณะที่แสดงออก

1. พุด เขียน หรือสื่อความเข้าใจโดยมีความหมายชัดเจน
2. กำหนดประเด็นปัญหาที่แน่นอน
3. พิจารณาสถานการณ์รวมทั้งหมด
4. แสวงหาเหตุผลและใช้เหตุผล
5. เป็นผู้ที่มีความรู้ทันสมัยอยู่เสมอ
6. มองหาทางเลือกหลายๆ ทาง
7. แสวงหาความถูกต้องแม่นยำให้มากที่สุดตามสถานการณ์ที่ต้องการ
8. ตระหนักถึงความเชื่อพื้นฐานของตนเอง
9. เปิดใจกว้างพิจารณาทัศนะอื่นๆนอกเหนือจากแนวคิดของตน ไม่ด่วน ตัดสินใจ

กรณีพื้นฐานและเหตุผลไม่เพียงพอ

10. ยืนยันจุดยืนหรือเปลี่ยนจุดยืนเมื่อมีหลักฐานและเหตุผลพอเพียง
11. ใช้การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของตนเองด้านความสามารถ
  1. บอกได้ชัดเจนว่าประเด็นนั้นเป็นการอ้างเหตุผลปัญหาหรือข้อสรุป
  2. วิเคราะห์การให้เหตุผลได้
  3. ถามหรือตอบคำถามเกี่ยวกับความชัดเจนและความถูกต้องตามกฎหมาย
  4. ให้นิยามหรือให้แนวคิดที่มีความหมายกำกวม
  5. ชี้ให้เห็นความคิดที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังที่ไม่อาจจะแสดงให้ชัดเจน
  6. วินิจฉัยความน่าเชื่อถือของที่มาของแนวคิดและเหตุผลต่างๆ ได้
  7. สังเกตและวินิจฉัยรายงานการสังเกตได้
  8. ตัดสินใจด้วยการใช้กฎต่างๆ ได้ และประเมินการวินิจฉัยนั้นได้ด้วย
  9. คิดด้วยเหตุผลจากข้อมูลที่มีอยู่แล้วสรุปเป็นกฎเกณฑ์ และประเมินค่า

กระบวนการคิดหาเหตุผลที่นำไปสู่ข้อสรุปได้

10. วินิจฉัยตัดสินค่านิยมต่าง ๆ และประเมินการวินิจฉัยตัดสินคุณค่าของ

ค่านิยมนั้นได้

11. พิจารณาและให้เหตุผลโดยอาศัยหลักฐาน เหตุผลข้อสันนิษฐานแนวคิด  
 ที่เป็นจุดยืนของข้อความที่ตนเองไม่เห็นด้วย หรือยังมีข้อสงสัย

วัตสัน และเกลเซอร์ (Watson and Glaser. 1964 : 10-15) กล่าวว่า บุคคล  
 ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ต้องมีลักษณะการแสดงออก ดังนี้

1. จำแนกระดับความน่าจะเป็นของข้อสรุปที่คาดคะเนจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ไว้
2. จำแนกได้ว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้นที่ต้องยอมรับก่อนมีการโต้แย้งหรือ  
 อธิบายข้อความอื่น
3. จำแนกได้ว่าข้อสรุปใดเป็นผลจากความสัมพันธ์ของสถานการณ์ที่กำหนดให้
4. จำแนกได้ว่าข้อสรุปใดเป็นผลจากความสัมพันธ์ของสถานการณ์ที่กำหนดให้
5. จำแนกได้ว่าการอ้างเหตุผลใดหนักแน่นน่าเชื่อถือหรือไม่หนักแน่นเมื่อพิจารณา  
 ตามความสำคัญและความเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา



ฮัดจินส์ (Hudgins. 1977 : 173-206) ได้อธิบายลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมี  
 วิจารณ์ญาณไว้ ดังนี้

1. เป็นบุคคลที่มีความเข้าใจถึงองค์ประกอบสำคัญของข้อโต้แย้ง อธิบายว่า ความคิด  
 วิจารณ์ญาณจะไม่เกิดขึ้น ถ้าไม่ตระหนักหรือเข้าใจในสิ่งที่เป็ข้อโต้แย้ง ดังนั้นจึงต้องมีข้อ สังเขป  
 และข้อมูลเพียงพอในการพิจารณาความน่าจะเป็นจริงของข้อโต้แย้ง หรือทำนายผลที่น่าจะ เกิดขึ้น

2. สามารถแสวงหาหลักฐานเพื่อสนับสนุนข้อโต้แย้ง หรือข้อสรุปได้ลักษณะนี้มี  
 ความสำคัญมากต่อการตัดสินใจเรื่องราวให้ถูกต้อง มีเหตุผล ซึ่งสามารถตรวจสอบหลักฐานตามวิธีการ  
 ต่อไปนี้

2.1 พิจารณาจากข้อเท็จจริง จากข้อมูลที่เกิดขึ้นได้หรือข้อมูลอื่นๆ

2.2 พิจารณาถึงความคลาดเคลื่อนของหลักฐาน ที่นำมาประกอบการลง เช่น  
 ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตอาจจะเชื่อถือไม่ได้ รายงานที่ขาดหลักฐานไม่น่าเชื่อถือ

3. เป็นบุคคลที่สามารถชั่งน้ำหนัก หรือประเมินหลักฐานที่นำมาใช้ก่อนจะมีการสรุป  
 พึ่งหลักฐานการสรุปจนกว่าจะมีหลักฐานเพียงพอ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่มีเหตุผล

4. เป็นบุคคลที่สนใจบันทึก และเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ไม่ได้กล่าวในข้อโต้แย้งหรือ ข้อสรุป  
 เพื่อใช้ตรวจสอบข้อตกลงและตีความสิ่งที่ยังคลุมเครือ หรือการสรุปลักษณะต่างๆ ซึ่งอาจจะไม่ได้  
 กล่าวชัดเจนในข้อตกลงเบื้องต้น

5. การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ หากได้มีการจัดสภาพการณ์และ  
 กระบวน การที่เหมาะสม เนื่องจากการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณเป็นการท างานของสมองใช้โครงสร้าง  
 ทางปัญญา (Cognitive Structure) และกิจกรรมทางสมอง (Activities of the Mind) เป็นกลไก  
 ทาง ปัญญาของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ช่วยสามารถพัฒนาได้ด้วยการจัด  
 เนื้อหา และกลไกที่เหมาะสม การคิดที่ดีสามารถนำไปสู่ผลสำเร็จในการเรียนรู้ขณะเดียวกันการเรียนรู้  
 ที่ดีก็ช่วย พัฒนาการคิดโดยเฉพาะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2541 : 12) กล่าวว่า เคอร์ฟิสส์ (Kurfiss) ได้กล่าวถึงการ  
 พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณโดยทั่วไปจะเน้นที่กิจกรรมและการปฏิบัติ เพื่อช่วยให้เด็กเข้าใจถึง  
 สภาพการณ์ที่มีความหมายต่อตนเอง ขณะเดียวกันเด็กจะแสวงหาสภาพการณ์ คำถาม หรือปัญหาที่  
 จะนำไปสู่ข้อสรุปที่มีเหตุผล ช่วยให้ตัดสินใจได้ ส่วน บรูเนอร์ (Bruner) ให้ทัศนะที่สอดคล้อง  
 เช่นเดียวกันว่า เด็กจะเกิดการคิดได้ต้องเริ่มต้นจากการได้ลงมือทำเสียก่อน การกระทำนี้ทำให้เด็ก  
 ค่อยๆ เกิดความคิด สร้างจินตนาการและเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมในภายหลัง ซึ่งจะส่งผลให้เด็ก  
 สามารถเข้าใจในเรื่องสัญลักษณ์ได้ต่อไป

ทิกนา แคมมณี และคณะ (2544 : 1) กล่าวถึง แนวคิดของ จอยซ์ (Joyce) ไว้ว่า  
 เด็กจะเกิดการคิดได้เมื่อมีปฏิสัมพันธ์กับข้อมูลรอบๆตัวโดยจะเริ่มจากการคิดรวบรวมข้อมูล ได้แก่  
 การเปรียบเทียบแยกแยะข้อมูล เพื่อสร้างมโนทัศน์หลายๆ มโนทัศน์ แล้วเชื่อมโยง ความสัมพันธ์  
 ของมโนทัศน์ต่างๆ เหล่านี้มาสรุป และใช้ข้อสรุปที่ได้ไปอธิบายและทำนายเหตุการณ์ อื่นๆ  
 ที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้จาก กิจกรรมการ  
 เรียนการสอนที่เหมาะสม ซึ่งครูจำเป็นต้องหาวิธีการเหมาะสมเพื่อช่วยให้เด็กพัฒนาการการคิดให้  
 เกิดขึ้น ทั้งนี้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่ใช้ในการฝึกควรจะทำหายความสนใจของเด็ก และมีความ



เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเด็ก นอกจากนั้นก็ควรที่จะอยู่ในระดับความสามารถของเด็กที่จะแสวงหาคำตอบได้อย่างไม่ยากจนเกินไป ขณะเดียวกันเด็กควรจะได้ฝึกคิดจากสถานการณ์ หรือปัญหาที่ง่ายและค่อยๆ นำไปสู่ระดับที่ยากขึ้น รวมทั้งครู ควรทำหน้าที่เป็นผู้สร้างบรรยากาศให้เด็กเกิดความคิดหรือวิธีอื่น อยากรู้ อยากรู้อยากเห็น และค้นหาคำตอบจนเป็นที่น่าพอใจ และการพัฒนาให้เด็กคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น ในการสร้างสถานการณ์หรือปัญหาจะต้องเป็นปัญหาที่ไม่มีคำตอบที่ถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้เด็กสามารถตัดสินใจเลือกได้โดยอาศัยหลักฐาน การอ้างอิง การนิรนัย การแปลความ และการประเมินค่า ตามความคิดของตนได้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้เพราะการคิดไม่สามารถวัดโดยตรงได้ การประเมินว่ามีการคิดเกิดขึ้นก็จะต้องสังเกตการตอบสนองของเด็กกว่ามีการคิดเกิดขึ้นต่อเมื่อมีการ กระตุ้นด้วยข้อมูลที่เป็นคำถาม ซึ่งลักษณะการถามจะมีลำดับความยากง่ายโดยเริ่มตั้งแต่ระดับความรู้ ความจำ จนกระทั่งถึงการประเมินค่า นอกจากกระตุ้นให้คิดด้วยการใช้คำถามแล้ว การให้ สภาพการณ์ที่ไม่คุ้นเคยก็เป็นวิธีหนึ่งที่จะทำให้เกิดการคิดขึ้นได้ เพราะในสถานการณ์ดังกล่าวเด็กต้อง มีการเชื่อมโยงข้อมูล หรือนำข้อมูลประสบการณ์ที่เคยได้รับมาแล้วมาใช้ในการประเมินสถานการณ์ เพื่อนำไปสู่การเข้าใจในสถานการณ์นั้นๆ ขณะเดียวกันการแก้ไขปัญหาหรือสถานการณ์ต่างๆ ใน ชีวิตประจำวันของเด็กก็เป็นกระบวนการที่แสดงให้เห็นถึงการเกิดกระบวนการคิดในเด็ก ดังนั้นการที่จะ ทำให้เด็กเกิดการคิดอย่างมีจุดมุ่งหมาย หรือมีระบบนั้นเด็กจะต้องอยู่ในสิ่งแวดล้อม หรือ ได้รับการกระตุ้นที่มีเป้าหมายตามที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่องจากที่นักรักศึกษาและนักจิตวิทยาการศึกษาหลาย ท่าน อาทิ โบโน (Bono)

เนฟเฟลแคมป์ และเดอร์กส์ (Knefelkamp and Dirkes) มีความเห็นสอดคล้องกันว่า การปลูกฝังหรือพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น ควรจะเริ่มทำตั้งแต่ก้าวแรกที่เด็กย่างเข้าสู่โรงเรียน เพราะว่าเด็กมีธรรมชาติของการอยากรู้อยากเห็นสูงอยู่แล้ว ถ้าเด็กได้รับการส่งเสริมตั้งแต่ เริ่มต้นก็จะเป็นการช่วยพัฒนาศักยภาพทางการคิดที่เด็กมีอยู่ภายในตนให้ก้าวขึ้นสู่ขีดสูงสุด (พรเพ็ญ ศรีวิรัตน์. 2546 : 21 ; อ้างอิงมาจาก เชิดศักดิ์ โมวาสินธุ์. 2530 : 27) ซึ่งเด็กนั้นจะมีความ กระตือรือร้นอยากรู้อยากเห็น และช่างซัก ช่างถาม ฉะนั้น สนทนากับเด็กในทุกโอกาสที่ได้มีโอกาส เด็กและเมื่อเด็กซักถามเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก พุดทบทวนความจำ ความเข้าใจหรือทางด้าน การคิด ผู้ใหญ่ไม่ควรดูหรือแสดงความไม่พอใจ เพราะ เป็นการสกัดกั้นการคิดของเด็ก นอกจากการคิด จะชะงักหรือไม่พัฒนาแล้ว ความสามารถในการคิดอาจลดลง ถ้าถูกติตรอนความคิดบ่อยครั้งเด็กจะไม่ กล้าซักถามอีกต่อไป ในทางตรงกันข้าม ผู้ใหญ่ควรตอบคำถามของเด็กด้วยความเต็มใจ และแสดง ความกระตือรือร้นในการให้คำตอบแก่เด็ก เด็กบางคนอาจถามเพื่อเรียกร้องความสนใจ ผู้ใหญ่ควร เข้าใจธรรมชาติของเด็กและถามให้เด็กหาคำตอบเองบ้าง เพื่อให้เด็กได้แสดงออกและเป็นการฝึกให้ เด็กคิดหาคำตอบด้วยตนเอง อีกทั้งธรรมชาติของเด็กนั้นจะชอบสังเกต และสำรวจสิ่งต่างๆ ที่ อยู่ในสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก การจัดอุปกรณ์หรือสิ่งเร้าให้เด็กได้พัฒนาการสังเกตโดยใช้ประสาทรับรู้ ทุกด้าน เช่น สังเกตสิ่งที่เห็นโดยเด่นชัด เปรียบเทียบหาความแตกต่างของสิ่งของหรือให้หารายละเอียดบางอย่างในภาพ เป็นการฝึกให้เด็กเป็นคนช่างสังเกตมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการฝึก ให้เด็กช่างซักถาม และเป็นการฝึกการคิดให้กับเด็กอีกด้วยด้วยการตั้งคำถามหรือชี้แนะโดยผู้ใหญ่จะช่วยให้ เด็กเกิดความสนใจใฝ่รู้และหาความจริงจากการสังเกตรวมทั้งการเปิดโอกาสให้เด็กเสนอความคิดเห็น จะช่วยให้เด็กกล้าแสดงออก มีความเชื่อมั่นในตนเองและจะช่วยให้เด็กเรียนรู้การยอมรับฟังเหตุผลของ ผู้อื่น



เหตุผลที่หาข้อยุติจากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น สามารถพัฒนาได้กับเด็กทุกวัย และทุกระดับการศึกษา โดยการจัดสภาพแวดล้อม ประสบการณ์ กิจกรรม ตลอดจนกระบวนการและกิจกรรมที่เหมาะสม จะสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมที่เด็กประสบในชีวิตประจำวัน ทักษะสำคัญที่ใช้ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณการคิดอย่างมี วิจารณญาณจะต้องใช้ทักษะสำคัญ 3 ประการ คือ 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2) ทักษะการหา เหตุผลที่ถูกต้อง 3) ทักษะสืบค้นหาความจริง ทักษะทั้ง 3 ประการ ช่วยให้เรารู้ว่าอะไรคือความจริง และรู้ว่าสิ่งที่คนอื่นบอกเป็นความจริงหรือไม่

การใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงควรฝึกฝนทำอยู่เป็นประจำเพื่อประเมิน ข้อมูล ข้อมูลข่าวสารทั้งหลายในชีวิตประจำวัน เพื่อใช้ในการอภิปรายถกเถียง ปัญหา หรือใช้ในการตัดสินใจ อย่างมีหลักการและเหตุผล ส่วนทักษะตัวที่เป็นตัวสนับสนุนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ จำความสามารถที่จะแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ความสามารถในการตัดสินใจ ความสามารถที่จะจับ ประเด็น สำคัญขณะมีการถกเถียงอภิปรายกัน ความสามารถที่จะใช้เทคนิคการพุดจูงใจ ผู้อื่นให้คล้อย ตามเมื่อเกิดความขัดแย้งกันขึ้นความสามารถที่จะหาความจริงในการถกเถียง ความสามารถในการใช้ เหตุผลตามหลักตรรกวิทยา ความสามารถในการเข้าใจเรื่องความเป็นไปได้ ความสามารถที่จะชี้ ให้เห็นถึงอคติที่เกิดขึ้น ความสามารถในการสร้างหรือคิดสิ่งใหม่ๆ

เจนนี ฮอท (คันทันนี ฉัตรคุปต์ และคณะ. 2544 : 41 ; อ้างอิงมาจาก Janine Hot. 1998) กล่าวว่าทักษะการคิดมีผลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนผู้ที่สำเร็จ การศึกษาควรมีความสามารถ หรือมีทักษะสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่จะทำให้เกิดความสำเร็จในการเรียนรู้ คือ

1. ความสามารถที่จะประเมินและตัดสินใจข้อมูล ข้ออ้างหรือข้อถกเถียงจำเป็น จะต้องใช้การวิเคราะห์ ข้อสันนิษฐาน และสรุปหาเหตุผลว่าข้อมูลหรือข้อถกเถียงนั้นมีหลักฐานถูกต้อง เพียงพอที่จะเชื่อถือหรือรับฟังได้หรือไม่ อย่างไร ดังนั้น ลักษณะที่จำเป็นต้องมีในกรณีนี้คือ ความสามารถที่จะใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เนื่องจาก

1.1 การประเมินหาข้อยุติของการถกเถียง การแก้ปัญหา การตัดสินใจการ ประเมินความน่าเชื่อถือของสมมุติฐาน เป็นทักษะหนึ่งของการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.2 การแก้ปัญหาในเหตุการณ์บางอย่างอาจจำเป็นต้องใช้การคิดอย่างมี วิจารณญาณและใช้ทักษะอื่นหลายๆ แบบรวมกัน

2. ความสามารถรวบรวม วิเคราะห์ และจัดระเบียบข้อมูล จำเป็นต้องได้ข้อมูล มาจากหลายๆ ทางด้วยกัน ทักษะนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

2.1 การรวบรวมข้อมูล เป็นทักษะของการใช้ความรู้โดยตรง

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นแก่นของการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยผู้เรียน ต้องแยกให้ออกว่าข้อมูลใดจำเป็นและมีความน่าเชื่อถือ

2.3 การจัดระเบียบข้อมูล ใช้หลักการเปรียบเทียบความเหมือนหรือความต่าง การจัดหมวดหมู่ การจัดลำดับ

3. ความสามารถที่จะประเมินและตรวจสอบความคิดของตนเองระหว่างที่ แก้ปัญหา และตัดสินใจอย่างมีขั้นตอน เพื่อคิดวิเคราะห์ข้อมูลว่ามีอะไรบ้างที่เราไม่รู้และไม่รู้เกี่ยวกับ ปัญหา นั้น มีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร ประสบความสำเร็จหรือไม่อย่างไร และขั้นตอนต่อไปควรทำ อย่างไร



และยังสามารถควบคุมความคิดของตนเองได้อีกด้วย จำเป็นต้องฝึกฝนให้รู้ตัวอยู่ตลอดเวลาว่า กำลังทำอะไร คิดอะไรอยู่ จากนั้นจึงจะสามารถควบคุมความคิดของตนเองได้

4. ความสามารถสร้างสรรค์ยุทธวิธีใหม่ๆ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ได้ตามที่ต้องการ เป็นทักษะที่เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์และการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งแตกต่างจากการดำเนินแก้ปัญหาธรรมดา โดยจะเกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณในช่วงแรกที่ต้องใช้เป็นพื้นฐาน คือประเมินสมมติฐานว่า สถานการณ์นั้นมีความต้องการสิ่งประดิษฐ์ใหม่มากน้อยเพียงใดหากสรุปว่า มีความต้องการจริง ก็จะเริ่มในช่วงต่อไป คือคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ซึ่งแต่ละยุทธวิธี ในการสร้างสรรค์ สิ่งใหม่ก็ต้องใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถใช้ยุทธวิธีสรุปได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีส่วนสัมพันธ์กับการใช้ทักษะสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการคิดของสมองหลายๆ รูปแบบมาผสมผสานเข้าด้วยกัน และเป็นทักษะการคิดที่สำคัญที่ช่วยให้เกิดผลสำเร็จในการเรียนรู้ จากการศึกษาแนวคิดของนักจิตวิทยา และนักวิชาการการศึกษา จะพบการพัฒนา ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นสามารถ พัฒนาได้โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ จัดประสบการณ์ให้เหมาะสมเพื่อพัฒนาทักษะทางความคิด ให้สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ เชื่อมโยง ความคิดและนำความคิดนั้นมาประเมินค่าได้

#### 6. การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการวัดความสามารถทางสมองของนักจิตวิทยา กลุ่มจิตมิติที่ว่า ความสามารถทางสมองของมนุษย์มีลักษณะเป็นองค์ประกอบและมีในระดับที่แตกต่างกันที่แตกต่างกันในแต่ละคน ซึ่งสามารถวัดได้โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐาน และแบบทดสอบ มาตรฐานที่ใช้ใน การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เช่น แบบทดสอบมาตรฐานที่ วัตสัน และ เกลเซอร์ (Watson and Glaser, 1964) ได้สร้างเพื่อวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้เวลาศึกษาเองและใช้หลักการและเหตุผล สรุปจากรายการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเดรสเซล โดยมีแนวคิดว่าการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณต้องวัดจากความสามารถทั้งหลายที่ประกอบกันเป็นการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยที่ความสามารถเหล่านี้อาจคาบเกี่ยวกันบ้าง ซึ่งได้แก่ ความสามารถ 5 ด้าน ดังนี้

1. ความสามารถในการอนุมาน (Inference) เป็นความสามารถของบุคคลในการจำแนก ระดับความน่าจะเป็นของข้อสรุปที่คาดคะเนจากสถานการณ์ว่าเป็นไปได้จริงหรือเท็จ
2. ความสามารถในการยอมรับ ข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumption) เป็นความสามารถของบุคคลในการจำแนกแยกแยะข้อมูล โดยอาศัยแนวคิด ที่ได้ทำความเข้าใจข้อตกลงเบื้องต้นไว้ก่อนแล้ว
3. ความสามารถในการนิรนัย (Deduction) เป็นการสรุปโดยใช้เหตุผล อ้างอิงจาก หลักการ ไปสู่ข้อมูลหรือสถานการณ์ที่ปรากฏ
4. ความสามารถในการตีความ (Interpretation) เป็นความสามารถในการแปล ความหมายของข้อมูลและเหตุการณ์ที่ปรากฏ
5. ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluation of Argument) เป็น ความสามารถในการอ้างอิงเหตุผลที่เป็นระบบ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่มีเหตุผล

นอกจากนี้ เอนนิส (Ennis) ก็เป็นอีกผู้หนึ่งที่มีชื่อเสียงในด้านแบบทดสอบมาตรฐาน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เขาได้รวบรวมชื่อแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ใช้กันอยู่ทั่วไปมี 2 ลักษณะ คือ



1. แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั่วไป (Critical Thinking Test) เป็นการวัดที่พยายามให้ครอบคลุมการคิดวิจารณ์ญาณทั้งหมดแบบทดสอบชนิดนี้จะมีทั้งชนิดที่เป็นแบบเลือกตอบ (Multiple-choice Test) และแบบทดสอบที่เป็นความเรียง (Essay Test)

2. แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉพาะด้าน (Aspect-specific Critical Thinking Test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉพาะด้านซึ่งเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple-choice Test) สำหรับงานวิจัยส่วนมาก ได้แก่ แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั่วไปที่ เอนนิสได้พัฒนาร่วมกับมิลล์แมน และจัดพิมพ์ในปี ค.ศ. 1985 ได้แก่ Cornell Critical Thinking Test, Lever X และ Cornell Critical Thinking Test, Lever Z ซึ่งเป็น แบบทดสอบที่กำหนดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็น 3 องค์ประกอบ (นันทิญา สรรเสริญ. 2541 : 27-29) คือ

2.1 การนิยามและการทำให้กระจ่างชัด ซึ่งประกอบไปด้วย

2.1.1 ความสามารถระบุประเด็นปัญหา

2.1.2 ระบุเหตุผลทั้งที่ปรากฏและไม่ปรากฏ

2.1.3 การตั้งคำถามให้เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์

2.1.4 ระบุข้อตกลงเบื้องต้น

2.2 การพิจารณาตัดสินข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย

2.2.1 การตัดสินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต

2.2.2 การตัดสินความเกี่ยวข้องของข้อมูลกับปัญหา

2.2.3 การตระหนักในการคงเส้นคงวาของข้อมูล

2.3 การอ้างอิงเพื่อการแก้ปัญหาและการลงสรุปอย่างสมเหตุสมผลซึ่ง

ประกอบด้วย

2.3.1 การอ้างอิงและตัดสินสรุปแบบอุปนัย

2.3.2 การนิรนัย

2.3.3 การทำนายผลที่น่าจะเกิดขึ้นตามมา

ในงานวิจัยของ กัสมา สิทธิกุล (2547 : 55) ได้สร้างแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ประกอบด้วยความสามารถ 6 ด้าน ได้แก่

1. การนิยามปัญหา

2. การรวบรวมข้อมูล

3. การจัดระบบข้อมูล

4. การตั้งสมมติฐาน

5. การสรุปอ้างอิงโดยใช้ตรรกศาสตร์

6. การประเมินและการสรุปอ้างอิง

พรเพ็ญ ศรีวิรัตน์ (2546 : 102) ได้กำหนดในการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการรับรู้

2. ด้านการจำแนกประเภท

3. ด้านการเชื่อมโยง

4. ด้านการสรุปความ



### 5. ด้านการประยุกต์

ดวงพร แก้วคงคา (2544 : 10) ได้เสนอแนวทางในการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่แตกต่างกันไป โดยแบ่งระดับของการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4 ระดับ ดังนี้

- ระดับที่ 1 ตัดสินใจโดยใช้ความรู้สึก และประสบการณ์ของตนเองเป็นหลัก
- ระดับที่ 2 ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลรอบด้านในการพิจารณา
- ระดับที่ 3 ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลรอบด้านพิจารณาอย่างมีเหตุผลทั้งด้านดีและด้านเสีย
- ระดับที่ 4 ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลรอบด้านพิจารณาอย่างมีเหตุผล และมีกรคิด

บททวนคำตอบของการตัดสินใจจะเห็นได้ว่า

การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นส่วนมากเป็นการวัดโดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดมุ่งหมายของการวัด ซึ่งจุดมุ่งหมายในการวัดนั้นจะแตกต่างกันออกไปตามความคิด หรือทฤษฎีที่ใช้เป็นหลักในการอ้างอิง หรือแตกต่างกันไปตามนิยามของสิ่งที่ต้องการวัดที่ได้กำหนดขึ้น ในการพัฒนาแบบทดสอบจะต้องคำนึงถึงนิยามของสิ่งที่ต้องการวัดองค์ประกอบหรือโครงสร้างของสิ่งที่ต้องการวัดตามแนวคิดหรือทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานรวมทั้งกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการวัด ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ การวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณใช้แบบทดสอบ แบบเลือกตอบ ที่สร้างขึ้นตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด 5 ด้าน ตามแนวคิดของวัตสันและเกรเซอร์ ซึ่งการคิดทั้ง 5 ด้านนี้ มีความสัมพันธ์และเกี่ยวพันกันกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กล่าวคือ ในกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณทุกขั้นตอนต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์ข้อความทุก สถานการณ์ เช่น การนิยามปัญหาต้องสามารถวิเคราะห์ได้ว่า อะไรคือปัญหาของสถานการณ์นั้น จึงจำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์ ในกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณต้องอาศัยการคิดสังเคราะห์ เพื่อใช้ในการคิดสรุปเรื่องราว หรือเหตุการณ์ในการแก้ปัญหาในกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณต้องอาศัยการคิดโยงความสัมพันธ์เข้ามาเกี่ยวข้อง กล่าวคือ เราต้องใช้เหตุผลความรู้ รวมทั้ง ประสบการณ์ต่างๆ เพื่อหาความสัมพันธ์ เกี่ยวโยงในการช่วยในการตัดสินใจความเป็นไปได้ของเหตุการณ์และกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณต้องอาศัยการคิดประเมินค่ากล่าวคือ เราต้องคิด ตัดสินคุณค่า ความน่าเชื่อถือ โดยพิจารณาจากข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ข้อมูล และใช้เหตุผลในการ ตัดสินใจ

### รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R & D)

#### 1. ความหมายของการวิจัยและพัฒนา

มีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้หลายท่านดังนี้

สุวิมล ว่องวานิช (2546 : 21) กล่าวว่า การวิจัยพัฒนาการเรียนรู้อย่างหมายถึง การวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนและนำไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน หรือส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้อย่างของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียนเป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว นำผลไปใช้ทันทีและสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของตนเองให้ทั้งตนเองและกลุ่มเพื่อนร่วมงานในโรงเรียน ได้มีโอกาสวิพากษ์อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแนวทางที่ปฏิบัติได้และผลที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างของผู้เรียน





ไพฑูริย์ ศรีฟ้า (2548 : 1) กล่าวว่า การวิจัยและพัฒนามาจากคำว่า Educational research and development เรียกอย่อ ๆ ว่า R & D เป็นวิธีการที่ใช้พัฒนา และตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของงานการศึกษา

อุทัย บุญประเสริฐ (2549 : 2) กล่าวว่า การวิจัยและพัฒนาหรือ R & D เป็นการวิจัยประยุกต์เป็นการวิจัยที่เน้นการแสวงหาผลิตภัณฑ์ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ พัฒนาระบบ การพัฒนาระบบและวิธีทำงาน และเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน สำหรับการพัฒนาสิ่งที่ต้องการ

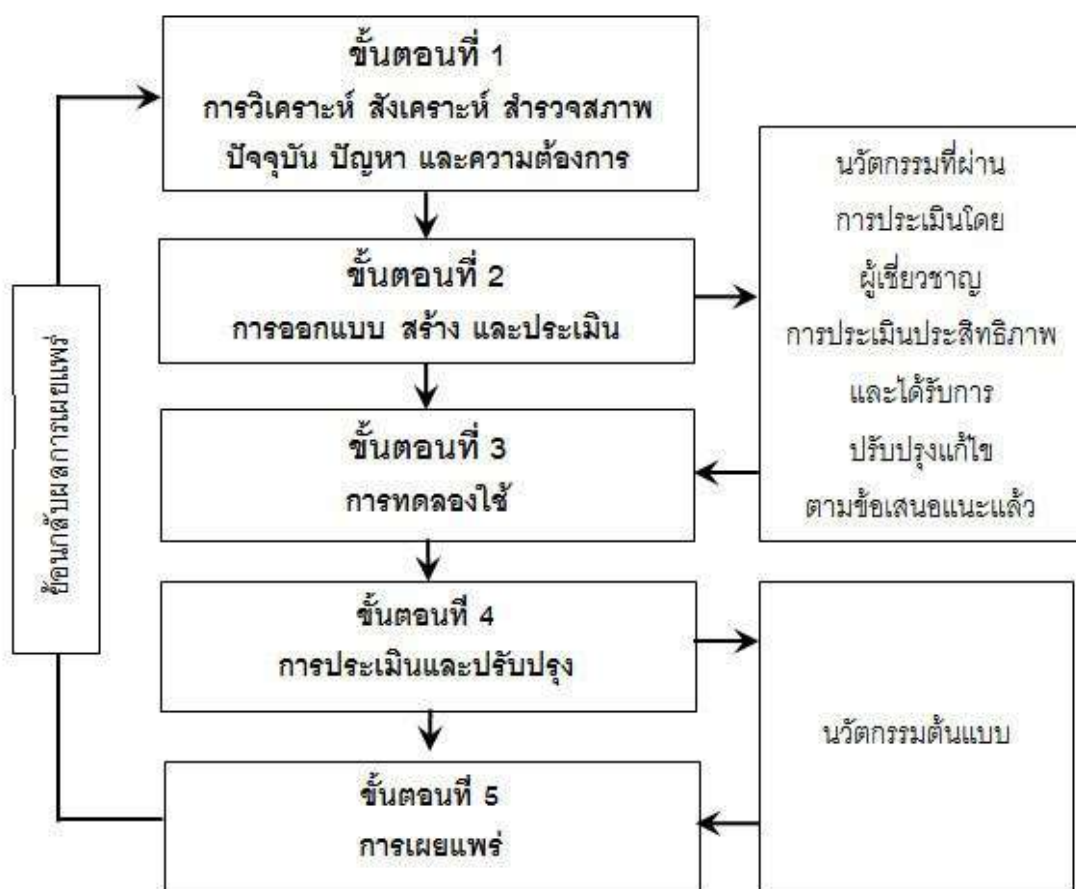
การวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R & D) เป็นกระบวนการวิจัยอย่างหนึ่งที่มีระเบียบวิธีและกระบวนการที่มีการพัฒนาจนเป็นที่ยอมรับ เป็นหลักประกันคุณภาพของความรู้ นวัตกรรม หรือนวัตกรรมใดๆ ว่าเมื่อผ่านกระบวนการดังกล่าว จะมีคุณภาพที่ยอมรับได้ การวิจัยและพัฒนาโดยทั่วไปจะประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา นำไปใช้ ประเมินผล และเผยแพร่ ซึ่งมีลักษณะที่เป็นระบบครบวงจร เอื้อให้กระบวนการพัฒนาหมุนเป็นวงรอบ มีการปรับปรุงจนกว่าจะได้คุณภาพและบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ลักษณะการวิจัยและพัฒนา โดยแนวคิดพื้นฐานแล้วเชื่อว่า การสรรสร้างความรู้เพื่อพัฒนานวัตกรรมนั้น เป็นการนำผลการวิจัยมาศึกษาหาจุดเด่นจุดด้อยเพื่อทำการแก้ไขปรับปรุงให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคโดยมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

1. เป็นการวิจัยประยุกต์ ที่มุ่งนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาหรือแก้ปัญหา
2. เป็นการวิจัยเชิงประจักษ์ มุ่งพิจารณาข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นหลัก
3. มีขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน
4. มีกระบวนการดำเนินที่ต่อเนื่องกันในขั้นตอนต่างๆ
5. มีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงทดลองเป็นส่วนใหญ่
6. มีการตรวจสอบประเมินผลของนวัตกรรม รวมทั้งมีการเผยแพร่ หรือการนำ

นวัตกรรมไปใช้ ในวงกว้าง

รัตนะ บัวสนธ์ (2556 : 13-14) ได้เสนอกระบวนการการวิจัยและพัฒนา ไว้ดังนี้





ภาพประกอบ 5 กระบวนการการวิจัยและพัฒนา

กล่าวโดยสรุปการวิจัยและพัฒนาเป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าอย่างมีระบบด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งใช้พัฒนารูปแบบการทำงาน หรือวิธีการทำงาน เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษานำไปใช้ ในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. ความสำคัญของการวิจัยและพัฒนา

ทิตนา แคมมณี (2547 : 8) กล่าวว่ากระบวนการวิจัยและพัฒนา เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และพัฒนางานของตน จึงเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ ทั้งโรงเรียนให้ประสบความสำเร็จและมีความยั่งยืน การวิจัยและพัฒนาเป็นการพัฒนาแบบหนึ่งที่ใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือ หรือยุทธวิธีในการดำเนินงาน เป็นการดำเนินการเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในทิศทางหรือลักษณะที่ต้องการโดยใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนางานซึ่งจะช่วยให้เห็นภาพของงานและมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบระเบียบมีการศึกษาทดลองเพื่อให้เห็นผลประจักษ์ มีการตัดสินใจบนฐานข้อมูลที่เชื่อถือได้และมีการปรับปรุงพัฒนาไปเรื่อย ๆ

สมคิด พรหมจ้อย (2550 : 5) กล่าวว่า การวิจัยและพัฒนา มีความสำคัญดังนี้

1. ช่วยให้เกิดความรู้ใหม่หรือวิทยาการใหม่ แนวคิด ทฤษฎีใหม่ การวิจัยช่วยให้เกิดความรู้ใหม่เป็นการเพิ่มพูนวิทยาการให้กว้างขวางมากขึ้น คือ ทำให้รู้ในสิ่งที่ยังไม่รู้หรือสิ่งใด



ที่พอรู้อยู่แล้วก็ทำให้รู้และเข้าใจยิ่งขึ้น ทั้งอาจนำความรู้เหล่านั้นมาพัฒนาเป็นวิทยาการใหม่ ๆ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ต่อไปได้ เช่น พัฒนานวัตกรรม อาทิ คอมพิวเตอร์ ชุดการสอน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สื่อการสอน ชุดเอกสารเสริมความรู้ คู่มือประกอบการทำงาน วิธีสอน รูปแบบการทำงาน เป็นต้น

2. ช่วยในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ในการดำเนินงานใต้อะไร ๆ ย่อมเกิดปัญหาต่าง ๆ ได้มากมาย ปัญหาบางปัญหามีความยุ่งยากซับซ้อน การแก้ไขปัญหานั้น โดยการคาดคะเนแบบสามัญสำนึก หรือจากการใช้ประสบการณ์ อาจเป็นการแก้ปัญหาไม่ถูกต้อง คือ ไม่รู้ว่าประเด็นที่แท้จริงของปัญหาคืออะไร จึงแก้ปัญหาไม่ถูกต้อง การวิจัยสามารถช่วยให้ทราบสาเหตุของปัญหาอย่างเป็นระบบ รวมถึงแนวทางและวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้องเหมาะสมที่สุดได้

3. ช่วยในการกำหนดนโยบายและวางแผนได้อย่างถูกต้อง งานวิจัยและพัฒนา บางเรื่องมีวัตถุประสงค์ที่จะนำผลการวิจัยนั้นไปใช้กำหนดนโยบายหรือวางแผน ตลอดจนนำไปใช้ในการปฏิบัติตามนโยบายหรือแผนที่วางไว้ การวิจัยดังกล่าวจะศึกษาค้นคว้า เพื่อนำมาเป็นแนวทางกำหนดทิศทางการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งการวิจัยจะเป็นส่วนสำคัญในการช่วยชี้ลู่ทางในการวางนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ช่วยพัฒนาระบบการบริหารและดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น งานวิจัย บางเรื่องเป็นงานวิจัยที่มีส่วนช่วยเสริมสร้างสมรรถนะทางการบริหารโดยการใช้ความรู้ทางวิชาการ มาอธิบายพฤติกรรมและปัญหาทางการบริหาร การติดตามประเมินผลการปฏิบัติงาน ประเมิน ประสิทธิภาพของการทำงาน จะช่วยให้ ทราบข้อเท็จจริงตามความเป็นจริง ชี้ให้เห็นทั้ง ประสิทธิภาพ ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ปัญหา ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่สำคัญให้ผู้บริหารใช้ในการวินิจฉัย สั่งการ หรือแก้ไขปัญหาได้ดีมีประสิทธิภาพและเป็นข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการปรับปรุง หรือพัฒนางานนั้นให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น

โดยสรุปอาจกล่าวได้ว่า การวิจัยและพัฒนา เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้วิจัยหรือ ผู้เกี่ยวข้องสามารถค้นหาข้อเท็จจริงต่างๆ และอาจนำเอาข้อเท็จจริงหรือผลการวิจัยนั้น มาพิจารณาใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง นับตั้งแต่การค้นคว้าหาความรู้ ใหม่ ๆ การกำหนดนโยบาย การวางแผน การแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งพัฒนาระบบการดำเนินงาน ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### 3. ขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา

ทิสนา แชมมณี (2547 : 8) กล่าวว่า ขั้นตอนหลักในการดำเนินการวิจัยและพัฒนา มีขั้นตอนการดำเนินงาน ที่สำคัญแบ่งตามกระบวนการหลักเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวิจัย (R) และขั้นตอนการพัฒนา (D) ซึ่งอาจเริ่มต้นจาก R เพื่อแสวงหาความรู้ และแนวทางการพัฒนา นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ และต่อยอดด้วย D1 คือการพัฒนา นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ตามแนวทางนั้น ต่อไป คือ ขั้นตอนการวิจัย R2 เพื่อตรวจสอบและประเมินคุณภาพของนวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นมา ขอบข่ายและวิธีการปรับปรุงแก้ไข และนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุง D1 ให้เป็นนวัตกรรม D2 ที่ดีขึ้น ทั้งนี้ก็วิจัยอาจดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าว ซ้ำหลาย ๆ รอบจนกว่าจะได้ นวัตกรรม/ ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด กระบวนการวิจัยและพัฒนาจึงมีขั้นตอนเรียงลำดับดังนี้



คือ  $R1 \rightarrow D1 \rightarrow R2 \rightarrow D2$  ซึ่งอาจมีขั้นตอนต่อเนื่องกันไปจนกว่าจะได้ต้นวัฏกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน หรืออาจเริ่มต้นจาก  $D1 \rightarrow R1 \rightarrow D2 \rightarrow R2$  ก็ได้หากเริ่มต้นจากต้นวัฏกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่คิดขึ้น

### ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75 โดยที่

1. 75 ตัวแรก เป็นประสิทธิภาพกระบวนการ ซึ่งคำนวณได้จากร้อยละของค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งหมดที่เก็บรวบรวมระหว่างการจัดการเรียนการสอน
2. 75 ตัวหลัง เป็นประสิทธิภาพผลลัพธ์ ซึ่งคำนวณได้จากร้อยละของค่าเฉลี่ยของคะแนนที่วัดด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังเรียนครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้

ยกตัวอย่างเช่น เผลิณ กิจระการ (2544 : 44-49) ได้อธิบายวิธีการหาประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้น 2 วิธี ดังนี้

#### 1. วิธีหาประสิทธิภาพเชิงเหตุผล (Rational Approach)

กระบวนการนี้เป็นการหาประสิทธิภาพโดยใช้หลักการของความรู้และเหตุผล ในการตัดสินคุณค่าของสื่อการเรียนรู้ โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญ (Panel of Expert) ในการตรวจสอบ และเป็นผู้พิจารณาตัดสินคุณค่าซึ่งเป็นการหาค่าความเที่ยงตรงในเชิงเนื้อหา (Content Validity) และ ความเหมาะสมในการนำไปใช้ (Usability) พร้อมกับผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนที่จะนำมาหาค่าประสิทธิภาพในครั้งต่อไป

#### 2. วิธีหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (Empirical Approach)

วิธีการนี้จะนำสื่อที่จัดทำไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่เป็นเป้าหมายของการหาประสิทธิภาพของสื่อ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) บทเรียนโปรแกรม ชุดการสอน แผนการสอนแบบฝึกทักษะ เป็นต้น ซึ่งส่วนมากจะใช้วิธีการหาประสิทธิภาพด้วยวิธีนี้ ซึ่งประสิทธิภาพที่วัดส่วนใหญ่จะพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์ในการทำแบบฝึกหัดหรือกระบวนการเรียนการสอน หรือแบบทดสอบย่อยโดยแสดงเป็นค่าตัวเลข 2 ตัว เช่น  $E_1/E_2 = 75/75$  ,  $E_1/E_2 = 80/80$ ,  $E_1/E_2 = 85/85$  เป็นต้น

เกณฑ์ประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) จะมีความหมายแตกต่างกันหลายลักษณะ ในที่นี้จะเห็นได้จากตัวอย่าง เช่น  $E_1/E_2 = 75/75$  ดังนี้

1. เกณฑ์ 75/75 ในความหมายที่ 1 ตัวเลข 75 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วน 75 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 75 ส่วนการหาค่า  $E_1$  และ  $E_2$  ใช้สูตร ดังนี้

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$



เมื่อ  $E_1$  แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน

$\sum x$  แทน คะแนนของแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชุดรวมกัน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\sum x}{B} \times 100$$

เมื่อ  $E_2$  แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบ หลังเรียน

$\sum x$  แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2. เกณฑ์ 75/75 ในความหมายที่ 2 ตัวเลข 75 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ จำนวนนักเรียนร้อยละ 75 ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ได้คะแนนร้อยละ 75 ทุกคน ส่วนตัวเลข 75 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนครั้งนั้น ได้คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 75 เช่น มีนักเรียน 40 คน ร้อยละ 75 ของนักเรียนทั้งหมด คือ 32 แต่ละคนได้คะแนน จากการทดสอบหลังเรียนถึงร้อยละ 75 ( $E_1$ ) ส่วน 75 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ ผลการทดสอบหลังเรียน ของนักเรียนทั้งหมด (40 คน) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75

3. เกณฑ์ 75/75 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 75 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ได้คะแนนร้อยละ 75 ส่วนตัวเลข 75 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 ที่นักเรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยเทียบกับคะแนนที่ทำได้ก่อนการเรียน (Pre-test)

ตัวเลข 75 ตัวหลัง ( $E_2$ ) สามารถอธิบายให้ชัดเจนได้ ดังนี้ สมมุติว่านักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 10 แสดงว่า แตกต่างจากคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) เท่ากับ 90 ถ้านักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 85 แสดงว่ามีความแตกต่างของการสอบ 2 ครั้งนี้ (ก่อนเรียนกับหลังเรียน) เท่ากับ  $85-10 = 75$  ดังนั้น ค่าของ  $E_2 = (75/90) \times 100 = 83.33\%$  ถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ( $E_2 = 75$ )

4. เกณฑ์ 75/75 ในความหมายที่ 4 ตัวเลข 75 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 ส่วนตัวเลข 75 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) แต่ละข้อถูกมีจำนวนร้อยละ 75 (ถ้านักเรียนทำข้อสอบข้อใดถูก มีจำนวนนักเรียนไม่ถึงร้อยละ 75 แสดงว่า สื่อไม่มีประสิทธิภาพ และชี้ให้เห็นว่าจุดประสงค์ที่ตรงกับข้อนั้นมีความบกพร่อง)



กล่าวโดยสรุปได้ว่า เกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนจะนิยมตั้งเป็นตัวเลข 3 ลักษณะ คือ 75/75, 80/80 และ 85/85 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของรายวิชา และเนื้อหาที่นำมาสร้างสื่ออื่นๆ ถ้าเป็นวิชาที่ค่อนข้างยากก็อาจจะตั้งเกณฑ์ไว้ 75/75 หรือ 80/80 สำหรับวิชาที่มีเนื้อหาง่าย อาจจะตั้งเกณฑ์ไว้ 90/90 เป็นต้น นอกจากนี้ยังตั้งเกณฑ์เป็นค่าความเคลื่อนไหวเท่ากับร้อยละ 2.5 นั่นคือ ถ้าตั้งเกณฑ์ไว้ 90/90 เมื่อคำนวณแล้วค่าที่ถือว่าใช้ได้คือ 87.50/87.50หรือ 87.5/90 เป็นต้น

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีคำนวณหาประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  โดยวิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (Empirical Approach) โดยใช้สูตรและวิธีคำนวณตามความหมายที่ 1 โดยตั้งประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ไว้ที่เกณฑ์ 75/75

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. งานวิจัยในประเทศ

บุญญา คงผล (2544) การวิจัยครั้งนี้ความมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้อยู่ด้วย การนำตนเอง กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอนคือ การสร้างรูปแบบการเรียนรู้อยู่ด้วยและการประเมินรูปแบบการเรียนรู้อยู่ด้วย การนำตนเอง กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดำเนินการโดย วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี การเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยมจิตวิทยาการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมากำหนด เป็นแนวคิดพื้นฐานหลักการจัดการเรียนการสอน และกำหนดขั้นตอนการเรียน การสอน ในการเรียนการสอนนักเรียนใช้สัญญาการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือในการกำหนด เป้าหมาย แนวทางการเรียนรู้ รับผิดชอบควบคุมและ ประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง การประเมินรูปแบบ การเรียนรู้ ประกอบด้วย การประเมินผลเพื่อการปรับปรุงและ การประเมินผลลัพธ์ การประเมินผล เพื่อการปรับปรุงเป็นการประเมินรูปแบบโดย ผู้ทรงคุณวุฒิและการทดลองสอนขั้นต้น จากนั้นประเมิน ผลลัพธ์ของรูปแบบโดยการนำ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนบ้านห้วยเสียด อ.เขาพนม จ.กระบี่ จำนวน 7 คน การทดลองเป็นแบบกลุ่มเดี่ยวสอบก่อนและสอบหลัง โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามรูปแบบ การเรียนรู้กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดความสามารถ ในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยการทดสอบก่อนและหลังการเรียนมาวิเคราะห์ ทางสถิติด้วย t-test ผลการวิจัยได้รูปแบบ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นรูปแบบ การเรียนรู้ที่มีขั้นตอนการเรียนการสอน 3 ขั้นตอนสำคัญ คือ ขั้นตอนปฐมนิเทศ ขั้นตอนการเรียนรู้ และขั้นตอนประเมินผล การเรียนรู้ ผลการประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการเรียนรู้อยู่ด้วย จากการทดลองใช้ รูปแบบ การเรียนรู้ในสภาพจริง พบว่า หลังการเรียนนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และหลังการเรียน นักเรียนมีความสามารถ ในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001



ซึ่งแสดงว่ารูปแบบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้น มี ประสิทธิภาพเพียงพอที่ทำให้ผู้เรียนบรรลุผลในเชิงเนื้อหา และพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คณาพร คมสัน (2540) การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนราชวินิตบางแก้ว แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 40 คน เรียนด้วยวิธีสอนอ่านตามคู่มือครู และกลุ่มทดลอง 42 คน เรียนด้วยรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ผลการทดลองพบว่า 1) คะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังการเรียนของผู้เรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน คะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 2) คะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน คะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองหลังการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ผู้เรียนในกลุ่มทดลองมากกว่าร้อยละ 80 เห็นด้วยกับการเรียนตามรูปแบบ ร้อยละ 64.30

ไววิทย์ จันสังสา (2548 : 243-249) การวิจัยและการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ นักวิจัยนอช : การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนปรินสรอแยลสวิทยาลัย โดยใช้กระบวนการวิจัยใน ห้องเรียนกับนักเรียน โดยฝึกให้นักเรียนเป็นนักวิจัยที่คิดเป็นขั้นตอน ด้วยกระบวนการวิทยาศาสตร์ และฝึกปฏิบัติจริงตามเนื้อหากิจกรรมทดลอง ที่นักเรียนได้ร่วมกัน กำหนดขอบเขตและแนวทาง ในการสืบค้นข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา ผลการจัดการเรียนรู้สรุปได้ว่า นักเรียนเกิดการเรียนรู่มากขึ้นตาม หลักการทางวิทยาศาสตร์ได้ฝึกประสบการณ์จริง เกิดทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และ กระบวนการคิดมากขึ้นทั้งยังสามารถนำไปเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชนได้

นันทวัน คำสียา (2551 : 91-97) การวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษา การเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และเจตคติต่อการเรียน คณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียน ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบ LT การเรียนรู้แบบ KWL และการเรียนรู้แบบ SSCS กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์ ตำบลสตึก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ที่เรียนในภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 114 คน จากห้องเรียน 3 ห้อง ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) แล้วทำการสุ่มห้องเรียน เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 3 ห้องเรียน ที่เรียนด้วยการเรียนรู้แบบ LT การเรียนรู้แบบ KWL และ วิธีการเรียนรู้ SSCS เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แผนการเรียนรู้แบบ LT แผนการเรียนรู้แบบ KWL และแผนการเรียนรู้แบบ SSCS (2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณจำนวน 30 ข้อ มีค่าความยาก ตั้งแต่ 0.30-0.80 มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.21-0.64 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.8151 (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์จำนวน 40 ข้อ มีค่า อำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20-0.76 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 (4) แบบวัดเจตคติจำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น



ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.943 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียว (One-way MANOVA) และการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis) ผลการศึกษาพบว่า 1) นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนรู้แบบ LT วิธีการเรียนรู้แบบ KWL และวิธีการเรียนรู้แบบ SSCS มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อ การเรียนคณิตศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 2) ผลการจำแนกกลุ่มวิธีการ เรียนรู้ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า สมการจำแนกกลุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 มี ค่าไอเกน (Eigen values) เท่ากับ 0.263 มีค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอล เท่ากับ 0.456 ตัวแปรใน สมการ จำแนกกลุ่มสามารถอธิบายความแปรปรวนของวิธีการเรียนรู้ได้ 20.79% พยากรณ์ได้ถูกต้อง โดยเฉลี่ย 50.9% ซึ่งสรุปได้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยวิธีการเรียนรู้แบบ LT การเรียนรู้แบบ KWL และการเรียนรู้แบบ SSCS มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ แตกต่างกัน

นิตยา ฉิมวงศ์ (2551 : 85-88) การวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาความสามารถ ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และการสอน ตามปกติ เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีกลุ่มควบคุม 1 กลุ่มจำนวน 33 คน กลุ่มทดลอง 1 กลุ่มจำนวน 33 คนโดยกลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหมากแข้ง จำนวน 66 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ชนิด ได้แก่แผนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และแผนการจัดการเรียนรู้ตามปกติ แบบละ 15 แผน ทำการสอนแผนละ 1 ชั่วโมง และแบบ ทดสอบ 2 ฉบับ คือ แบบทดสอบ วัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 28 ข้อ มีค่าความยาก รายข้อ (p) ตั้งแต่ 0.22-0.74 มีค่าอำนาจจำแนก รายข้อ (r) ตั้งแต่ 0.24-0.83 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.80 แบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการ เรียนรู้คณิตศาสตร์ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ตั้งแต่ 0.21-0.7มาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานใช้ t-test,  $r_{xy}$  และ Hotelling-T2 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์ มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องความ น่าจะเป็น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนที่ได้รับการสอน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า รูปแบบการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ





ยีนดี วรรณมณี (2548 : 163-172) การวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้การจัดกระบวนการ เรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย วิชากระบวนการทำงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลประสิทธิ์ศึกษา เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการทำงานและกระบวนการเรียนรู้ ด้วยการปฏิบัติจริง ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ตามความสนใจของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ พัฒนาตนเอง เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ใหม่ สามารถคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา วางแผนการดำเนินงาน รู้จักจัดการและออกแบบการศึกษาคนควา หลังการปฏิบัติกิจกรรมพบว่า ผลที่เกิดกับผู้เรียนคือ ผู้เรียน ได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตัวผู้เรียนเองลงมือ ปฏิบัติ แก้ปัญหา สรุปผลการเรียนด้วยตนเองคนพบถึง ความสามารถและความต้องการของผู้เรียน เอง ซึ่งเป็นผลใหญ่ผู้เรียนได้รู้จักการวางแผนและปฏิบัติ กิจกรรมตรวจสอบข้อสงสัยหรือสิ่งที่ต้องการ ทราบ นำผลที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในอนาคต

สุพจน์ อิงอาจ (2555) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การจัดการเรียน การสอนแบบการเรียนรู้โดยอาศัยการวิจัยเป็นฐาน ของนักศึกษาปริญญาตรี ที่เรียนวิชาการวิจัย ทางเทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น (ECT4001) ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประชากรเป้าหมายเป็นนักศึกษาที่ ลงทะเบียนเรียนวิชาการวิจัยทาง เทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น (ECT4001) ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2555 จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แบบสังเกตทางการเรียน 2) แบบบันทึกทางการเรียน และ 3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอนด้วยการเรียนรู้ โดยอาศัยการวิจัยเป็นฐานสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ที่เรียนวิชาการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา เบื้องต้น (ECT4001) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง นักศึกษาเข้าชั้นเรียน อย่างสม่ำเสมอ นักศึกษามีความตั้งใจมีความสนใจ มีความกระตือรือร้นในการเรียน มีการทำงาน ภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงานบุคคล และงานกลุ่มนักศึกษาให้ความร่วมมือในกิจกรรม การการสอนโดยเฉพาะการทำงานเป็นกลุ่มและในการสอบปลายภาคส่วนมากนักศึกษาสอบผ่าน

ธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ (2557) การวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาผลของการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่มีต่อความรู้ เรื่อง วัฒนธรรมอาเซียนของนักศึกษา ซึ่งงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เปรียบเทียบความรู้เรื่องวัฒนธรรมอาเซียนของนักศึกษาระหว่างก่อนและ หลังการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 2) เปรียบเทียบความรู้เรื่องวัฒนธรรมอาเซียนของนักศึกษา ระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐานและกลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มี ต่อการเรียนรู้โดยใช้วิจัย เป็นฐาน โดยออกแบบงานวิจัยเชิงทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมและ มีการทดสอบก่อนและหลังทดลอง (Pretest- Posttest Control-Group Design) ซึ่งเก็บข้อมูล จากนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา GE140 ประชาคมอาเซียน ในภาคการศึกษาที่ 1/2556 แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มควบคุม 52 คน เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องวัฒนธรรมอาเซียน แบบสอบถาม ความพึงพอใจ ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและ กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ และ แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test Independent t-test และการวิเคราะห์ เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีความรู้ เรื่องวัฒนธรรมอาเซียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 2) นักศึกษาที่เรียนรู้ โดยใช้วิจัย



เป็นฐานมีความรู้เรื่อง วัฒนธรรมอาเซียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานในภาพรวมที่ระดับค่อนข้างสูง

ประทีนรัตน์ นิยมสิน (2554) การวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาผลการวิจัย เรื่อง การศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการ จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI และเทคนิคTGT กับ ระดับความสามารถทางการเรียนที่ส่งผล ต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนคณิตศาสตร์และทักษะ การเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า (1) วิธีการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค TAI และเทคนิค TGT กับ ระดับความสามารถทางการเรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันส่งผลต่อทักษะการเชื่อมโยง ทางคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ.01 (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของกลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI และเทคนิค TGT ของนักเรียนที่มีระดับ ความสามารถทางการเรียนต่างกัน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียน ที่มีระดับความสามารถทางการเรียนสูงและต่ำ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI และเทคนิค TGT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่าง กัน ส่วนนักเรียนที่มีระดับความสามารถ ทางการเรียนปานกลาง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI และเทคนิค TGT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกัน (3) ทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของกลุ่มที่จัด การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI และเทคนิค TGT แตกต่าง กันโดยที่กลุ่มสูงแตกต่างจากกลุ่ม ปานกลางและกลุ่มต่ำ กลุ่มปานกลางแตกต่างจากกลุ่มต่ำ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีระดับ ความสามารถทางการเรียนต่างกัน แตกต่างกัน โดยที่กลุ่มสูงแตกต่างจากกลุ่มปานกลางและกลุ่มต่ำ กลุ่มปานกลางแตกต่าง จากกลุ่มต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กิตราพันธุ์ ฝาชัยภูมิ (2554) การวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาการเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อาหารและโภชนาการ การคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและการจัด การเรียนรู้แบบปกติ พบว่า 1) แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เรื่อง อาหารและ โภชนาการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ 84.35/84.23 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ มีค่าเท่ากับ 0.7940 และ 0.6300 ตามลำดับ 3) นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความคิด อย่างสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 4) นักเรียนที่เรียน ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และ ความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .003

โดยสรุป การเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เป็นนวัตกรรม ที่ผ่านการทดลองใช้แล้วมีประสิทธิภาพช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่สูงขึ้น รู้จักการคิด วิเคราะห์ และมีความคิดสร้างสรรค์ สมควรนำไปใช้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป



## 2. งานวิจัยต่างประเทศ

แฮนคอคค (Hancock. 2002) การวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเรื่องอิทธิพลของวิธีการศึกษาระดับพื้นฐานทางออนไลน์ โดยใช้วิธีการศึกษาระดับพื้นฐาน (RBL) ซึ่งความแตกต่างระหว่างนักเรียน ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย และนักศึกษาที่ไม่ได้ศึกษาในมหาวิทยาลัย ที่ก่อให้เกิดการถูกตรวจสอบ เนื้อหาของจุดประสงค์ในการศึกษา และการศึกษาถึงทัศนคติที่แตกต่างกันในการใช้คอมพิวเตอร์ของ นักศึกษาทั้งสองกลุ่ม โดยนักศึกษาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยได้ใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์น้อยกว่า และยังมีความสับสนเกี่ยวกับการเรียนว่าต้องเรียนอย่างไร เรียนอะไร เพื่ออะไร ส่วนนักศึกษาที่ไม่ได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยบอกวารูสึกมั่นใจ พวกเขามีแผนการศึกษาที่ดีและได้ใช้ประโยชน์จาก คอมพิวเตอร์มากกว่า พวกเขาใช้เวลาอย่างมากในการศึกษาและทำงานด้วยวิธีการทางสื่อ อิเล็กทรอนิกส์และใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่ามากกว่า ขณะที่นักเรียนทั้งหมดประเมินการกำหนดแหล่งที่มา นักศึกษาที่ศึกษานอกมหาวิทยาลัยคนบางบางที่เบนทางเลือก แหล่งที่มาทาง อิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นประโยชน์เพราะพวกเขาได้เพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ นักเรียนเหล่านี้บอกว่า ได้รับประโยชน์มากในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลาง ในการติดต่อสื่อสารซึ่งหาได้ง่ายเหมือนกับการศึกษาแบบออนไลน์ และรู้จักบทบาทหน้าที่และคุณค่าของการศึกษามากกว่านักศึกษาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย ขอสรุปเหล่านี้แสดงให้เห็นลักษณะโดดเด่น ซึ่งจำเป็นต่อการรับไว้พิจารณาลักษณะของผู้ศึกษาเมื่อได้มีการวางแผนการศึกษาที่จัดเตรียมสำหรับความแตกต่าง และความพอใจส่วนบุคคล ขณะที่มีการสนับสนุนการเรียนออนไลน์แบบ RBL ใหม่ศักยภาพ จัดเตรียมใหม่มีความหลากหลายตามความต้องการของผู้ศึกษา การเรียนรู้จำเป็นต้องถูกวางแผน ถูกจัดตั้ง และถูกนำเสนอ ดังนั้น ประสบการณ์การเรียนรู้สามารถถูกสร้างขึ้น เพื่อความจำเป็นที่แตกต่างกันของผู้ศึกษาขณะที่ ยังคงไว้ซึ่งจุดมุ่งหมายและเป้าหมายเดิม

โฮเวล (Howell. 2003) การวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษา โดยผ่านการเปรียบเทียบ เป็นคู่ การวิเคราะห์แหล่งข้อมูล การเปรียบเทียบในการจัดแบ่งประเภท ซึ่งสิ่งที่ค้นพบของการวิเคราะห์ข้ามกรณีศึกษานี้ได้ชี้ให้เห็นว่า ผู้มีส่วนร่วมได้ใช้วิธีการปฏิบัติ ที่มีการวิจัยเป็นฐาน ในขอบเขตพื้นที่ของการช่วยเหลืออำนวยความสะดวกและวางแผนใน ด้านการ พัฒนาทางดานภาษา พัฒนาการ ด้านศัพท์แสง และการสอนแผนยุทธศาสตร์ในการเรียนรู้ที่ ส่งผลต่อการสนับสนุนส่งเสริมพัฒนาการของการรหนังสือของวัยรุ่นที่หูหนวกและมีปัญหาในการได้ยิน ซึ่งการช่วยเหลือในช่วงการเปลี่ยนแปลง ได้ถูกตรึงตลอดทั่วทั้งขอบเขตสาขาวิชาของหลักสูตรทั้งหมด โดยได้เน้นความสนใจไปยังการเตรียมพร้อมนักเรียน ต่อการเป็นผู้ใหญ่ที่สามารถอ่านออกเขียนได้ ทั้งนี้พัฒนาการทางดานภาษาได้รับการอบรมดูแล โดยผ่านการสอนที่ แจ่มแจ้งชัดเจนในโครงสร้างดานการผูกประโยคและการผันคำภาษาอังกฤษ ส่วนพัฒนาการดานคำศัพท์นั้นถูก จัดเตรียมโดยผ่านการสอนที่แจ่มแจ้งในภาษาเชิงอุปมาอุปมัย รวมทั้งการแสดงให้เห็นคำศัพท์ซึ่งข้าม บริบทหลากหลาย แตกต่างกัน และคำศัพท์ที่นักเรียนได้เลือกกันเอง ทั้งนี้โดยที่นักเรียนได้รับการสอนที่แจ่มแจ้งชัดเจน ด้วยยุทธวิธีการเรียนรู้ที่มีการวิจัยเป็นฐาน จากการศึกษาเอกสาร ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและ ต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการ เรียนการสอนที่เน้นการวิจัยเป็นฐาน



สรุปว่า การใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน สามารถ ทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและเกิดทักษะการใช้การวิจัย ในการแสวงหาการเรียนรู้ เรียนรูทฤษฎี แนวคิด หลักการ และข้อค้นพบที่มีความหมาย รู้จักวิเคราะห์ปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา หรือพัฒนา และนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ นอกจากนี้ผู้เรียนยังได้มีโอกาสในการพัฒนาความคิด ทักษะในการค้นหา และใช้ข้อมูล ทักษะประมวลผล และทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

แม็คคาร์ธี (McCarthy. 2004 : 399-A) การวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาการฝึกคิดอย่างมีวิจารณญาณการ แสดงความคิด และความเป็นนักวิชาการของนักเรียนเตรียมทหารอากาศ ประเทศสหรัฐอเมริกาโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาว่า วิธีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแสดงความคิดเห็นมีความสัมพันธ์กับ ความเป็นนักวิชาการหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเตรียมทหารอากาศในประเทศสหรัฐอเมริกา การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของการคิดที่มีผลต่อการเป็นผู้นำทหารในกองทัพสหรัฐ จากผล การศึกษาพบว่า การใช้วิธีคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแสดงความคิดเห็นมีความสัมพันธ์กับความ ความเป็นนักวิชาการของนักเรียน เนื่องจากการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดที่รอบคอบและตัดสินใจ อย่างมีเหตุผล แนวคิดนี้จึงมีความจำเป็นต่อการใช้ฝึกผู้นำกองทัพให้ตัดสินใจอย่างรอบคอบและมีเหตุผล ผลการศึกษาในครั้งนี้ ยังมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาหลักสูตร และการสอนของครูใน สถานศึกษาอื่นอีก

จากเอกสารที่ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า สามารถสรุปตารางสังเคราะห์แนวคิดประกอบ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ดังต่อไปนี้

ตาราง 6 สังเคราะห์ตามแนวคิดการวิจัยเป็นฐานและการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ

ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	ตัวชี้วัดแนวคิดการวิจัยเป็นฐาน ประกอบกลุ่มร่วมมือ
<p>กิจกรรมในขั้นนี้ได้ใช้แนวคิดการวิจัยเป็นฐานและการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งได้แก่ การค้นหาคำตอบของปัญหาหรือข้อสงสัยในบทเรียน โดยครูได้กำหนดกรอบปัญหาอย่างกว้างๆแล้วให้ผู้เรียนระบุปัญหาเฉพาะที่กลุ่มของตนสนใจจริงๆ ดังกิจกรรมที่ได้จัดขึ้นต่อไปนี้</p> <p>1. ชั้นเผชิญสถานการณ์และเหตุการณ์ในบทเรียน หมายถึง ชั้นที่ครูสอนเนื้อหาสาระ ตามจุดประสงค์มาจัดสถานการณ์การเรียนรู้โดยผ่านการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เกิดความอยากรู้หรือข้อสงสัยที่จะค้นหาคำตอบ</p>	<p><u>ระบุแนวคิดการวิจัยเป็นฐาน</u> โดยการระบุถึงปัญหาที่ต้องการทำการศึกษ เพื่อให้ทราบถึงสิ่งที่อยากรู้ตามหน่วยการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนจัดเตรียมให้</p> <p><u>ระบุแนวคิดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ</u></p> <p>ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆตามความสามารถของนักเรียน คละกันไปครบทุกกลุ่ม ให้แต่ละกลุ่ม ส่งตัวแทนออกมาจับสลาก เพื่อจะได้หัวข้อที่จะศึกษา</p>



ตาราง 6 (ต่อ)

ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	ตัวชี้วัดแนวทางการวิจัยเป็นฐาน ประกอบกลุ่มร่วมมือ
<p>2 ขั้นวิเคราะห์ความเชื่อด้านประสบการณ์พื้นฐาน หมายถึง ขั้นที่ครูได้ฝึกทักษะ ที่จำเป็นต่อการดำเนิน การตามกระบวนการวิจัย ให้แก่ผู้เรียน รวมถึงวิธีการสร้างเครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเหมาะสมสำหรับการสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การใช้สถิติต่างๆในการกำหนดกฎเกณฑ์การประเมินและการนำเสนอ เพื่อให้ผู้เรียนจะได้เรียนรู้อย่างถูกวิธี</p>	<p><u>ระบุแนวทางการวิจัยเป็นฐาน</u> ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะที่จำเป็นสำหรับการวิจัย เพื่อที่จะได้เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลอย่างถูกวิธี</p> <p><u>ระบุแนวทางการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ</u> ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มฝึกการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล</p>
<p>3 ขั้นอ้างอิงและเสนอข้อโต้แย้ง หมายถึง เป็นขั้นที่ให้นักเรียนเลือกจับกลุ่มตามหัวข้อที่ตนเองสนใจตามกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เพื่อให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถามและตั้งสมมติฐานที่ต้องการจะหาคำตอบ ตามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีที่สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล</p>	<p><u>ระบุแนวทางการวิจัยเป็นฐาน</u> ผู้เรียนจะได้รับหัวข้อที่ตนสนใจแล้วก็เริ่มลงมือตั้งคำถามและสมมติฐานเพื่อจะแสวงหาคำตอบตามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้สร้างไว้</p> <p><u>ระบุแนวทางการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ</u> ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มร่วมกันออกไปปฏิบัติดำเนินการตามกระบวนการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลตามหัวข้อของแต่ละกลุ่มที่ได้รับมอบหมายเพื่อส่งเสริมการทำงานร่วมกัน</p>
<p>4. ขั้นยอมรับและลงความเห็นในความเชื่อ หมายถึง ขั้นตอนที่ผู้เรียนได้ออกไปปฏิบัติดำเนินการตามกระบวนการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตามหัวข้อของแต่ละกลุ่มที่ได้เลือกไว้ ตามฐานที่ครูผู้สอนได้วางไว้เพื่อการเก็บข้อมูลในเวลาที่กำหนด</p>	<p><u>ระบุแนวทางการวิจัยเป็นฐาน</u> ผู้เรียนจะได้ออกไปปฏิบัติดำเนินการตามกระบวนการวิจัย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตามหัวข้อของแต่ละกลุ่มที่ตนได้สนใจตามแหล่งเรียนรู้ที่ครูได้บอกไว้</p> <p><u>ระบุแนวทางการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ</u> ผู้เรียนร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มต้องเข้าใจกระบวนการทำงานที่มีขั้นตอน ต้องเข้าใจเป้าหมายในการทำงาน ต้องวางแผนปฏิบัติงานร่วมกัน ดำเนินงานตามแผน ตลอดจนการประเมินและปรับปรุง</p>



ตาราง 6 (ต่อ)

ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	ตัวชี้วัดแนวทางการวิจัยเป็นฐาน ประกอบกลุ่มร่วมมือ
<p>5. ขั้นสรุปและนำไปใช้ หมายถึง ขั้นตอนที่ ผู้เรียนได้ เก็บรวบรวม ข้อมูลที่ได้ มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ ต่างๆ ในการประเมินผลงานของกลุ่มตนเองและรายงานผลการค้นคว้าว่ามีความเหมาะสมมากเพียงใด โดยนำหลักฐานที่ใช้ในการอ้างอิงมายืนยันข้อสรุปนั้นๆด้วย</p>	<p><u>ระบุแนวทางการวิจัยเป็นฐาน</u> ผู้เรียนจะได้สรุปรายงานผลงานของตนเองที่ได้ไปเก็บข้อมูลมาแล้วและตรวจสอบวิเคราะห์ผลโดยการใช้สถิติ มายืนยันกับข้อมูลที่สรุปได้</p> <p><u>ระบุแนวทางการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ</u> ผู้เรียนร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม ตามกระบวนการทำงานที่มีขั้นตอน และมีเป้าหมายในการทำงานที่จะต้องประสบผลสำเร็จ</p>



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสมแนวคิดการใช้วิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นการศึกษาตามกรอบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือสำหรับใช้จัดเก็บข้อมูลผลการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

#### ระยะที่ 1 ประชากร

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโนนบ่อแดง และโรงเรียนชุมชนหนองหิน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ปีการศึกษา 2557 รวม 150 คน จากห้องเรียนจำนวน 4 ห้อง โดยการสุ่มแบบเจาะจง ซึ่งแต่ละห้องได้จัดชั้นเรียนแบบคละความรู้ความสามารถ

2. กลุ่มตัวอย่างนักเรียน ที่ใช้สำหรับการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ ในชั้นเรียนที่น่าสนใจ และที่เป็นอุปสรรคปัญหาในการเรียน หรือยังไม่น่าสนใจของผู้เรียน รวมทั้งความคิดเห็นด้านกิจกรรมการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ และผลการเรียนด้านความรู้ความสามารถในวิชาประวัติศาสตร์ ที่ต้องการให้ครูนำมาจัดให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียน

จำนวน 3 ห้อง จากโรงเรียน 2 โรงเรียน รวมนักเรียน 112 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง

3. กลุ่มเป้าหมายนักเรียนที่ใช้สังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ในชั้นเรียนจำนวน 2 ห้อง โรงเรียนละ 1 ห้อง รวมนักเรียน 78 คน

4. กลุ่มเป้าหมายนักเรียนที่ใช้สัมภาษณ์เกี่ยวกับจุดเด่นจุดด้อยของกิจกรรมการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ ที่ต้องการคงไว้และให้ปรับใหม่ รวมทั้งประโยชน์ที่ต้องการได้จากการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ จำนวน 18 คน จากโรงเรียนละ 9 คน ประกอบด้วย นักเรียนกลุ่มเก่ง ปานกลาง และกลุ่มอ่อน กลุ่มละ 3 คน พร้อมทั้งให้ทำแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นแบบเขียนตอบเพื่ออธิบายเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน จำนวน 1 ข้อ

5. กลุ่มเป้าหมายครูผู้สอนวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อสังเกตกิจกรรมการเรียนในชั้นเรียนของครูที่เชื่อมโยงไปสู่คุณภาพผลการเรียนตามเป้าหมาย รวมทั้งเงื่อนไขที่นักเรียนอาจยังไม่บรรลุผลและประสบผลสำเร็จในการเรียนตามตัวชี้วัดของหลักสูตร โดยเฉพาะคุณลักษณะการนำตนเอง



ในการเรียนรู้ และความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนจำนวน 2 คน โรงเรียนละ 1 คน

ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ปรากฏผลจากการศึกษาวิเคราะห์ในเบื้องต้น มาออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้ได้รายละเอียดขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ครอบคลุมเนื้อหาเรื่อง พัฒนาการของชนชาติไทยสมัยรัตนโกสินทร์ เพื่อนำไปจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุผลด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยออกแบบให้เชื่อมโยงกับบริบทและเงื่อนไขการเรียนรู้ของผู้เรียน แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญในด้านดังกล่าว ตรวจสอบคุณภาพและความเที่ยงตรงของกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยผसानแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ ในวิชาประวัติศาสตร์ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวที่จะออกแบบครั้งนี้ สำหรับนำไปใช้เป็นแนวทางการประกอบการจัดการเรียนกับนักเรียนต่อไป

#### ระยะที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง

นำกระบวนการเรียนรู้หรือการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ โดยผसानแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโนนปอแดง ห้อง 3/1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 29 คน และนำผลการทดลองใช้ (Try Out) ในประเด็นที่เกี่ยวข้องมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความชัดเจน และเหมาะสมยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยจะนำผลการทดลองใช้มาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข ในประเด็นที่ยังไม่เหมาะสมชัดเจน ให้มีความครอบคลุมและสมบูรณ์มากขึ้น โดยเฉพาะความน่าสนใจของกิจกรรม ความยากง่ายของเนื้อหาและตัวอย่างประกอบบทเรียน และเวลาที่ใช้ประกอบกิจกรรม ก่อนนำกระบวนการเรียนรู้ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัยระยะที่ 3

#### ระยะที่ 3 กลุ่มเป้าหมาย

นำกระบวนการเรียนรู้ไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ และเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านการส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ระหว่างก่อนและหลังการเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้ โดยผसानแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประกอบไปด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 ที่เลือกโดยการสุ่มแบบกลุ่ม จำนวน 29 คน

โดยผู้วิจัยจะนำข้อมูลผลการวิจัยในระยะที่ 3 มาวิเคราะห์รายงานผลตามความมุ่งหมายการวิจัย ซึ่งได้แก่ การศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยผसानแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การเปรียบเทียบคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียน ระหว่างก่อนและหลังการเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นใช้





## ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ
2. ตัวแปรตาม ได้แก่
  - 2.1 คุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้
  - 2.2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

## เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือสำหรับใช้จัดเก็บข้อมูลผลการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มี 3 ระยะ ดังนี้

### ระยะที่ 1 ประชากร

1. แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ที่เชื่อมโยงไปสู่การวิจัยเป็นฐานและส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองและการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยจัดทำแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ
2. แบบสังเกตชั้นเรียน สำหรับใช้สังเกตการณ์จัดการเรียนรู้ของครูที่สอนวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เกี่ยวกับการสนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะในการนำตนเองและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยสังเกตกิจกรรมที่ครูจัดให้กับผู้เรียนและพฤติกรรมของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าว โดยจัดทำเป็นแบบบันทึกพฤติกรรมตามประเด็กที่ต้องการสังเกต
3. แบบสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะในการนำตนเองและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของครูผู้สอน และนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยจัดทำเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
4. คู่มือการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย
  - 4.1 หลักการและเหตุผล
  - 4.2 วัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
  - 4.3 แนวคิดพื้นฐานประกอบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่
    - 4.3.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-Based Instruction) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นำแนวคิดการวิจัยเข้ามาที่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถที่จะรู้จักการตั้งคำถาม รู้จักการยกประเด็นปัญหามาแสวงหาคำตอบ ที่ผู้เรียนต้องการทราบ อีกทั้งยังมีเป้าหมายให้ผู้เรียนรู้จักในการแสวงหาความรู้ ซึ่งได้มาด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงมากกว่าการเรียนรู้ที่เน้นแต่เฉพาะเนื้อหา อันจะส่งผลให้ผู้เรียนรู้จักการแสวงหาคำตอบ รู้จักการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และเกิดการใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา ซึ่งการจัดการเรียนรู้วิจัยเป็นฐานมีลักษณะสำคัญเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองที่ใช้วิธีการแสวงหาความรู้ ให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้เอง ส่งเสริมให้ ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกการคิดและการจัดการ หาเหตุผล



ในการตอบปัญหาตามโจทย์ที่ผู้เรียนตั้งไว้โดย ผสมผสานองค์ความรู้แบบสหวิทยาการและศึกษาจากสถานการณ์จริง (อาชัญญา รัตนอุบล. 2545 ; Warburton. 2009) นอกจากนี้การสอนแบบใช้วิจัยเป็นฐานยังช่วยเพิ่มพูนคุณภาพการเรียนรู้ เช่น แรงจูงใจในการเรียนรู้ (Motivation) การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ผู้เรียนสืบค้นหาข้อความรู้ ด้วยตนเองและเพิ่มการมีทักษะการถ่ายโยงความรู้ เป็นต้น

4.3.2 การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) ร่วมมือเป็นกลยุทธ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้นักเรียนเรียนด้วยกันเป็นกลุ่มเล็กแบบคละความสามารถให้ ทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือกันในการผสมผสานความรู้ที่มีอยู่เดิมกับความรู้ใหม่ และ ค้นพบความหมายของสิ่งที่ศึกษาด้วยกลุ่มโดยทำกิจกรรมในการสืบค้น (Explore) อภิปราย (Discuss) อธิบาย (Explain) บรรยาย (Relate) สอบสวนแนวความคิดและแก้ปัญหาร่วมกันในกลุ่ม เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกัน เป็นวิธีเรียนวิธีหนึ่งที่กำลังได้รับความสนใจและนำไปประยุกต์ในการเรียนการสอนทุกวิชาและทุกระดับชั้น

#### 5. ขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้มีอยู่ 5 ขั้นตอน ดังตัวอย่าง

ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	ตัวชี้วัดแนวความคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ	ความรู้ความสามารถที่เกิดกับผู้เรียน
<p>กิจกรรมในขั้นนี้ได้ใช้แนวความคิดการวิจัยเป็นฐานและการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือซึ่งได้แก่ การค้นหาคำตอบของปัญหาหรือข้อสงสัยในบทเรียน โดยครูได้กำหนดกรอบปัญหาอย่างกว้างๆแล้วให้ผู้เรียนระบุปัญหาเฉพาะที่กลุ่มของตนสนใจจริงๆ ดังกิจกรรมที่ได้จัดขึ้นต่อไปนี้</p> <p>1. ขั้นเผชิญสถานการณ์และเหตุการณ์ในบทเรียน หมายถึง ขั้นที่ครูสอนเตรียมเนื้อหาสาระ ตามจุดประสงค์มาจัดสถานการณ์การเรียนรู้โดยผ่านการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เกิดความอยากรู้หรือข้อสงสัยที่จะค้นหาคำตอบ</p>	<p><u>ระบุแนวความคิดการวิจัยเป็นฐาน</u></p> <p>โดยการระบุถึงปัญหาที่ต้องการทำการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงสิ่งที่อยากรู้ตามหน่วยการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนจัดเตรียมให้</p> <p><u>ระบุแนวความคิดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ</u></p> <p>ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ ตามความสามารถของนักเรียนคละกันไปครบทุกกลุ่ม ให้แต่ละกลุ่ม ส่งตัวแทนออกมาจับสลากเพื่อจะได้หัวข้อที่จะศึกษา</p>	<p>ผู้เรียนความสนใจ อยากรู้</p> <p>อยากหาคำตอบ มีแรงกระตุ้นในการเรียนรู้เพื่อหาคำตอบในสิ่งที่ตนอยากรู้โดยผ่านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ</p>



ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	ตัวชี้วัดแนวทางการวิจัยเป็นฐาน ประกอบกลุ่มร่วมมือ	ความรู้ความสามารถที่เกิดกับ ผู้เรียน
<p>2 ขั้นวิเคราะห์ความเชื่อด้วยประสบการณ์พื้นฐาน หมายถึง ขั้นที่ครูได้ฝึกทักษะ ที่จำเป็นต่อการดำเนิน การตามกระบวนการวิจัย ให้แก่ผู้เรียน รวมถึงวิธีการสร้างเครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเหมาะสมสำหรับการสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การใช้สถิติต่างๆในการกำหนดกฎเกณฑ์การประเมินและการนำเสนอ เพื่อให้ผู้เรียนจะได้เรียนรู้อย่างถูกวิธี</p>	<p><u>ระบุแนวทางการวิจัยเป็นฐาน</u> ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะที่จำเป็น สำหรับการวิจัยเพื่อที่จะได้ เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลอย่างถูกวิธี</p> <p><u>ระบุแนวทางการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ</u> ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มฝึกการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล</p>	<p>ผู้เรียนได้กำหนดสิ่งที่ต้องการหาคำตอบด้วยตนเองโดยผ่านกระบวนการวิจัยที่ครูได้ฝึกให้ เพื่อใช้หาคำตอบได้อย่างถูกวิธี ซึ่งการหาคำตอบจะต้องผ่านกระบวนการคิดอย่างมีวิจยารณญาณพร้อมกับผู้เรียน จะต้องฝึกทำงานด้วยตนเอง</p>
<p>3. ขั้นอ้างอิงและเสนอข้อโต้แย้ง หมายถึง เป็นขั้นที่ให้นักเรียนเลือกจับกลุ่มตามหัวข้อที่ตนเองสนใจตามกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เพื่อให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถามและตั้งสมมติฐานที่ต้องการจะหาคำตอบ ตามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีที่สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล</p>	<p><u>ระบุแนวทางการวิจัยเป็นฐาน</u> ผู้เรียนจะได้รับหัวข้อที่ตนสนใจ แล้วก็เริ่มลงมือตั้งคำถามและสมมติฐานเพื่อจะแสวงหาคำตอบตามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้สร้างไว้</p> <p><u>ระบุแนวทางการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ</u> ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มร่วมกันออกไปปฏิบัติดำเนินการตามกระบวนการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลตามหัวข้อของแต่ละกลุ่มที่ได้รับมอบหมายเพื่อส่งเสริมการทำงานร่วมกัน</p>	<p>ผู้เรียนนำความรู้ที่จากการฝึกมาดำเนินการหาคำตอบตามหัวข้อที่ตนเลือกด้วยความสนใจ โดยแต่ละกลุ่มจะต้องช่วยกันออกแบบการเก็บข้อมูลและลงมือเก็บข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆมาวิเคราะห์ให้เชื่อมโยงกันโดยผ่านกระบวนการคิดอย่างมีวิจยารณญาณ</p>
<p>4. ขั้นยอมรับและลงความเห็นในความเชื่อ หมายถึง ขั้นตอนให้ผู้เรียนได้ออกไปปฏิบัติดำเนินการตามกระบวนการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตามหัวข้อของแต่ละกลุ่มที่ได้เลือกไว้ตามฐานที่</p>	<p><u>ระบุแนวทางการวิจัยเป็นฐาน</u> ผู้เรียนจะได้ออกไปปฏิบัติดำเนินการตามกระบวนการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตามหัวข้อของแต่ละกลุ่มที่ตนได้สนใจตามแหล่งเรียนรู้ที่ครูได้บอกไว้</p>	<p>เมื่อผู้เรียนออกไปปฏิบัติงานดำเนินการเก็บข้อมูลจะเกิดการนำตนเองอย่างอัตโนมัติอีกทั้งข้อมูลที่ได้มานั้นก็ต้องผ่านกระบวนการคิดอย่างมีวิจยารณญาณ เพื่อเป็นเครื่อง</p>



ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	ตัวชี้วัดแนวทางการวิจัยเป็นฐาน ประกอบกลุ่มร่วมมือ	ความรู้ความสามารถที่เกิดกับ ผู้เรียน
ครูผู้สอนได้วางไว้เพื่อการเก็บ ข้อมูลในเวลาที่กำหนด	<u>ระบุแนวทางการเรียนรู้แบบกลุ่ม ร่วมมือผู้เรียนร่วมกันทำงานเป็น กลุ่ม สมาชิกในกลุ่มต้องเข้าใจ กระบวนการทำงานที่มีขั้นตอน ต้องเข้าใจเป้าหมายในการทำงาน ต้องวางแผนปฏิบัติงานร่วมกัน ดำเนินงานตามแผน ตลอดจน การประเมินและปรับปรุง</u>	ยืนยันว่าข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูล จริง
5. <u>ขั้นสรุปและนำไปใช้</u> หมายถึง ขั้นตอนที่ ผู้เรียนได้ เก็บรวบรวม ข้อมูลที่ได้ มา วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ ต่างๆ ในการ ประเมินผลงาน ของกลุ่มตนเองและรายงานผล การค้นคว้าว่ามีความเหมาะสม มากเพียงใด โดยนำหลักฐานที่ ใช้ในการอ้างอิงมายืนยันข้อสรุป นั้นๆด้วย	<u>ระบุแนวทางการวิจัยเป็นฐาน</u> ผู้เรียนจะได้สรุปรายงานผลงาน ของตนเองที่ได้ไปเก็บข้อมูล มาแล้วและตรวจสอบ วิเคราะห์ ผลโดยการใช้สถิติ มายืนยันกับ ข้อมูลที่สรุปได้ <u>ระบุแนวทางการเรียนรู้แบบกลุ่ม ร่วมมือ</u> ผู้เรียนร่วมกันทำงาน เป็นกลุ่ม ตามกระบวนการ ทำงานที่มีขั้นตอน และมี เป้าหมายในการทำงานที่จะต้อง ประสบผลสำเร็จ	ผู้เรียนสามารถสรุปผลข้อมูลที่ได้ ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลจาก การวิจัยในครั้งนี้พร้อมกับให้ หลักฐานประกอบเพื่อยืนยันว่า ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลจริงๆ พร้อมกันนั้นผู้เรียนจะต้อง เขียนรายงานสรุปผลออกมา หนึ่งเล่มพร้อมก็นำเสนอเพื่อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มอื่นๆ ด้วย

6. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ โดยผสมแนวทางการใช้วิจัยเป็นฐาน  
ประกอบกลุ่มร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 8 แผน ๆ ละ 2 ชั่วโมง  
รวมเวลาเรียน 16 ชั่วโมง ดังตาราง 7



ตาราง 7 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเนื้อหา สาระสำคัญ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้

แผนการจัดการ จัดการ เรียนรู้ที่	เนื้อหา	มาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา ชม.
1	การสถาปนา อาณาจักรและการ ประดิษฐ์ฐานพระ ราชวงศ์	ส 4.3 เข้าใจความ เป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และอ้างความเป็นไทย	ส 4.3 ม.3/1 ส 4.3 ม.3/2	1. วิเคราะห์ความสำคัญของความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นของการ สถาปนาอาณาจักรและ การประดิษฐ์ฐาน พระราชวงศ์จักรี ได้ 2. นำเสนอผลการวิเคราะห์ความสำคัญของความเป็นมาและเหตุผลความ จำเป็นของการสถาปนาอาณาจักรและการประดิษฐ์ฐาน พระราชวงศ์จักรี ได้ 3. วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นต่อความภาคภูมิใจและรักษ์ความเป็นไทย ได้	2
2	ปัจจัยส่งเสริมความ เจริญมั่นคงของ อาณาจักร	ส 4.3 เข้าใจความ เป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และอ้างความเป็นไทย	ส 4.3 ม.3/1 ส 4.3 ม.3/2	1.วิเคราะห์ความสำคัญของปัจจัยเสริมสร้างความเจริญมั่นคงของอาณาจักรไทย ในราชวงศ์ราชวงศ์จักรี 2. นำเสนอผลการวิเคราะห์ความสำคัญของความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสริมสร้าง ความเจริญมั่นคงของอาณาจักรไทยในราชวงศ์จักรี ลงในแผนภาพความคิดได้ 3. แสดงความคิดเห็นต่อความภาคภูมิใจและรักษ์ความเป็นไทย	2
3	บทบาทของ พระมหากษัตริย์ ไทยในราชวงศ์จักรี ในการสร้างสรรค์ ความเจริญและ ความมั่นคงของชาติ	ส 4.3 เข้าใจความ เป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และอ้างความเป็นไทย	ส 4.3 ม.3/1 ส 4.3 ม.3/2	1.วิเคราะห์ความสำคัญของบทบาทพระมหากษัตริย์ไทยในราชวงศ์จักรีในการ สร้างสรรค์ความเจริญและความมั่นคงของชาติ 2. นำเสนอผลการวิเคราะห์ความสำคัญของความรู้เกี่ยวกับบทบาท พระมหากษัตริย์ไทยในราชวงศ์จักรีในการสร้างสรรค์ความเจริญและความมั่นคง ของชาติ ลงในแผนภาพความคิดได้ 3. แสดงความคิดเห็นต่อความภาคภูมิใจและรักษ์ความเป็นไทย	2

ตาราง 7 (ต่อ)

แผนการ จัดการ เรียนรู้ที่	เนื้อหา	มาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา ชม.
4	พัฒนาการด้านต่าง ๆ ของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ : พัฒนาการด้านการเมืองการปกครอง	ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย	ส 4.3 ม.3/1 ส 4.3 ม.3/2	1.วิเคราะห์ความสำคัญของพัฒนาการด้านการเมืองการปกครองของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ 2. นำเสนอผลการวิเคราะห์ความสำคัญของพัฒนาการด้านการเมืองการปกครองของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ลงในแผนภาพความคิดได้ 3. แสดงความคิดเห็นต่อความภาคภูมิใจและรักษ์ความเป็นไทย	2
5	พัฒนาการด้านต่าง ๆ ของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ : พัฒนาการด้านเศรษฐกิจ	ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย	ส 4.3 ม.3/1 ส 4.3 ม.3/2	1.วิเคราะห์ความสำคัญของพัฒนาการด้านเศรษฐกิจของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ 2. นำเสนอผลการวิเคราะห์ความสำคัญของพัฒนาการด้านเศรษฐกิจของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ลงในแผนภาพความคิดได้ 3. แสดงความคิดเห็นต่อความภาคภูมิใจและรักษ์ความเป็นไทย	2
6	พัฒนาการด้านต่าง ๆ ของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ : พัฒนาการด้านสังคม	ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย	ส 4.3 ม.3/1 ส 4.3 ม.3/2	1. วิเคราะห์ความสำคัญของพัฒนาการด้านสังคมของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ 2. นำเสนอผลการวิเคราะห์ความสำคัญของพัฒนาการด้านสังคมของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ลงในแผนภาพความคิดได้ 3. แสดงความคิดเห็นต่อความภาคภูมิใจและรักษ์ความเป็นไทย	2

ตาราง 7 (ต่อ)

แผนการจัดการ เรียนรู้ที่	เนื้อหา	มาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา ชม.
7	พัฒนาการด้านต่าง ๆ ของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ : พัฒนาการด้านคุณภาพของราษฎร	ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย	ส 4.3 ม.3/1 ส 4.3 ม.3/2	1. วิเคราะห์ความสำคัญของพัฒนาการด้านคุณภาพของราษฎรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ 2. นำเสนอผลการวิเคราะห์ความสำคัญของพัฒนาการด้านคุณภาพของราษฎรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ลงในแผนภาพความคิดได้ 3. แสดงความคิดเห็นต่อความภาคภูมิใจและรักษ์ความเป็นไทย	2
8	พัฒนาการด้านต่าง ๆ ของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ : พัฒนาการด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ	ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย	ส 4.3 ม.3/1 ส 4.3 ม.3/2	1. วิเคราะห์ความสำคัญของพัฒนาการด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในสมัยรัตนโกสินทร์ 2. นำเสนอผลการวิเคราะห์ความสำคัญของพัฒนาการด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ สมัยรัตนโกสินทร์ ลงในแผนภาพความคิดได้ 3. แสดงความคิดเห็นต่อความภาคภูมิใจและรักษ์ความเป็นไทย	2
รวมเวลาทั้งสิ้น					16

6.1 นำแผนที่สร้างขึ้นเสนอต่อกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องความเหมาะสม ความเที่ยงตรงตามกรอบเนื้อหาและนิยามศัพท์เฉพาะ รวมทั้งการใช้ภาษา สื่อความหมาย อธิบายกิจกรรม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

6.2 นำแผนที่แก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุม พร้อมแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการวิจัย เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ความชัดเจน ความครอบคลุมสมบูรณ์และความเหมาะสมกับผู้เรียน ได้แก่

1. นางสาวพรรณพร นามโนรินทร์ ตำแหน่ง ครู โรงเรียนหนองโกวิทยกิจ ตำบลแพ่ง อำเภอโกสุมพิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 วุฒิกการศึกษา ศษ.ม. สาขาการสอนสังคมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

2. นางสาวปาริมา บุญมั่ง ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองแสง ตำบลห้วยเตย อำเภอกุฉินารณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 วุฒิกการศึกษา กศ.ม. สาขาการวัดผลการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

3. นางสาววิภาวรรณ เหล่าศรีรงค์ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านเชียงยืน อำเภอเชียงยืน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 วุฒิกการศึกษา กศ.ม. สาขาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา

4. นางสุนทรี ผิวจันทร์ ตำแหน่ง ครู โรงเรียนคำแสนวิทยาสรรค์ อำเภอนากลาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 วุฒิกการศึกษา กศ.ม. ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

5. อาจารย์กนกพรรณ ภูทองพลอย ตำแหน่ง ครู โรงเรียนคำเหมือดแก้ว บำเพ็ญวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 วุฒิกการศึกษา กศ.ม. สาขาการวิจัยการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

6.3 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับการตรวจสอบและประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ มาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือมีคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) พร้อมทั้งจะนำไปใช้จริง

6.4 นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและเหมาะสมยิ่งขึ้น แล้วนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

6.5 สะท้อนผลการปฏิบัติแต่ละวงจรและปรับปรุงกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ตามประเด็นที่ยังไม่เหมาะสมและมีคุณภาพดีพอ

## 7. แบบทดสอบ

7.1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการชาติไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ ตามที่กำหนดไว้ในตาราง 8





ตาราง 8 การวิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ และจำนวนข้อสอบ ประกอบการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการชาติไทย สมัยรัตนโกสินทร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
		สร้าง	ต้องการ
- การสถาปนาอาณาจักรและการประดิษฐ์พระราชนิพนธ์	วิเคราะห์ความสำคัญของความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นของการสถาปนาอาณาจักรและ การประดิษฐ์ พระราชวงศ์จักรี ได้	4	2
- ปัจจัยส่งเสริมความเจริญมั่นคงของอาณาจักร	วิเคราะห์ความสำคัญของปัจจัยเสริมสร้างความเจริญมั่นคงของอาณาจักรไทยในราชวงศ์ราชวงศ์จักรี	8	7
- บทบาทของพระมหากษัตริย์ไทยในราชวงศ์จักรีในการสร้างสรรค์ความเจริญและความมั่นคงของชาติ	วิเคราะห์ความสำคัญของบทบาทพระมหากษัตริย์ไทยในราชวงศ์จักรีในการสร้างสรรค์ความเจริญและความมั่นคงของชาติ	8	7
- พัฒนาการด้านต่าง ๆ ของไทยสมัยรัตนโกสินทร์	วิเคราะห์ความสำคัญของพัฒนาการด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในสมัยรัตนโกสินทร์	10	9
รวม		30	25

7.2 ตรวจสอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างไว้เสนอกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อคำถาม และคำตอบตามกรอบจุดประสงค์การเรียนรู้ รวมทั้งการใช้ข้อความภาษาที่มีความชัดเจนถูกต้องเหมาะสมแล้วปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์

7.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและการวัดผล จำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรง โดยให้ประเมินความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับจุดประสงค์การเรียนรู้ และข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้  
 ให้คะแนน 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้  
 ให้คะแนน 0 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้  
 ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดไม่ได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้  
 โดยใช้สูตร IOC (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 220) และพิจารณาคัดเลือกคำถามที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ใน 5 หรือมีค่า IOC  $\geq 0.60$  ขึ้นไป ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบประเมินความเที่ยงตรง



ผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาและข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน พบว่าข้อสอบแต่ละข้อทั้ง 25 ข้อ มีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 0.80-1.00 หมายความว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละข้อมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาผ่านเกณฑ์

7.4 นำแบบทดสอบทั้ง 25 ข้อ ที่ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนที่เคยเรียนเนื้อหา เรื่อง พัฒนาการชาติไทยสมัยรัตนโกสินทร์ มาแล้ว จำนวน 29 คน

7.5 นำกระดาษคำตอบของแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิด ทำไม่ได้ หรือตอบเกิน 1 ข้อ ให้ 0 คะแนนแล้วนำผลมาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 ไว้จำนวน 25 ข้อ เพื่อนำไปวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับต่อไป พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่คัดเลือกไว้มีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.28 ถึง 0.65 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้วิธีของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96) มีค่าเท่ากับ 0.79

7.6 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับจริง เพื่อนำไปใช้จัดเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

## 8. แบบทดสอบการวัดตามตัวแปรตาม

8.1 แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ครอบคลุมมิติการคิด 5 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการอ้างอิง การระบุข้อตกลงเบื้องต้น การตีความหรือแปลความหมาย การประเมินข้อโต้แย้ง และการตัดสินลงความเห็น เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ และวัดภาคปฏิบัติ เป็นชนิดข้อสอบแบบอัตนัย จำนวน 1 ข้อ

8.2 แบบวัดคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ ที่บ่งชี้พฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 15 ข้อ

ระยะที่ 2 การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ โดยผสานแนวทางการใช้วิจัยเป็นฐาน ประกอบกลุ่มร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 8 แผน ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวมเวลาเรียน 16 ชั่วโมง

### 2. แบบทดสอบและแบบวัด

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการชาติไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ

2.2 แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ครอบคลุมมิติการคิด 5 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการอ้างอิง การระบุข้อตกลงเบื้องต้น การตีความหรือแปลความหมาย การประเมินข้อโต้แย้ง และการตัดสินลงความเห็น เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ



2.3 แบบวัดคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ ที่บ่งชี้พฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 15 ข้อ นำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

ระยะที่ 3 การหาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ การเปรียบเทียบก่อนและหลังเรียน และเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการจัดเก็บข้อมูลเพื่อนำผลมาวิเคราะห์และนำเสนอรายงานตามกรอบการวิจัยและพัฒนา (R&D) ในแต่ละระยะ และความมุ่งหมายการวิจัยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

โดยผสมแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังนี้

1. การวิจัยระยะที่ 1 ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลสภาพปัญหาและเงื่อนไขการจัดการเรียนรู้ วิชาประวัติศาสตร์จากครูผู้สอนกลุ่มเป้าหมาย และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในบริบทที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งแนวคิดทฤษฎีและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการวิจัยเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ การส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แบบสอบถาม แบบสังเกตชั้นเรียน และแบบสัมภาษณ์ เพื่อนำมาใช้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามความมุ่งหมาย แล้วนำเสนอกระบวนการเรียนรู้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบประเมินคุณภาพ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพ ความเหมาะสมของกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น และนำเสนอผลการประเมินตรวจสอบคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ตามความมุ่งหมายการวิจัยข้อ 1

2. การวิจัยระยะที่ 2 ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลผลการทดลองใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยผสมแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโนนปอแดง ห้อง 3/1 จำนวน 29 คน ที่เป็นกลุ่มทดลองใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ ก่อนปรับปรุงนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 3 โดยทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดการนำตนเองในการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และนำเสนอผลการทดลองใช้ในบทที่ 3 ของรายงานการวิจัย

3. การวิจัยระยะที่ 3 ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลผลการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยผสมแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโนนปอแดง ห้อง 3/2 จำนวน 29 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นทุกแผน รวมเวลา 16 ชั่วโมง และ ทดสอบก่อนเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทดสอบก่อนเรียน หลังเรียนด้วยแบบวัดการนำตนเองในการเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ การเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนตามความมุ่งหมายการวิจัย



## การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ผลการทดลองตามความมุ่งหมายการวิจัย โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์คุณภาพกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐาน ประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน

2. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐาน ประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 75/75 โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  จากคะแนนผลการเรียนระหว่างเรียน และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนบ้านโนนบ่อแดง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 29 คน

3. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนการนำตนเองในการเรียนรู้ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อนำมาเปรียบเทียบโดยการทดสอบความแตกต่างด้วย t-test (Dependent Samples)

4. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อนำมาเปรียบเทียบโดยการทดสอบความแตกต่างด้วย t-test (Dependent Samples)

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1.1 ค่าความตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง IOC จากสูตร (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 221)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาหรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ



1.1.2 ค่าอำนาจจำแนก (B) รายข้อ โดยใช้วิธีของแบรนแนน (Brennan) คำนวณจากสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 90-93)

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

- เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก  
 U แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก  
 L แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก  
 $n_1$  แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์  
 $n_2$  แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

1.1.3 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ แบบอิงเกณฑ์โดยวิธีของ Lovett คำนวณจากสูตร ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 46)

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

- เมื่อ  $r_{cc}$  แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ  
 k แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบทั้งฉบับ  
 $X_i$  แทน คะแนนของนักเรียนแต่ละคน  
 C แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

1.2 หากคุณภาพของแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณดังนี้

1.2.1 หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Validity) ของแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ โดยใช้วิธีหาดัชนีความสอดคล้อง (IC : Index of Congruence) คำนวณจากสูตร ดังนี้ (ชวลิต ชูกำแหง. 2553 : 91)

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

- เมื่อ IC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างนิยามกับข้อสอบ  
 $\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด  
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด



1.2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (discrimination) ของแบบวัดการคิดอย่างมี  
 วิจารณญาณ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple  
 Correlation) ของ Pearson โดยใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2551 : 254)

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	$r_{xy}$	แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y
	$\sum X$	แทน ผลรวมทั้งหมดของตัวแปร X
	$\sum Y$	แทน ผลรวมทั้งหมดของตัวแปร Y
	$\sum XY$	แทน ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่าง X กับ Y แต่ละคู่
	$\sum X^2$	แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของตัวแปร X
	$\sum Y^2$	แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของตัวแปร Y
	N	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.2.3 การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมี  
 วิจารณญาณโดยใช้ KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Method)  
 คำนวณจากสูตร ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ. 2551 : 94)

$$r_u = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right)$$

เมื่อ	$r_u$	คือ ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	คือ จำนวนข้อสอบ
	p	คือ สัดส่วนของผู้ตอบถูกในข้อหนึ่ง ๆ
	q	คือ สัดส่วนของผู้ตอบผิดในข้อหนึ่ง ๆ = 1 - p
	$S^2$	คือ ความแปรปรวนของคะแนน

1.2.4 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
 โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟา ตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach) และคำนวณจากสูตรดังนี้  
 (สมนึก ภัททิยธนี. 2551 : 225)

$$\alpha = \frac{K}{(K-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$



เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น  
 $K$  แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด  
 $\sum S_i^2$  แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ  
 $S_t^2$  แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวม

## 2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  ของคะแนน คำนวณจากสูตร ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ.  
 2551 : 123)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม  
 $N$  แทน จำนวนคนในกลุ่ม

2.2 ร้อยละ โดยใช้สูตรดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ. 2551 : 119-122)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ  $P$  แทน ร้อยละ  
 $f$  แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ  
 $N$  แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คำนวณจากสูตร ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ.  
 2551 : 138-140)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $\sum X^2$  แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนแต่ละตัว  
 $N$  แทน จำนวนคนในกลุ่ม



3. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาประวัติศาสตร์ โดยผสานแนวคิดการใช้วิจัยเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง บ้านทึกรื่องเล่าในอดีตของท้องถิ่น ตามเกณฑ์ 75/75 โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  คำนวณจากสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 153-156)

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N} \times 100}{A}$$

เมื่อ  $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ  
 $\sum X$  แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบ  
 A แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหรือชิ้นงานทุกชิ้นรวมกัน  
 N แทน จำนวนผู้เรียน

$$E_2 = \frac{\frac{\sum X}{N} \times 100}{B}$$

เมื่อ  $E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์  
 $\sum X$  แทน คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน  
 B แทน คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน  
 N แทน จำนวนผู้เรียน

#### 4. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ระหว่างการส่งเสริมคุณลักษณะ การนำตนเองในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดการใช้วิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ โดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples) (สมนึก ภัททิยธนี. 2555 : 74)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}}$$

เมื่อ df แทน  $n - 1$   
 t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ  
 D แทน ผลต่างระหว่างคู่คะแนน  
 n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง หรือจำนวนคู่คะแนน





## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ในการสื่อความหมาย ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และความหมายสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$n$	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\Sigma X$	แทน	คะแนนรวม
%	แทน	ร้อยละ
$E_1$	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
$t$	แทน	การทดสอบสมมติฐานด้วยค่าสถิติ t-test (Dependent Samples)
$p$	แทน	ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีคุณภาพ

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน



## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสมแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีคุณภาพ

ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัญหาและข้อมูลพื้นฐานการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ โดยผสมแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.1 ผลการสังเกตพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนวิชาประวัติศาสตร์ โดยใช้แบบสังเกตแบบมีโครงสร้าง พบว่า

1) กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนที่ครูจัดให้กับนักเรียนนั้น มีลักษณะที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติแต่ยังไม่เหมาะสมและไม่เสริมสร้างความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ได้ครูผู้สอนไม่ได้เน้นให้เด็กได้คิด หรือได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่มเลย ยกตัวอย่างเช่น การทำใบงาน แบบฝึกหัดฯ ซึ่งครูผู้สอนนั้นไม่ได้เน้นทักษะทางด้านความสามารถการคิดเลย โดยเฉพาะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อีกทั้งครูยังไม่ได้เน้นให้เด็กกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก นักเรียนจึงขาดความมั่นใจในตนเอง

2) พฤติกรรมระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นักเรียนส่วนใหญ่มักจะเกิดข้อคำถามหรือความสงสัยในเนื้อหาบทเรียนแต่ไม่กล้าถาม และถ้าครูให้ทำงานเป็นกลุ่ม หรือมีการแสดงความคิดเห็นในบทเรียน นักเรียนก็จะช่วยกันทำบ้าง บางคนก็ไม่ทำต้องอาศัยรอแต่เพื่อนเท่านั้น งานจึงออกมาไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ

3) ประเด็นปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ครูผู้สอนยังขาดเทคนิควิธีการที่จะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้ในรายวิชานี้ และพร้อมที่จะให้นักเรียนได้เรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ เพื่อต่อยอดในการเรียนต่อไป

1.2 ผลการสัมภาษณ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้อิงประวัติศาสตร์ พบว่า นักเรียนยังมีปัญหาทางการคิด การไตร่ตรอง การแก้ปัญหา และไม่ค่อยสนใจในการเรียน ครูควรสนับสนุนการนำสื่อที่ทันสมัยมาใช้ หรือภาพยนตร์ที่เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ มากระตุ้นให้เกิดการคิด เพื่อเสริมในการเรียนการสอนอยู่เสมอ

1.3 ผลการสัมภาษณ์ครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้อิงประวัติศาสตร์ที่จัดให้นักเรียนยังขาดการมุ่งเน้นให้นักเรียนได้พัฒนาการคิด การไตร่ตรอง การคิดอย่างเป็นระบบ รอบคอบ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความสนใจในการเรียน และความกระตือรือร้นในการเรียน เพราะนักเรียนรู้สึกเบื่อหน่ายทุกครั้งที่ต้องฟังบรรยาย

1.4 การวิเคราะห์แบบสอบถามนักเรียนในการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ด้านองค์ความรู้และข้อมูลที่นักเรียนได้รับจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อิงประวัติศาสตร์ พบว่า แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ ด้านองค์ความรู้ และข้อมูลที่นักเรียนได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้อิงประวัติศาสตร์ ในภาคเรียนที่ผ่านมา โดยรวมอยู่ในระดับการปฏิบัติน้อย มีประเด็นที่ควรพัฒนาให้สูงขึ้นซึ่งได้แก่ การยกตัวอย่าง



ให้สอดคล้องกับเนื้อหา การนำเนื้อหามาจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจและเกี่ยวข้องกับชีวิตจริง มาสนับสนุนเพื่อให้ให้นักเรียนได้อ่านและเรียนรู้ นักเรียนสามารถทำใบงาน หรือกิจกรรมที่ครูมอบหมาย จนสำเร็จทุกครั้ง เกิดความสงสัยในเนื้อหาบทเรียนระหว่างที่ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งการ กระตุ้นให้นักเรียนซักถามในบทเรียน อยู่ในระดับที่ควรพัฒนาให้สูงขึ้น

ด้านที่ 2 ด้านประสบการณ์การเรียนรู้ที่นักเรียนได้รับและปฏิบัติในการเรียน แต่ละครั้ง พบว่า ด้านประสบการณ์การเรียนรู้ที่นักเรียนได้รับและได้ปฏิบัติในการเรียนแต่ละครั้ง โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ซึ่งมีประเด็นที่ควรพัฒนาให้สูงขึ้น ดังนี้ เนื้อหาและกิจกรรมที่ครูจัด ในชั้นเรียน สามารถช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ และช่วยให้นักเรียนเข้าใจ บทเรียนยิ่งขึ้น สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้และลงมือปฏิบัติเองได้ในชีวิตประจำวัน ช่วยให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาได้ นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนใจที่จะเรียนวิชาประวัติศาสตร์ อยู่ในระดับที่ต้องการพัฒนาให้สูงขึ้น

ด้านที่ 3 ด้านความสนใจและความต้องการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา ประวัติศาสตร์ พบว่า ด้านความสนใจและความต้องการในกิจกรรมการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งประเด็นที่นักเรียนสนใจและต้องการมากที่สุด มีดังนี้ คือ นักเรียนสนใจ และต้องการให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเป็นกลุ่มให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและศึกษา หาความรู้ด้วยตนเอง ขอบกิจกรรมที่ทำหายและได้แก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์จะต้องเรียนรู้ อย่างสนุกสนาน ไม่เครียด และต้องใช้สื่อที่ทันสมัย และแฝงด้วยความรู้อยู่เสมอ

1.5 ผลการทดสอบความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียน กลุ่มที่ใช้สัมภาษณ์ โดยให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน วิชาประวัติศาสตร์ และอธิบายเงื่อนไขการตอบคำถามเกี่ยวกับการตีความ การอ้างอิง การให้ข้อโต้แย้ง และการลง ความคิดเห็น เพื่อยอมรับและมีความเชื่อในประเด็นที่ปรากฏในสถานการณ์ ดังกล่าว พบว่านักเรียน ยังมีปัญหาด้านความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งอยู่ในระดับที่ต้องการพัฒนา หรือปรับปรุงแก้ไขให้สูงขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดการใช้วิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ให้นักเรียนได้ประสบผลสำเร็จในด้านการคิด อย่างมีวิจารณญาณ และการส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น โดยการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ชื่นชมปัญหาสถานการณ์และเหตุการณ์ในบทเรียน
2. ชื่นวิเคราะห์ความเชื่อด้วยประสบการณ์พื้นฐาน
3. ชื่นอ้างอิงและเสนอข้อโต้แย้ง
4. ชื่นยอมรับและลงความเห็นในความเชื่อ
5. ชื่นสรุปและนำไปใช้

ดังนั้น ผู้วิจัยได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 8 แผน รวมเวลาเรียน 16 ชั่วโมง เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของแผน และปรากฏผล ดังตาราง 9



ตาราง 9 ผลการประเมินกรอบการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบ  
กลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	ค่าเฉลี่ยรวม	สรุปผล
1	4.55	มีคุณภาพและเหมาะสมมาก
2	4.59	มีคุณภาพและเหมาะสมมากที่สุด
3	4.45	มีคุณภาพและเหมาะสมมาก
4	4.68	มีคุณภาพและเหมาะสมมากที่สุด
5	4.58	มีคุณภาพและเหมาะสมมาก
6	4.47	มีคุณภาพและเหมาะสมมาก
7	4.53	มีคุณภาพและเหมาะสมมาก
8	4.49	มีคุณภาพและเหมาะสมมาก
โดยรวม	4.54	มีคุณภาพและเหมาะสมมาก

จากตาราง 9 พบว่า ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้ค่าเฉลี่ยรายแผนตั้งแต่ 4.45-4.68 และมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.54 แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์คุณภาพและความเหมาะสม ตามเงื่อนไขระดับคุณภาพมากที่สุดที่กำหนดไว้เบื้องต้น พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ มีคุณภาพและเหมาะสมรายแผนอยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด และผลการประเมินโดยรวมทุกแผนอยู่ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยคำนวณจากคะแนนการประเมินพฤติกรรมการเรียนระหว่างเรียน (10 คะแนน) ประเมินใบงาน (20 คะแนน) และการทดสอบย่อยท้ายแผนทั้ง 8 แผน (10 คะแนน) รวมทั้งคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียน-หลังเรียน (40 คะแนน) ซึ่งปรากฏผลดังตาราง 10



ตาราง 10 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน  
ประเมินพฤติกรรมการเรียนระหว่างเรียน ประเมินใบงาน และการทดสอบท้ายแผน  
การจัดการเรียนรู้

คนที่	คะแนน ทดสอบ ก่อนเรียน (40)	แผน ที่ 1 (40)	แผน ที่ 2 (40)	แผน ที่ 3 (40)	แผน ที่ 4 (40)	แผน ที่ 5 (40)	แผน ที่ 6 (40)	แผน ที่ 7 (40)	แผน ที่ 8 (40)	รวม (320)	คะแนน ทดสอบ หลังเรียน (40)
1	27	33	32	32	33	33	34	33	32	262	33
2	26	34	33	34	33	32	30	34	33	263	34
3	27	34	32	33	35	33	33	32	32	264	30
4	29	32	33	30	33	32	33	35	30	258	31
5	26	30	30	30	30	33	32	32	33	250	32
6	26	33	33	30	32	34	35	30	34	261	32
7	29	32	32	34	35	33	32	33	31	262	33
8	28	35	35	32	30	32	34	35	33	266	30
9	13	34	31	31	32	32	33	32	32	257	31
10	28	35	35	34	33	34	30	32	30	263	30
11	26	34	32	33	33	32	33	33	32	262	31
12	29	34	33	34	33	34	32	32	33	265	30
13	27	34	32	30	30	33	32	35	30	256	32
14	29	32	32	35	30	34	32	34	33	262	34
15	28	32	31	33	32	33	32	33	33	259	33
16	27	31	32	32	33	32	32	32	32	256	37
17	25	33	34	30	35	33	33	32	33	263	35
18	29	30	35	33	32	32	35	33	33	263	34
19	28	32	32	32	34	30	33	30	35	258	36
20	28	33	35	33	32	34	32	30	33	262	35
21	25	32	32	34	34	34	35	34	31	266	36
22	29	34	30	33	35	34	33	30	32	261	34
23	34	32	34	32	31	35	33	32	30	259	37
24	32	31	34	31	32	35	34	32	37	266	36
25	31	32	30	32	33	34	35	33	32	261	38
26	29	30	32	33	34	35	35	34	35	268	38
27	28	30	35	34	35	34	36	35	32	271	37



ตาราง 10 (ต่อ)

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (40)	แผนที่ 1 (40)	แผนที่ 2 (40)	แผนที่ 3 (40)	แผนที่ 4 (40)	แผนที่ 5 (40)	แผนที่ 6 (40)	แผนที่ 7 (40)	แผนที่ 8 (40)	รวม (320)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (40)
28	30	35	32	35	33	37	33	33	36	274	36
29	29	35	34	34	35	36	35	32	32	273	37
$\Sigma X$	802	948	947	943	952	969	961	947	944	7611	982
$\bar{X}$	27.66	32.68	32.65	32.51	32.82	33.41	33.19	32.65	32.55	262.44	38.87
S.D.	3.45	1.60	1.54	1.54	1.60	1.42	1.48	1.49	1.70	5.12	2.62
%	69.13	81.72	81.63	81.29	82.07	83.54	82.85	81.63	81.37	82.01	84.65

จากตาราง 10 พบว่า นักเรียนจำนวน 29 คน จากการทดสอบประเมินพฤติกรรมการเรียนระหว่างเรียน ประเมินใบงาน และการทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ ก่อนเรียน คิดเป็นค่าเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 27.66 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 69.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 3.45 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินพฤติกรรมการเรียนระหว่างเรียน ประเมินใบงาน และการทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 8 แผนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 262.44 จากคะแนนเต็ม 320 คิดเป็นร้อยละ 82.01 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 5.12 และคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินพฤติกรรมการเรียนระหว่างเรียน ประเมินใบงาน และการทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้หลังเรียน มีค่าเท่ากับ 38.87 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 2.62

ตาราง 11 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ประสิทธิภาพ ( $E_1 / E_2$ )	เต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
พฤติกรรมการเรียนระหว่างเรียน ใบงาน และการทดสอบย่อยท้ายแผน ( $E_1$ )	320	262.44	5.12	82.01
คะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังเรียน( $E_2$ )	40	33.87	2.62	84.65
ประสิทธิภาพ $E_1 / E_2 = 82.01/ 84.65$				



จากตาราง 11 พบว่า ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินพฤติกรรมการเรียนระหว่างเรียน ใบงาน และการทดสอบย่อยท้ายแผน ( $E_1$ ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 82.01 คะแนน จากการทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังเรียน ( $E_2$ ) คิดเป็นร้อยละ 84.65 ดังนั้น ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผสมผสานแนวคิด การวิจัยเป็นฐานประกอบ กลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.01/ 84.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ผลการศึกษาคคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบปรากฏ ดังตาราง 12

ตาราง 12 ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples)

การนำตนเองในการเรียนรู้	n	เต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	29	75	54.49	8.94	11.94*	.000
หลังเรียน	29	75	67.04	4.87		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 12 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ มีการนำตนเองในการเรียนรู้หลังเรียน ( $\bar{x}$  = 67.04) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{x}$  = 54.49) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t$  = 11.94\*)



ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples) ปรากฏดังตาราง 13

ตาราง 13 ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดอย่าง มีวิจารณญาณ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบ กลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	n	เต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	29	40	27.66	3.45	9.64*	.000
หลังเรียน	29	40	33.87	2.62		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ย ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียน ( $\bar{x}$  = 33.87) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{x}$  = 27.66) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t$  = 9.64\*)





## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการใช้วิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามลำดับ ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังนี้

2.1 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

2.2 เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

2.3 เพื่อเปรียบเทียบ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

#### สรุปผล

ผลการวิจัยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สรุปผลได้ดังนี้

1. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนได้แก่ 1) ขึ้นเผชิญสถานการณ์และเหตุการณ์ในบทเรียน 2) ขึ้นวิเคราะห์ความเชื่อด้วยประสบการณ์พื้นฐาน



3) ขึ้นอ้างอิงและเสนอข้อโต้แย้ง 4) ขึ้นยอมรับและลงความเห็นในความเชื่อ 5) ขึ้นสรุปและนำไปใช้ ซึ่งมีผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยรายแผนตั้งแต่ 4.45–4.68 และค่าเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 4.54

2. ผลการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปรากฏผลดังนี้

2.1 ประสิทธิภาพสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.01/84.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้

2.2 ผลการเปรียบเทียบจากตาราง 12 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ มีการนำตนเองในการเรียนรู้หลังเรียน ( $\bar{x} = 67.04$ ) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{x} = 54.49$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 11.94^*$ )

2.3 ผลการเปรียบเทียบจากตาราง 13 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียน ( $\bar{x} = 33.87$ ) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{x} = 27.66$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 9.64^*$ )

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการศึกษาสภาพปัญหาและข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ พบว่า ยังมีปัญหาในทักษะทางการนำตนเองและการคิดที่จะต้องได้รับการปรับปรุงพัฒนา โดยเฉพาะการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นทักษะการคิดขั้นสูง ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเพื่อนำมาใช้สนับสนุนการจัดการจัดการเรียนดังกล่าวให้ประสบผลสำเร็จ และเห็นว่าแนวคิดทฤษฎีการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ เป็นทางเลือกของหลักการแนวคิดที่มีคุณภาพ สามารถนำมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวได้ อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบการจัดการจัดการเรียนรู้อันสามารถฝึกให้เกิดคุณลักษณะการนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้บรรลุผล ซึ่งกระบวนการจัดการจัดการเรียนรู้อันการวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขึ้นเผชิญสถานการณ์และเหตุการณ์ในบทเรียน 2) ขึ้นวิเคราะห์ความเชื่อด้วยประสบการณ์พื้นฐาน 3) ขึ้นอ้างอิงและเสนอข้อโต้แย้ง 4) ขึ้นยอมรับและลงความเห็นในความเชื่อ 5) ขึ้นสรุปและนำไปใช้ เป็นต้น เมื่อนำกระบวนการจัดการเรียนรู้เสนอ



ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพและความเหมาะสมแล้ว พบว่า กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวมีคุณภาพ และมีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้เพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาประวัติศาสตร์ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผลการประเมินในรายแผนการเรียนรู้มีระดับมากถึง มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.45–4.68 และผลการประเมินโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และการที่มีผลวิจัยปรากฏออกมาเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ อยู่บนพื้นฐานแนวคิดการใช้วิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งเป็นแนวคิดที่ช่วยกระตุ้นคุณลักษณะ การนำตนเองและการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เกิดการรับความรู้ทุกๆด้านแบบองค์รวม ในลักษณะการเชื่อมโยงอย่างบูรณาการให้เกิดองค์ความรู้แก่ผู้เรียนอย่างเข้าใจและทุกคนมีส่วนร่วม ในการนำความรู้ใหม่ไปปรับใช้อธิบายสถานการณ์ปัญหาอื่นได้อย่างเข้าใจ ในลักษณะของการขยาย หรือปรับใช้ความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Shapiro (นิราศ จันทระจิต. 2553 : 297 ; อ้างอิงมาจาก Shapiro. 2006) กระบวนการเรียนรู้ที่ผ่านการทำงานของระบบสมอง ควรเปิด โอกาสให้ผู้เรียนรับรู้ แล้วนำมาบูรณาการผ่านกระบวนการคิดเพื่อออกแบบวางแผน นำไปสู่การปฏิบัติ ด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง สำหรับเชื่อมโยงให้ผู้เรียนเกิดความรู้และเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้กิจกรรมการเรียนรูปแบบดังกล่าว ยังจัดให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหว มีโอกาสลงมือปฏิบัติ อย่างเหมาะสมกับบุคลิกภาพและความสนใจของผู้เรียน และเป็นกิจกรรมที่ท้าทายความคิดสติปัญญา จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดได้อย่างเต็มที่ และเอื้อต่อการเสริมสร้างความเข้าใจในประเด็น ของการเรียนรู้ที่ชัดเจนผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนผู้เรียน และสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้เรียน ที่กว้างขวาง รวมทั้งสนับสนุนส่งเสริมการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะสามารถ ช่วยให้ผู้เรียนได้รับผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้น และมีความลึกซึ้งและอยู่คงทนมากขึ้น (ทิศนา แคมมณี. 2553 : 282–284) อีกทั้งต้องผสมผสานด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ เพราะเงื่อนไข ดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนรับรู้เข้าใจความหมายประสบการณ์เดิม และประสบการณ์ใหม่ค่อนข้าง ชัดเจน และพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ด้วยความมั่นใจให้บรรลุวัตถุประสงค์ ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ ความสามารถอย่างเต็มที่ในการเรียน ผนวกกับความมีอิสระจะสามารถค้นพบคำตอบและจัดข้อสงสัย ของตนที่มีอยู่ให้หมดไป สามารถเอาชนะอุปสรรคในการเรียน เพื่อนำไปสู่การเสริมสร้างศักยภาพ ตนเองในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นตามลำดับ ดังนั้น หากผู้สอนสามารถสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนคลาย ความกังวล ก็จะเป็นเงื่อนไขให้การเรียนรู้ครั้งนั้นมีประสิทธิภาพ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด รวมทั้งเห็นว่าผู้เรียนมีความมั่นใจและกล้าแสดงความคิดเห็นด้วยเหตุผล ยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น สามารถร่วมทำงานกลุ่มตามบทบาทที่ได้รับผิดชอบ จนเกิดความเข้าใจ ในบทเรียนตามกรอบเป้าหมายการเรียนรู้แต่ละครั้ง ตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้น ดังผลปรากฏในการวิจัยครั้งนี้

2. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิดวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ เพื่อสร้างเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.01/84.65 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75 ที่ปรากฏผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เนื่องมาจากการจัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดวิจัย เป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ในครั้งนี้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้สติปัญญามาช่วย ในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย



สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ความสามารถของผู้เรียน รวมทั้งความสนใจ ความอยากรู้  
อยากเห็นของผู้เรียน

นอกจากนี้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดวิจัยเป็นฐาน ยังให้ความสำคัญกับการจัด  
ประสบการณ์ ในสถานการณ์ต่างๆ ที่หลากหลายมากกว่าที่จะเน้นความจำของผู้เรียน ผู้สอนได้ใส่ใจ  
กับการเสริมสร้างให้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการสรุปความรู้ การสืบสอบหาความรู้ และมีการนำเสนอ  
ข้อมูลความรู้ในบริบทของสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์ชีวิตจริง มีการใช้เทคนิควิธี  
เพื่อช่วยความจำข้อมูลความรู้ โดยการออกแบบกิจกรรมเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้พื้นฐาน  
สนับสนุนการเรียนรู้เนื้อหาใหม่ที่นำเสนอ (นิราศ จันทระจิตร. 2553 : 294) นำไปสู่การค้นพบ  
ความรู้ใหม่ที่สร้างสรรค์ ดังที่ปรากฏในผลการวิจัยครั้งนี้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธัญธัช  
วิภาติภูมิประเทศ (2557) การวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาผลของการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่มี  
ต่อความรู้ เรื่อง วัฒนธรรมอาเซียนของนักศึกษา ซึ่งงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบ  
ความรู้เรื่องวัฒนธรรมอาเซียนของนักศึกษาระหว่างก่อนและ หลังการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน  
2) เปรียบเทียบความรู้เรื่องวัฒนธรรมอาเซียนของนักศึกษา ระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐาน  
และกลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้วิจัย  
เป็นฐาน โดยออกแบบงานวิจัยเชิงทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมและมีการทดสอบก่อนและหลังทดลอง  
(Pretest-Posttest Control-Group Design) ซึ่งเก็บข้อมูลจากนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์  
ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา GE140 ประชาคมอาเซียน ในภาคการศึกษาที่ 1/2556 แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง  
40 คน และกลุ่มควบคุม 52 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ  
เรื่องวัฒนธรรมอาเซียน แบบสอบถามความพึงพอใจ ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน กิจกรรม  
การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ และ แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นที่มี  
ต่อการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test  
Independent t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้วิจัย  
เป็นฐานมีความรู้ เรื่องวัฒนธรรมอาเซียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  
ระดับ 0.001 2) นักศึกษาที่เรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีความรู้เรื่อง วัฒนธรรมอาเซียนสูงกว่า  
นักศึกษาที่เรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 และ 3) นักศึกษามี  
ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานในภาพรวมที่ระดับค่อนข้างสูง

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยผสมแนวคิด  
วิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ที่ปรากฏผลการวิจัยเช่นนี้ อาจเนื่องมาจาก  
การจัดการเรียนรู้ครั้งนี้มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้เดิมเพื่อเชื่อมโยงไปสู่ความรู้ใหม่ และ  
เน้นบรรยากาศสนุกสนาน สามารถซึมซับความรู้ และมีการจัดกระทำโดยตรงกับประสบการณ์  
พัฒนาในทุกด้าน รวมทั้งกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนให้มีความตื่นตัว ตอบสนองด้วยความ  
กระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลา เพื่อนำไปสู่การสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียน โดยการนำเอา  
ความรู้ กระบวนการทุกด้าน และอารมณ์ของผู้เรียนมาพัฒนาเป็นความรู้ใหม่ให้ประสบผลสำเร็จ  
โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการเรียนที่เป็นระบบ ตามกรอบกิจกรรมในการกระตุ้นให้ผู้เรียน  
มีการตื่นตัวและผ่อนคลาย ซึ่งเป็นการสร้างบรรยากาศในการเรียนที่ดีไม่กดดันผู้เรียน ช่วยให้เกิด  
ในเงื่อนไขปัจจัยจากการกระทำด้วยตนเอง รวมทั้งหลักการการเรียนรู้ที่จัดให้นักเรียนได้เรียน



ตามความถนัดและสนใจจนเกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียน หลักการการเรียนรู้มีส่วนร่วม หลักการการเรียนรู้เพื่อพัฒนาด้านการคิด ตามขั้นตอนการนำเข้าสู่บทเรียน การแนะนำกิจกรรม การเรียนรู้ การนำเสนอความรู้ใหม่ การฝึกทักษะ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2550 : 66-67) ขณะที่กิจกรรมการเรียนรู้แนวคิดการจัดการเรียนรู้วิจัยเป็นฐาน มีพื้นฐานสัมพันธ์มาจากกลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้ในสำนัก Constructivism ที่เนนว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล บุคคลเป็นผู้สร้างความรู้ (Construct) การเรียนรู้เป็นสิ่งที่บุคคลสร้างขึ้นได้ด้วยตนเอง เกิดจากการสัมพันธ์ของสิ่งที่พบเห็น รวมกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม บุคคลจะเรียนรู้ได้โดยการมีปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่น ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมต่างๆ ผ่านกระบวนการโครงสร้างทางสติปัญญา และบูรณาการระหว่างความรู้เดิมที่มีอยู่ก่อน กับประสบการณ์ที่ได้รับใหม่ ทำให้เกิดการคิดได้ด้วยตนเอง (อมรวิชช นาคทรพรพ. 2547 : 38) ความคิดเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง การจัดลำดับความคิดจะเริ่มจากระดับต่ำสุดคือ “ความคิดที่ได้จากการจำหรือคิดระลึกได้” ต่อมาเป็น “ความคิดพื้นฐานที่เป็นความเข้าใจ” แล้วขึ้นไปสู่ระดับ “ความคิดวิเคราะห์” และ “ความคิดสร้างสรรค์” ซึ่งลำดับของความคิดดังกล่าวนี้ จะพัฒนาไปสู่ความคิดระดับสูงคือ “การคิดอย่างมีเหตุผล” ซึ่งจะเกิดได้ก็ต่อเมื่อ บุคคลมีการฝึกฝนวิธีการคิดอย่างเป็นระบบ กล่าวคือ รู้จักการรวบรวมข้อเท็จจริง ประสบการณ์ รวมทั้งมีแรงจูงใจที่จะทำให้เกิดความคิดในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ทั้งนี้ผู้คิดอย่างมีเหตุผลได้ ต้องสามารถแยกความคิดเห็นและข้อเท็จจริงออกจากกันได้ และสามารถพิจารณา ข้อเท็จจริงโดยใช้วิธีการคิดแบบอุปมาน (คิดจากกฎเกณฑ์ทั่วไปไปสู่ข้อเท็จจริงย่อย) และแบบ อนุมาน (คิดจากข้อเท็จจริงย่อยไปสู่ข้อสรุปหรือกฎเกณฑ์) ซึ่งวิธีการคิดอย่างเป็นเหตุผลนี้ประกอบไปด้วย กระบวนการที่บุคคลได้ประสบกับปัญหา จากนั้นนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตรวจสอบ พิสูจน์ ทดลอง อธิบายเหตุ และสรุปจากนั้นจึงเริ่มต้นไปสู่ปัญหาต่อไป ซึ่งสิ่งเหล่านั้นเป็นแนวคิด พื้นฐานของขั้นตอนการวิจัย (ปทีป เมธาคูณาวุฒิ. 2547 : 21-23) จากเงื่อนไขดังกล่าวจึงส่งผลให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการผสมผสานแนวคิดวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ มีคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนตามที่ปรากฏในผลการวิจัยครั้งนี้

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สามารถนำแผนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยการผสมผสานแนวคิดวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ เนื่องจากเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยผู้ที่จะนำไปใช้ควรศึกษาแนวคิด และทฤษฎีขั้นตอนวิธีการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องเหมาะสมกับผู้เรียน



1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการผสมผสานแนวคิดวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ครูผู้สอนควรศึกษาถึงความต้องการของผู้เรียนเป็นอันดับแรก ยกตัวอย่างเช่น การนำสื่อการเรียนการสอนที่มีความหลากหลายและมีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมควรจะมีที่เหมาะสม และกระชับไม่ยืดเยื้อ เป็นต้น

1.3 ครูผู้สอนควรคัดเลือกเนื้อหาให้มีความเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน และควรเนื้อหาที่มีความหลากหลาย ค้นหาข้อมูลได้ง่าย

1.4 ควรนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการผสมผสานแนวคิดวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ไปศึกษาร่วมกับตัวแปรอื่นๆด้วย อาทิเช่น ความพึงพอใจในการเรียนรู้ ความรู้ที่คงทนในการเรียนรู้ ฯ เป็นต้น

1.5 ควรสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้เป็นกันเองกับนักเรียน ฝึกความเป็นผู้นำของนักเรียน ฝึกการคิดด้วยตนเองของผู้เรียนโดยครูผู้สอนจะมีหน้าที่เป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำเท่านั้น เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมกลุ่ม และมีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกขั้นตอน

## 2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

2.1 ควรพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการผสมผสานแนวคิดวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น กับวิธีสอนอื่นๆให้มีความหลากหลาย และต่อเนื่อง

2.2 ควรนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการผสมผสานแนวคิดวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาประวัติศาสตร์ ไปทดลองกับนักเรียนหลายๆกลุ่ม เพื่อจะได้ข้อสรุปผลการวิจัย ได้อย่างกว้างขวางและมั่นใจมากยิ่งขึ้น



บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้า และพัสดุภัณฑ์, 2545 ข.
- \_\_\_\_\_. หลักสูตรแกนการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2551 ข.
- กองวิจัยทางการศึกษา. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2543.
- กิตตาพันธุ์ ฝาชัยภูมิ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องอาหารและโภชนาการการคิด วิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้แบบปกติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.
- กัสม่า สิทธิกุล. ผลการฝึกคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 2 โรงเรียนสุเหร่าบ้านดอน เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2547.
- คณาพร คมสัน. การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- ชวลิต ชูกำแพง. “การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างวิธีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ความรู้กับวิธีการเรียนรู้ แบบปกติ,” วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. 5(1) : 30-39, 2553.
- เชิดศักดิ์ ไชวสินธุ์. การฝึกสมรรถภาพทางสมองเพื่อพัฒนาความคิด. วิทยานิพนธ์. กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.
- ดรุณี พงษ์เดชา. ความสัมพันธ์ระหว่างแบบการคิดกับความสัมพันธ์ในการคิดแบบมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2542.
- ดวงพร แก้วคงคา. ความแตกต่างระหว่างความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนด้วยวิธีสืบสวนโดยใช้กระบวนการกลุ่มกับวิธีสอน ตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544.
- ทศนา เขมมณี. การจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา, 2547.
- \_\_\_\_\_. รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- \_\_\_\_\_. รูปแบบการเรียนการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.





- ทิสนา แคมมณี. ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.  
พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553.
- ทิสนา แคมมณี และคณะ. วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพฯ : เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์,  
2544.
- ทองจันทร์ หงส์ดารมภ์. “การเรียนรู้โดยพึ่งตนเอง,” สารพัฒนาคุณภาพ. 1 : 12-13,  
2531.
- นिरาชา จันทรจิตร. ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาหลักสูตรคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2  
กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรคณิตศาสตร์ประถมศึกษา พ.ศ. 2550. กรุงเทพฯ :  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550.
- \_\_\_\_\_. “ผลการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2  
ด้วยกลุ่มสัมพันธ์และการใช้ข้อมูลป้อนกลับ,” วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม. 4(4) : 60-65, 2553.
- นันทิยา สรรเสริญ. ผลการใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ. วิทยานิพนธ์  
ศศ.ม. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา, 2541.
- นันทวัน คำสียา. การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์  
เรื่อง อสมการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยวิธีการเรียนรู้แบบ LT  
การเรียนรู้แบบ KWL และการเรียนรู้แบบ SSCS. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม  
: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- นิตยา นิมวงศ์. การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและ ผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์  
และการสอนตามปกติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,  
2551.
- บุญญา คงผล. การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยบูรพา, 2544.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้นฉบับปรับปรุงใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น,  
2552.
- \_\_\_\_\_. วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่มที่ 1. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :  
สุวีริยาสาส์น, 2545.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. วิธีการวิจัย 1. กรุงเทพฯ : หจก. พี.เอ็น. การพิมพ์, 2543.
- ปทีป เมธาคุณวุฒิ. “การเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย,” ใน การเรียนการสอนที่มีการวิจัย  
เป็นฐาน. หน้า 21-37. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- ประเวศ วะสี. ปฏิรูปการศึกษาไทยการยกเครื่องทางปัญญา. กรุงเทพฯ : หมอชาวบ้าน, 2539.



- ประทีนรัตน์ นิยม. การศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI และ เทคนิค TGT กับระดับความสามารถทางการเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์และทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. อยุธยา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 2554.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. การพัฒนาการคิด. กรุงเทพฯ : 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง, 2551.
- ประสาธ อิศรปริดา. สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : นำอักษรการพิมพ์, 2547.
- เผชญิ กิจระการ. “การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา ( $E_1/E_2$ ),” การวัดผล การศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 7 : 48-51 ; กรกฎาคม, 2544.
- พรเพ็ญ ศรีวิรัตน์. การคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นเกมฝึกทักษะการคิด. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2546.
- พวงเพ็ญ อินทรประวัตติ. “การบูรณาการสอนโดยใช้การวิจัย วิเคราะห์เนื้อหาและกระบวนการเขียน ในการสอน เขียนเรียงความภาษาอังกฤษเชิงอภิปรายโวหาร,” ใน การเรียนการสอน โดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของ กระบวนการเรียนรู้. หน้า 263-290. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2548.
- พิภพ สิ้นอุพงษ์. การศึกษาสภาพการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของโรงเรียนนำร่อง และโรงเรียนเครือข่าย สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดร้อยเอ็ด. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546.
- เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์. การพัฒนารูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาครู. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- ไพฑูรย์ สิ้นลารัตน. “หลักการสอนแบบเน้นการวิจัย (Research-Based Teaching) ในระดับอุดมศึกษา,” ใน การเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน. หน้า 1-7. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- มะลิวัลย์ สมศักดิ์. รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในโครงการ ขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ปริญญาโท กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540.
- ยินดี วรรณมณี. “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย วิชากระบวนการทำงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลประสิทธิ์ศึกษาโดยอาศัย หลักการ P-D-C-A,” ใน การเรียนการสอนโดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของ กระบวนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2548.
- รุ่ง แก้วแดง. ปฏิวัติการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : มติชน, 2540.
- รัตนะ บัวสนธ์. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา. พิษณุโลก : บัณฑิตโลก, 2556.
- ละเอียด แจ่มจันทร์. “นวัตกรรมการศึกษาภาคปฏิบัติได้ระบบพยาบาลที่เลี้ยง,” วารสารวิทยาลัย พยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี. 9 : 85-91, 2540.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. กระบวนการค้นคว้าใหม่ในการพัฒนาหลักสูตร. นนทบุรี : มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช, 2543.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. นวัตกรรมการตามแนวคิดแบบ Backward Design. กรุงเทพฯ : ช้างทอง, 2550.



- ไววิทย จันสังสา. “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ นักวิจัยนอย : การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนปรินสอรแยลสวิทยาลัย,” ใน การเรียนการสอนโดยผู้เรียนใช้การวิจัย เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้. หน้า 243-250. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2548.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. ทฤษฎีการประเมิน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และอุษา ชูชาติ. ฝึกสมองให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2544.
- สมคิด พรหมจ้อย. เทคนิคการประเมินโครงการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2550.
- สมนึก ภัททิยธนี. การวัดผลการศึกษา. กภาพสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2546.
- \_\_\_\_\_. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. กภาพสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2551.
- \_\_\_\_\_. การวัดผลการศึกษา. กภาพสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2555.
- สมคิด อิศระวัฒน์. ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองของคนไทย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. กภาพสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2551.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเต็ม. “การสอนแบบ Research-Based Learning,” ใน แบบแผนและเครื่องมือวิจัยทางการศึกษา. หน้า 483-505. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. เอกสารประกอบความรู้กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ ปี 2540. กรุงเทพฯ : คอมพิวเตอร์, 2540.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2551.
- \_\_\_\_\_. “เพื่อนคู่คิด มิตรคู่ครู,” ใน แนวทางการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์. หน้า 24-25. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2554.
- สุพจน์ อิงอาจ. ECT 4001 (ET 401) การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2555.
- สุวิมล ว่องวาณิช. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่. กรุงเทพฯ : ศูนย์ตำราเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- อารง สุทธาศาสตร์. คู่มือปฏิบัติการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ, 2523.
- อมรวิรัช นาคทรพรพ. ความฝันของแผ่นดิน. กรุงเทพฯ : ตะวันออก, 2539.
- \_\_\_\_\_. “โครงการวิจัยและพัฒนาระบบประกันคุณภาพสำหรับสถาบันอุดมศึกษา,” วารสารการประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 5(2) : 49-59 ; กรกฎาคม, 2547.
- อาชัญญา รัตนอุบล. การใช้สัญญาแห่งการเรียนรู้ของมัลคัม โนลส์ กับนิสิตสาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.



- อาชัญญา รัตนอุบล. “การสอนแบบเน้นการวิจัยโดยใช้สัญญาแห่งการเรียนรู้,” ใน การเรียนรู้ การสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน. หน้า 61-79. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2547.
- อุทัย บุญประเสริฐ. “ข้อเสนอแนะและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการกระจายอำนาจการศึกษา,” วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต. 2(1) : 83-92, 2549.
- อุษณีย์ โพธิสุข. รายงานการวิจัยรูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ ด้านทักษะความคิดระดับสูง. กรุงเทพฯ : ศูนย์แห่งชาติเพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544.
- อำรุง จันทวานิช. “ปรากฏภาพพิเศษ เรื่อง นโยบายส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนใช้ การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้,” ใน การเรียนรู้การสอนโดยผู้เรียน ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้. หน้า 1-11. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2548.
- อำพร ไตรภักดิ์ และคณะ. คู่มือการเรียนการสอนการคิดวิเคราะห์วิจารณ์. ขอนแก่น : ขอนแก่น การพิมพ์, 2543.
- Arunee, C Chansue. “Survey of Eye Abnormalities in Primary School Children in Bangkok,” Chula Med J. 29(10) : 1077-1082 ; October, 1985.
- Ausubel, D. P. Readings in school learning. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1969.
- Beyer, Barry K. Critical Thinking. Bloomington, Ind : Phi Delta Kappa Educational Foundation, 1995.
- Bloom, B.S. Taxonomy of educational objectives. New York : David McKay, 1961.
- Bloom, A.H. The Linguistic Shaping of Thought : A Study in the Impact of Language on Thinking in China and the West. Hillsdale, NJ : Erlbaum Associates, 1981.
- Bruner, J. The Relevance of Education. New York : Norton & Co., 1971.
- Chickering, A.W. and Z.F. Gamson. “Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education,” AAHE Bulletin. 39(7) : 3-7, 1987.
- Decaroll, J. “What Research Say to Classroom Teacher : Critical Thinking”, Social Education. 37(1) : 67-69 ; January, 1973.
- Dixon, A. “Parents: Full Partners in the Decision-making Process,” NASSP Bulletin. 76(543) : 15-18, 1992.
- Dressel, P.L. and L.B. Mayhew. General Education : Explorations in Evaluation. 2<sup>nd</sup> ed. Washington, D.C. : American Council on Education, 1957.



- Ennis, R.H. Ennis. "A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills," Educational Leadership. 43(2) : 44-48, 1985.
- . "Critical Thinking : A Streamlined Conception," Teaching Philosophy. 14(1) : 158-180, 1991.
- Ferrett. Peak Performance. Cited in GED 20902 : Online., 1997.
- Gange R.M. The Conditions of Learning. 3<sup>rd</sup> ed. New York : Holt, Riehart and Windston, 1977.
- Guglielmino, L. M. "Development of the Self-Directed Learning Readiness Scale," Doctoral Dissertation. Athens, Georgia : University of Georgia, 1977.
- Hancock, M. "Subjects of Heritage in Urban South India," Environment and Planning, D: Space and Society. 20(6) : 693-718, 2002.
- Hudgins, B.B. Learning and Thinking. Illinois: P.E. Peacock Publishers, Inc., 1977.
- Hiemstra, R. Self-directed Learning. In T. Husen. s.l. : s.n., 1994.
- Hiemstra, R. and R.G. Brockett. Resistance to Self-Direction in Learning Can Be Overcome. s.l. : s.n., 1994.
- Hilgard, Ernest R. Introduction to Psychology. New York : Marcourt,. Brace & World Inc., 1962.
- Howell, W. Power without Persuasion: The Politics of Direct Presidential Action. Princeton University Press, 2003.
- Hudgins, B. B. and S. Edelman. "Children's Self-directed Critical Thinking," Journal Educational Research. 81(5) : 262-273 ; May-June, 1988.
- Johnson, D.W. and R.T. Johnson. Leading the Cooperative School. Edina, MN : Interaction., 1989.
- Joyce, B., M. Weil. and B. Showers. Models of Teaching. 4<sup>th</sup> ed. Needham Heights, MA : Allyn and Bacon, 1992.
- Kerlinger, F. Foundations of Behavioral Research. New York : Holt, 1964.
- Knowles, M.S. Self-directed Learning : A Guide for Learners and Teachers. Englewood Cliffs : Prentice Hall/Cambridge, 1975.
- Lewin, K. A Dynamic Theory of Personality. New York : McGaw-Hill, NY., 1935.
- McCarthy, T.K. "Results of Gill Netting for Arctic Char *Salvelinus Alpinus* in Six Irish Lakes," Irish Naturalists' Journal. 27 : 396-399, 2004.
- McMillan, J. and S. Schumacher. Research in Education. Boston : Little, Brown and Company. Means, 1984.
- Needler, M.C. The Problem of Democracy in Latin America. Lexington, MA : D.C. Heath, 1987.



- Norris, S.P. "Synthesis of Research on Critical Thinking," Educational Leadership. 43 : 40-45, 1985.
- Piaget, J. "Cognitive Development in Children : Development and Learning," Journal of Research in Science Teaching. 2 : 176-186, 1964.
- Quellmalz, E.S. "Needed Better Method for Testing Higher Order Thinking Skill," Educational Leadership. 43(2) : 29-32, 1985.
- Scriven, M. "Types of Evaluation and Types of Evaluator," American Journal of Evaluation. 17(2) : 151-161, 1996.
- Segal, S.P. "Service use by Asian Americans: In Reply," Psychiatric Services. 56(10) : 13-14, 2005.
- Shavelson, R.J. "Statistical Reasoning for the Behavioral Sciences 2<sup>nd</sup> ed. Boston, MA : Allyn & Bacon, 1988.
- Skager, R. Lifelong Education and Evaluation Practice. Oxford Frankfurt UNESCO Institute for Education, 1978.
- Slavin, R.E. "Cooperative Learning in Middle and Secondary Schools," Clearing House. 69(4) : 200-205, 1996.
- Sternberg, R.J. Beyond IQ : A Triarchic Theory of Human Intelligence. New York : Cambridge University Press, 1985.
- Torrance, E.P. Guiding Creative Talent. New Jersey : Prentice-Hall, 1962.
- Wade, C. "Using Writing to Develop and Assess Critical Thinking," Teaching of Psychology. 22(1) : 24-28, 1995.
- Watson. G and Glazer Z.E.M. Watson – Glaser Critical Thinking Appraisal Manual. New York : Brace and World Inc., 1964.
- Warburton, S. "Second Life in Higher Education : Assessing the Potential for and the Barriers to Deploying Virtual Worlds in Learning and Teaching," British Journal of Educational Technology. 40(3) : 414-426, 2009.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 3 เรื่อง พัฒนาการ  
ของชนชาติไทยสมัยรัตนโกสินทร์ แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ แบบสอบถาม  
แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดความสามารถ  
ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแบบวัดคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้





### แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระประวัติศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง พัฒนาการของชนชาติไทยสมัยรัตนโกสินทร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสถาปนาอาณาจักรและการประดิษฐานพระราชวงศ์ เวลา 2 ชั่วโมง  
สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557  
ผู้สอน นางเคียงขวัญ ดงภักดี ครูผู้สอน โรงเรียนบ้านโนนปอแดง สพป.ลย.เขต 2

#### มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

##### มาตรฐานการเรียนรู้

ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย

##### ตัวชี้วัด

1. ส 4.3 ม.3/1 วิเคราะห์พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ในด้านต่าง ๆ
2. ส 4.3 ม.3/2 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์

#### สาระสำคัญ

เมื่อสิ้นแผ่นดินกรุงธนบุรีใน พ.ศ. 2325 พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชทรงปราบดาภิเษกเป็นปฐมกษัตริย์แห่งราชวงศ์จักรี และทรงย้ายราชธานีจากกรุงธนบุรีมาสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์เป็นราชธานีจนถึงปัจจุบัน โดยมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ทั้งทางด้านการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ การที่ประเทศไทยมีความมั่นคงและเจริญรุ่งเรืองสืบมาถึงปัจจุบัน เพราะความเหมาะสมทางด้านที่ตั้งและสภาพภูมิศาสตร์ รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์และพระปรีชาสามารถของพระมหากษัตริย์แห่งราชวงศ์จักรีทุกพระองค์

#### จุดประสงค์การเรียนรู้สู่ตัวชี้วัด

1. วิเคราะห์ความสำคัญโดยใช้เหตุผลความเชื่อของเหตุการณ์ในข้อมูลที่เกี่ยวข้องของการสถาปนาอาณาจักรและการประดิษฐาน พระราชวงศ์จักรี ได้
2. นำเสนอผลการวิเคราะห์ความสำคัญและความเชื่อด้วยเหตุผลในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ปรากฏในบทเรียน ได้
3. วิเคราะห์และลงความคิดเห็นในความเชื่อของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ที่ปรากฏในบทเรียนต่อความภาคภูมิใจและรักความเป็นไทย ได้

#### สาระการเรียนรู้

การสถาปนาอาณาจักรและการประดิษฐานพระราชวงศ์



## กิจกรรมการเรียนรู้

### 1. ชั้นเผชิญสถานการณ์และเหตุการณ์ในบทเรียน

1. นักเรียนสวดมนต์ไหว้พระและทำสมาธิประมาณ 4-5 นาที
2. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
3. ครูโดยตั้งประเด็นคำถามต่อไปนี้ ให้นักเรียนร่วมกันหาคำตอบ โดยครูติดคำถามไว้บนกระดาน โดยในแต่ละประเด็นให้นักเรียนตอบแสดงความคิดเห็นประมาณ 10 คน ครูเขียนคำตอบของนักเรียนบนกระดานเป็นข้อ ๆ
  - 1) ประวัติศาสตร์ชาติไทยมีความสำคัญต่อสังคมไทยอย่างไร
  - 2) หากคนในสังคมคิดว่าประวัติศาสตร์ไม่ค่อยมีความสำคัญแล้วจะเป็นอย่างไร
  - 3) ถ้าบรรพบุรุษของไทยไม่เสียสละเลือดเนื้อเพื่อรักษาไว้ซึ่งความเป็นไทย ชนรุ่นหลังอย่างเราจะเป็นอย่างไร
5. ให้นักเรียนชมภาพยนตร์หรือละครที่เกี่ยวกับการปกป้องเอกราชของพระมหากษัตริย์ไทยหรือเกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ชาติไทย จากนั้นร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น และความรู้สึกที่ได้เกิดมาเป็นคนไทย
6. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน (ครูแบ่งตามความสามารถของนักเรียน ไล่กันไปครบทุกกลุ่ม) ให้แต่ละกลุ่ม ส่งตัวแทนออกมาจับสลาก เพื่อจะได้หัวข้อที่จะศึกษา โดยแต่ละหัวข้อจะได้ศึกษา จำนวน หัวข้อละ 2 กลุ่มต่อไปนี้ (ตามใบงานที่ 1)
7. ให้แต่ละกลุ่ม ส่งตัวแทนออกมาจับสลาก เพื่อจะได้หัวข้อที่จะศึกษา โดยแต่ละหัวข้อจะได้ศึกษา จำนวน หัวข้อละ 2 กลุ่มต่อไปนี้ (ตามใบงานที่ 1)
  - 1) กรุงรัตนโกสินทร์ สถาปนาขึ้นเมื่อใดและพระมหากษัตริย์พระองค์ใด เป็นผู้สถาปนากรุงรัตนโกสินทร์
  - 2) เพราะเหตุใดจึงมีการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ขึ้น การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมไทยอย่างไร
  - 3) นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรกับการใช้กรุงเทพมหานครเป็นราชธานีของกรุงรัตนโกสินทร์
8. ในแต่ละเรื่องที่ศึกษา ให้แต่ละกลุ่มศึกษาในประเด็นต่อไปนี้คือ
  - 1) ประวัติความเป็นมาหรือความสำคัญ
  - 2) หลักฐานที่ใช้ประกอบ
  - 3) ประโยชน์สำหรับการศึกษาประวัติศาสตร์
  - 4) ภาพประกอบ

### 2. ชั้นวิเคราะห์ความเชื่อด้วยประสบการณ์พื้นฐาน

1. ครูนำเสนอวิธีที่จะหาคำตอบตามเรื่อง และประเด็นที่นักเรียนต้องการศึกษา ซึ่งสามารถทำได้โดย
  - 1.1 วิธีการทดลอง เป็นการศึกษาโดยการทดลองปฏิบัติจริง ตามกฎเกณฑ์ แล้วสรุปผลจากการทดลองนั้นมาเป็นคำตอบ



1.2 วิธีการเชิงสำรวจ เป็นการศึกษาอย่างกว้าง ๆ โดยการใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ หรือแบบบันทึก แล้วรวบรวมข้อมูลเพื่อเป็นคำตอบ

1.3 วิธีการทางประวัติศาสตร์ เป็นการศึกษาข้อมูลจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ เช่น สถานที่ต่าง ๆ หรือผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ในสมัยนั้น ๆ แล้วสรุปเป็นคำตอบ

1.4 วิธีเชิงบรรยาย เป็นการศึกษาค้นคว้า ข้อมูล เอกสาร ตำรา หนังสือ รูปภาพ หรืองานวิจัยต่าง ๆ แล้วรวบรวมเป็นคำตอบ

2. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันเลือกว่าวิธีใดที่เหมาะสมที่สุด ในการหาคำตอบในประเด็นที่กลุ่มตนเองได้รับผิดชอบ

3. ครูและนักเรียน ร่วมกันอภิปรายถึงแหล่งข้อมูลที่จะได้มาซึ่งคำตอบของกลุ่มตัวเอง เช่น ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดกลุ่มสาระสังคมศึกษา การสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

### 3. ขั้นอ้างอิงและเสนอข้อโต้แย้ง

1. ครูให้นักเรียนออกแบบเครื่องมือที่จะใช้เก็บข้อมูล เพื่อให้ครูตรวจสอบถึงความเหมาะสมก่อนลงเก็บข้อมูลจริง

2. เมื่อนักเรียนตรวจสอบเครื่องมือแล้วสามารถใช้ได้ก็จะเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลทันที

### 4. ขั้นยอมรับและลงความเห็นในความเชื่อ

1. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ทำใบงานที่ 1 เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ถึงปัญหา ข้อมูล และแนวทางหาคำตอบของแต่ละเรื่องที่ศึกษา

2. นักเรียนศึกษาเนื้อหาตามหนังสือเรียน ประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือแหล่งเรียนรู้อื่นๆที่ครูได้จัดเตรียมไว้

3. ครูถามนักเรียนว่า หากนักเรียนต้องการคำตอบของเรื่องที่ต้องการศึกษา ต้องทำอย่างไร โดยให้เขียนคำตอบลงในใบงานที่ 2

### 5. ขั้นสรุปและนำไปใช้

1. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันหาข้อมูลและเขียนเป็นรายงานในเรื่องที่รับผิดชอบ โดยอาศัยแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน

2. นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมการนำเสนอเรื่องที่ตนเองรับผิดชอบ สำหรับขั้นตอนนี้ ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง

3. นักเรียนแต่ละกลุ่ม นำเสนอผลการศึกษาของกลุ่มตนเองด้วย Power Point ใช้เวลากลุ่มละ 5-10 นาที

4. เมื่อนำเสนอเสร็จเปิดโอกาสให้เพื่อน ๆ นักเรียนได้ซักถามแสดงความคิดเห็น

5. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นที่ยังมีข้อสงสัย เพิ่มเติม

6. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ใช้เวลา ประมาณ 5 นาที



### สื่อการเรียนรู้

1. ภาพประกอบการเรียนจำนวน 3 ภาพ ได้แก่ ภาพพระมหากษัตริย์แห่งราชวงศ์จักรี ภาพบ้านเมืองในสมัยโบราณ ภาพกรุงเทพฯ ในสมัยปัจจุบัน
2. ละครหรือสารคดีประวัติศาสตร์
3. หนังสือเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

### การวัดและการประเมินผล

1. ข้อสอบก่อนเรียน – หลังเรียน
2. แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม
3. การประเมินชิ้นงานของกลุ่ม
  - Power Point และเล่มรายงานผลการศึกษา ในประเด็นที่ศึกษา
4. ประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และค่านิยม 12 ประการ

### บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

ปัญหาอุปสรรค

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

( นางเคียงขวัญ ดงภักดี )



## แบบประเมินผลการทำกิจกรรมกลุ่ม (นักเรียน)

ชื่อครูผู้ประเมิน  
.....

กลุ่ม ..... ชั้น.....

วิชา.....

วันที่ทำกิจกรรม วัน.....เดือน.....พ.ศ.....

1. การทำกิจกรรมกลุ่ม

พฤติกรรมของตนเองต่อการทำงาน	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1. การมีส่วนร่วมในการทำงาน				
2. การแสดงความคิดเห็น				
3. ความเข้าใจในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย				
4. ความรับผิดชอบในการทำงาน				
รวม				

2. อุปสรรคในการทำกิจกรรมกลุ่ม  
.....  
.....

3. แนวทางแก้ไขปัญหา  
.....  
.....

4. สิ่งที่ได้รับจากการทำกิจกรรมกลุ่ม / ข้อเสนอแนะ  
.....  
.....

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน  
(.....)



## เกณฑ์การประเมินผลการทำกิจกรรมกลุ่ม

1. การทำกิจกรรมกลุ่ม				
พฤติกรรมของตนเอง ต่อการทำงาน	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1. การมีส่วนร่วมใน การทำงาน	ทุกคนทำงานช่วยกัน อย่างเต็มที่ ไม่มีการ ปิดความรับผิดชอบให้ คนอื่น อาสาทำงาน ในกลุ่มของตนเองใน เรื่องต่าง ๆ	ทุกคนทำงาน ช่วยกันทำงาน แต่ มีสมาชิกในกลุ่ม บางช่วยทำงาน บ้าน ไม่ช่วยบ้าง	ทุกคนทำงาน ช่วยกันทำงาน แต่ มีสมาชิกในกลุ่ม 1 คนไม่ช่วยเพื่อน ทำงาน	ทุกคนทำงาน ช่วยกันทำงาน แต่ มีสมาชิกในกลุ่ม 2 คนไม่ช่วยเพื่อน ทำงาน
2. การแสดงความ คิดเห็น	มีการแสดงความ คิดเห็นอย่างอิสระ และยอมรับความ คิดเห็นซึ่งกันและกัน ไม่มีการถกเถียงจน เกิดการทะเลาะกัน	มีการแสดงความ คิดเห็นอย่างอิสระ และยอมรับความ คิดเห็นซึ่งกันและ กัน มีการถกเถียง กันบ้างแต่ยอมรับ ด้วยดี	มีการแสดงความ คิดเห็นเพียง เล็กน้อย โดยจะ ยึดเอาความคิด ของคนใดคนหนึ่ง เป็นหลัก	ไม่มีการแสดง ความคิดเห็นอย่าง อิสระ และไม่ ยอมรับความ คิดเห็นซึ่งกันและ กัน มีการถกเถียง
3. ความเข้าใจในการ ทำงานที่ได้รับ มอบหมาย	มีความเข้าใจในงานที่ ได้รับมอบหมาย และสามารถทำงานได้ ประสบผลสำเร็จ	มีความเข้าใจใน หน้าที่ของตนเอง แต่ยังให้เพื่อนคอย เตือน คอยบอก ผลงานออกมี ความสำเร็จ	มีความเข้าใจใน หน้าที่ของตนเอง แต่ยังให้เพื่อนคอย เตือน คอยบอก มาก จึงทำงาน ช่วยกัน	สมาชิกส่วนใหญ่ ในกลุ่ม ไม่มีความ เข้าใจในงาน ต้อง คอยสอบถามผู้อื่น บ่อย ๆ
4. ความรับผิดชอบ ในการทำงาน	ทุกคนรับผิดชอบใน การทำงาน ร่วมมือ กันทำงานอย่างดี ไม่มี การปิดความ รับผิดชอบ หรือให้คน อื่นทำงานแทนตน ผลงานออกมามีความ สมบูรณ์ดีมาก	ทุกคนรับผิดชอบใน การทำงาน ร่วมมือ กันทำงานอย่างดี ไม่ มีการปิดความ รับผิดชอบ หรือให้ คนอื่นทำงานแทน ตน ผลงานออกมามี ความสมบูรณ์ดี มี ข้อบกพร่องเล็กน้อย	บางคนรับผิดชอบ ในการทำงาน ร่วมมือกันทำงาน อย่างดี มีการปิด ความรับผิดชอบ หรือให้คนอื่น ทำงานแทนตน ผลงานออกมามีไม่ ความสมบูรณ์	มีคนทำงานใน กลุ่มทำงานเพียง คนเดียว ไม่มีการ ช่วยเหลือกัน ผลงานออกมามี คุณภาพ ขาด ความสมบูรณ์



## แบบประเมินผลงานกลุ่ม

ชื่อครูผู้ประเมิน.....

ประเมินกลุ่ม.....

เรื่อง.....

รูปแบบผลงาน.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

รายการ	ระดับคุณภาพ					ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง	
	5	4	3	2	1	
<b>เนื้อหา</b>						
1. ความถูกต้องของเนื้อหา						
2. การลำดับความคิด						
3. การสรุปความคิดเห็น						
<b>รูปแบบการนำเสนอ</b>						
1. น่าสนใจ						
2. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์						
<b>การทำงานกลุ่ม</b>						
1. การเตรียมตัว						
2. การทำงานเป็นระบบ						
3. การมีส่วนร่วมของสมาชิก						
4. ความภูมิใจในผลงานของสมาชิก						
<b>เกณฑ์การประเมิน</b>	<b>สรุปการประเมินผลงานกลุ่ม</b>					
ร้อยละ 80 ขึ้นไป ระดับ ดีมาก	.....					
ร้อยละ 70-79 ระดับ ดี	รวมได้คะแนน.....					
ร้อยละ 60-69 ระดับ พอใช้	คิดเป็นร้อยละ.....					
ต่ำกว่าร้อยละ 60 ระดับ ปรับปรุง	อยู่ในเกณฑ์.....					

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน  
(.....)



## ใบงานที่ 1

1. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาจับสลาก เพื่อจะได้หัวข้อที่จะศึกษา โดยแต่ละหัวข้อจะได้ศึกษาจำนวน หัวข้อละ 2 กลุ่มต่อไปนี้ (ตามใบงานที่ 1)
  - กรุงเทพมหานคร สถาปนาขึ้นเมื่อใดและพระมหากษัตริย์พระองค์ใด เป็นผู้สถาปนากรุงรัตนโกสินทร์
  - เพราะเหตุใดจึงมีการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ขึ้น การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมไทยอย่างไร
  - นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรกับการใช้กรุงเทพมหานครเป็นราชธานีของกรุงรัตนโกสินทร์
2. ในแต่ละเรื่องที่ศึกษา ให้แต่ละกลุ่มศึกษาในประเด็นต่อไปนี้คือ
  - ประวัติความเป็นมาหรือความสำคัญ
  - หลักฐานที่ใช้ประกอบ
  - ประโยชน์สำหรับการศึกษาประวัติศาสตร์
  - ภาพประกอบ
3. ให้แต่ละกลุ่ม จัดทำเป็นรายงาน และนำเสนอด้วยโปรแกรม Power Point ประมาณ 5-10 นาที





## ใบงานที่ 2

จากเรื่องที่คุณกลุ่มนักเรียนได้รับในใบงานที่ 1 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ถึงปัญหาและแนวทางหาคำตอบของแต่ละเรื่องที่ศึกษา

1. เรื่องที่ได้จากใบงานที่ 1 คือ .....
2. แนวทางตอบคำถาม

ประเด็น	แนวทางการตอบ
➤ ประวัติความเป็นมาหรือความสำคัญ	..... ..... ..... .....
➤ หลักฐานที่ใช้ประกอบ	..... ..... ..... .....
➤ ประโยชน์สำหรับการศึกษาประวัติศาสตร์	..... ..... ..... .....
➤ ภาพประกอบ	..... ..... ..... .....



## ภาพประกอบการเรียนการสอน



ภาพที่ 1 ภาพพระมหากษัตริย์แห่งราชวงศ์จักรี ( ภาพจาก [www.pantip.co.th](http://www.pantip.co.th) )



ภาพที่ 2 ภาพบ้านเมืองในสมัยโบราณ ( ภาพจาก [www.manager.co.th](http://www.manager.co.th) )



ภาพที่ 3 ภาพกรุงเทพฯ ในสมัยปัจจุบัน (ภาพจาก <http://www.postjung.co.th>)



**แบบบันทึกคะแนนนักเรียน**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การสถาปนาอาณาจักรและการประดิษฐ์ฐานพระราชวงศ์**  
**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตารางคะแนนให้ตรงกับพฤติกรรมที่สังเกต

ที่	ชื่อกลุ่ม	ประเมินการทำงาน				ประเมินผลงาน					สรุป (9)
		4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1											
2											
3											
4											
5											
6											

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

ลงชื่อ..... ครูผู้ประเมิน  
 (.....)  
 ...../...../.....

เกณฑ์การผ่าน ต้องได้คะแนนรวม ในช่องสรุป ตั้งแต่ 5 คะแนนขึ้นไป



แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสถาปนาอาณาจักรและการประดิษฐ์พระราชนิพนธ์  
 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ประเมิน แผนที่.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านซึ่งมี  
 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
เหมาะสมมาก	ให้	4	คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	ให้	3	คะแนน
เหมาะสมน้อย	ให้	2	คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. จุดประสงค์การเรียนรู้ 1.1 มีความสอดคล้องกับเนื้อหา 1.2 ภาษาชัดเจนเข้าใจง่าย					
2. เนื้อหา 2.1 มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน 2.2 มีความน่าสนใจและมีประโยชน์					
3. กิจกรรมการเรียนรู้ 3.1 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและสอดคล้องกับเนื้อหา 3.2 มีความยากง่ายพอเหมาะกับระดับชั้นของผู้เรียน 3.3 เสริมสร้างทักษะทางด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3.4 ส่งเสริมทักษะการนำตนเองในการเรียนรู้					
4. รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้ 4.1 มีความน่าสนใจ สวยงาม 4.2 มีภาพประกอบอย่างเหมาะสม					
5. การใช้ภาษา 5.1 ตัวอักษรชัดเจนเข้าใจง่ายและใช้ภาษาที่สุภาพ 5.2 คำอธิบายชัดเจนเข้าใจง่าย					



รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
6. การประเมินผล					
6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
6.2 ครอบคลุมเนื้อหา					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



### แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาประวัติศาสตร์

ครูผู้สอน.....ชั้น.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

เรื่อง.....ช่วงเวลาที่เกิดระหว่างเวลา.....น.

ผู้สังเกต.....วัน/เดือน/ปี ที่สอน.....

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาประวัติศาสตร์ในชั้นเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในประเด็นใดบ้าง และมีมากน้อยเพียงใด (ตามขอบข่ายองค์ประกอบของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 5 ขั้นตอน)

1.1 ความสามารถในการอ้างอิง (การนำความรู้ที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุนและยืนยันในการสรุปข้อมูลในการเรียนแต่ละครั้ง)

.....

1.2. การระบุข้อตกลงในเบื้องต้น (ข้อตกลงระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนในแต่ละครั้ง)

.....

1.3. การนิรนัย หรือการหาเหตุผล (การหาเหตุผลหรือการค้นหาคำตอบในแต่ละครั้งที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอน)

.....

1.4. การตีความ (ตีความจากการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละครั้งที่เรียน)

.....

1.5. การประเมินข้อโต้แย้ง (การหาข้อมูลมายืนยันมาสิ่งที่ค้นหาได้เป็นเท็จหรือเป็นจริง)

.....

2. กิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่จัดเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนได้จัดการสนับสนุนอย่างไรบ้าง

.....

3. ระดับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณแต่ละองค์ประกอบ ในสถานการณ์การเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ปรากฏอยู่ในระดับใด สังเกตได้จากตัวชี้วัดหรือเงื่อนไขใดบ้าง

.....

.....



4. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ในชั้นเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้ส่งเสริมคุณลักษณะในการนำตนเองของนักเรียนมากน้อยเพียงใดและสังเกตจากตัวชี้วัดใดบ้าง

.....

.....

5. คุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ท่านคิดว่ามีมากน้อยเพียงใดและสังเกตได้จากตัวชี้วัดใดบ้าง

.....

.....

6. ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้รับการสัมภาษณ์

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้สัมภาษณ์





### แบบสัมภาษณ์นักเรียน

ชื่อนักเรียนที่สัมภาษณ์.....ชั้น.....กลุ่มสาระการเรียนรู้  
.....เรื่อง.....ช่วงเวลา

สังเกตระหว่างเวลา.....น. วัน/เดือน/ปีที่สอน.....

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหรือไม่และอย่างไร ( ตามลักษณะขอบข่ายองค์ประกอบของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 5 ขั้นตอน)

.....  
.....

2. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ครูได้ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณแก่ผู้เรียนในด้านใดบ้าง และมีมากน้อยเพียงใด (ตามขอบข่ายองค์ประกอบของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 5 ขั้นตอน)

1.1 ความสามารถในการอ้างอิง (การนำความรู้ที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุนและยืนยันในการสรุปข้อมูลในการเรียนแต่ละครั้ง)

.....  
.....

1.2. การระบุข้อตกลงในเบื้องต้น (ข้อตกลงระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนในแต่ละครั้ง)

.....  
.....

1.3. การนิรนัย หรือการหาเหตุผล (การหาเหตุผลหรือการค้นหาคำตอบในแต่ละครั้งที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอน)

.....  
.....

1.4. การตีความ (ตีความจากการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละครั้งที่เรียน)

.....  
.....

1.5. การประเมินข้อโต้แย้ง (การหาข้อมูลมายืนยันมาสิ่งที่ค้นหาได้เป็นเท็จหรือเป็นจริง)

.....  
.....

3. กิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูจัดได้ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีกิจกรรมใดบ้าง และมีลักษณะอย่างไร

.....  
.....



4. นักเรียนรับรู้หรือไม่ว่ากิจกรรมการเรียนในชั้นเรียนได้ส่งเสริมละนัมน้ำวจิตใจให้นักเรียนรู้สึกชอบและสนใจที่จะเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ด้วยความรักและเห็นคุณค่าของวิชานี้หรือไม่อย่างไร (พร้อมยกตัวอย่างคุณค่าของการเรียนวิชาประวัติศาสตร์มาด้วย)

.....

.....

5. ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้รับการสัมภาษณ์

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้สัมภาษณ์



### แบบสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

ชื่อผู้สอน.....วิชาที่สอน.....ชั้น.....โรงเรียน.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....เวลา.....น.

1. กิจกรรมที่ครูจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้มีลักษณะอย่างไร (ระบุพฤติกรรมของครูในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ ให้นักเรียนทำอะไรบ้าง โดยเฉพาะกิจกรรมที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้ด้วยการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ)

.....

.....

.....

2. พฤติกรรมระหว่างการจัดการเรียนรู้ (การตอบสนองและการปฏิบัติของนักเรียนมีอะไรบ้าง คุณภาพการตอบสนองและการปฏิบัติของนักเรียน ความสนใจ การมีส่วนร่วมในกิจกรรม ปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนกับครูและเพื่อนเป็นอย่างไร ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดการจัดการจัดการเรียนรู้ด้วยการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ)

.....

.....

.....

3. ประเด็นปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยังไม่น่าสนใจและยังไม่สอดคล้องเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดการจัดการจัดการเรียนรู้ด้วยการวิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือ

.....

.....

.....

4. ประเด็นข้อสังเกตเพิ่มเติมอื่นที่ปรากฏในกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

.....

ผู้สังเกต.....



### แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ประวัติศาสตร์

#### คำชี้แจง

1. แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ 25 คะแนน ใช้เวลา 30 นาที
2. ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามในแต่ละข้อ โดยเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดลงในกระดาษคำตอบ เมื่อต้องการเปลี่ยนคำตอบให้ขีดทับคำตอบเดิม ดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง
0	X		✗	

3. ห้ามขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใดๆ ลงในแบบทดสอบชุดนี้
4. กรอกเลขที่ของแบบทดสอบชุดนี้ลงในกระดาษคำตอบ และต้องส่งแบบทดสอบชุดนี้คืนกรรมการ กำกับห้องสอบด้วย

1. ข้อใดเป็นผลดีที่เกิดจากการทำสนธิสัญญาเบาว์ริง
  - ก ขยายพื้นที่ปลูกข้าวเพื่อส่งขายต่างประเทศ
  - ข มีชาวต่างชาติเข้ามาทำการค้ามากขึ้น
  - ค เกิดปัญหาการว่างงานน้อยลง
  - ง มีประเทศราชเพิ่มมากขึ้น
2. เหตุการณ์ใดไม่ได้เกิดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 6
  - ก การทำสนธิสัญญาเบาว์ริง
  - ข การจัดตั้งธนาคารออมสิน
  - ค การจัดตั้งโรงเรียนสำหรับเด็กชายขึ้นเป็นครั้งแรก
  - ง การสร้างดุสิตธานีเป็นเมืองประชาธิปไตยจำลอง
3. “ธนาคารแห่งประเทศไทยผลิตธนบัตรฉบับละ 50 บาท แบบใหม่ที่มีอายุการใช้งานนานขึ้น และมีภาพเรื่องราวทางประวัติศาสตร์” การผลิตธนบัตรเป็นผลสืบเนื่องมาจากสมัยใด
 

ก รัชกาลที่ 3	ข รัชกาลที่ 4
ค รัชกาลที่ 5	ง รัชกาลที่ 6
4. ข้อใดคือเหตุผลสำคัญในการปฏิรูปประเทศในสมัยรัชกาลที่ 5
  - ก เพื่อป้องกันการรุกรานของหัวเมือง
  - ข เพื่อกระจายการปกครองไปสู่หัวเมือง
  - ค เพื่อปรับปรุงระเบียบกฎหมายของอาณาจักร
  - ง เพื่อป้องกันการล่าอาณานิคมของชาติตะวันตก





14. การซื้อข้าวสารพระราชทานและส่งเสริมให้ปลูกข้าวบริเวณนอกพระนคร แสดงให้เห็นการแก้ปัญหาใดในสมัยธนบุรี
- ก. ปัญหาเศรษฐกิจ                      ข. ปัญหาการเมือง  
ค. ปัญหาการต่างประเทศ              ง. ปัญหาความมั่นคง
15. พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชทรงสร้างกรุงเทพฯ เป็นราชธานีเพราะกรุงธนบุรีมีข้อเสียด้านใดในสมัยของพระองค์
- ก. น้ำท่วมได้ง่าย  
ข. การคมนาคมไม่สะดวก  
ค. ติดต่อกับต่างชาติไม่สะดวก  
ง. คับแคบไม่สามารถขยายเมืองออกไปได้
16. สภาพเศรษฐกิจของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น รายจ่ายของแผ่นดินขึ้นอยู่กับรายได้ในข้อใด
- ก. การค้าขายกับชาติตะวันตก  
ข. การค้าแบบผูกขาดโดยพระคลังสินค้า  
ค. การค้าในระบบการทำสนธิสัญญากับต่างชาติ  
ง. การค้าแบบไม่ตรีกับจีนและอินเดีย
17. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุที่คณะราษฎรทำการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. ๒๔๗๕
- ก. อิทธิพลด้านความคิดแบบประชาธิปไตย  
ข. อิทธิพลด้านการศึกษาจากโลกตะวันตก  
ค. อิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงการปกครองของประเทศต่างๆ ในเอเชีย  
ง. อิทธิพลจากปัญหาเศรษฐกิจแบบฟองสบู่ในสมัยรัชกาลที่ ๖ และรัชกาลที่ ๗
18. นโยบายเปิดให้อุตสาหกรรมมีการแข่งขันเสรีและให้ราคาน้ำมันลอยตัว เกี่ยวข้องกับข้อใด
- ก. จอมพลถนอม กิตติขจร  
ข. นายธานินทร์ กรัยวิเชียร  
ค. พลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ  
ง. นายอานันท์ ปันยารชุน
19. กฎหมายตราสามดวงเป็นกฎหมายที่ชำระขึ้นมาใหม่ในรัชสมัยใด
- ก. พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช  
ข. พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย  
ค. พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว  
ง. พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
20. วิทยาการทางการแพทย์แบบใหม่สมัยรัตนโกสินทร์ได้รับการถ่ายทอดมาจากชาวต่างประเทศกลุ่มใด
- ก. พ่อค้า                                      ข. นักกฎหมาย  
ค. นักสำรวจ                                ง. หมอสอนศาสนา



21. หมอบรัดเลย์มีบทบาทสำคัญอย่างไรต่อวงการภาษาของไทย
- เป็นผู้ก่อตั้งโรงเรียนสอนภาษาแห่งแรก
  - เป็นผู้นำระบบการพิมพ์สมัยใหม่เข้ามาใช้
  - เป็นผู้ถวายคำแนะนำทางด้านภาษาแก่รัชกาลที่ ๔
  - เป็นผู้นำระบบตัวอักษรภาษาอังกฤษเข้ามาเผยแพร่
22. พระมหากษัตริย์ในราชวงศ์จักรีรัชกาลใดที่ได้รับพระราชสมัญญานาม “มหาราช”
- รัชกาลที่ ๒
  - รัชกาลที่ ๔
  - รัชกาลที่ ๗
  - รัชกาลที่ ๙
23. พระยาภักดี ฦ ไฉตรี มีบทบาทต่อประเทศไทยด้านใด
- ด้านเศรษฐกิจ
  - ด้านการเมือง
  - ด้านการต่างประเทศ
  - ด้านกฎหมาย
24. ในสมัยรัตนโกสินทร์มีความเปลี่ยนแปลงในคณะสงฆ์ครั้งสำคัญได้แก่เหตุการณ์ใด
- การตั้งธรรมยุติกนิกายเป็นนิกายใหม่ของไทย
  - มีการจัดพระราชพิธีถวายผ้าพระกฐินขึ้นเป็นครั้งแรก
  - มีสมเด็จพระสังฆราช ๒ พระองค์ในเวลาเดียวกัน
  - ริเริ่มประเพณีการอุปสมบทนาคหลวงในพระบรมมหาราชวัง
25. รัชกาลของพระมหากษัตริย์พระองค์ใดที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นยุคทองแห่งวรรณกรรมไทย
- พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช
  - พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย
  - พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว
  - พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว



เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียน วิชา ประวัติศาสตร์

- |       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 1. ค  | 11. ค | 21. ข |
| 2. ก  | 12. ค | 22. ง |
| 3. ค  | 13. ค | 23. ค |
| 4. ง  | 14. ก | 24. ก |
| 5. ค  | 15. ง | 25. ข |
| 6. ก  | 16. ข |       |
| 7. ข  | 17. ง |       |
| 8. ก  | 18. ง |       |
| 9. ง  | 19. ก |       |
| 10. ค | 20. ง |       |



ถูกกันบ้างรีเปล่า  
ครับ





### ข้อสอบอัตนัยวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วตอบคำถาม ต่อไปนี้ ( 15 คะแนน )

ตำนาน เป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ซึ่งมีที่มาจากการบอกเล่าด้วยปากสืบต่อกันมา นานแล้วจึงรวบรวมเป็นลายลักษณ์อักษรในภายหลัง ตำนานมีจำนวนมากและมีในทุกภาคของประเทศไทย มีเนื้อหาเกี่ยวกับศาสนา ปุชนิยสถาน ปุชนิยวัตถุ กำเนิดบ้านเมือง กำเนิดราชวงศ์ ฯลฯ เช่น ตำนานพระธาตุพนม ตำนานพระแก้วมรกต ตำนานสิงหนวัติกุมาร เป็นต้น ตำนานมักจะมีนิทาน นิยาย เรื่องเหลือเชื่อแทรกอยู่ และมีความคลาดเคลื่อนในเรื่องเวลาเพราะเล่าต่อ ๆ กันมา เมื่อจะนำมาใช้อ้างอิงต้องสอบทานกับหลักฐานลายลักษณ์อักษรอื่น ๆ

- คำถามที่ 1** ข้อความใดในเรื่องที่อ่านเป็นประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และมีความน่าเชื่อถือมากหรือน้อยเรียง 3 ลำดับแรกได้แก่ประเด็นใดบ้าง พร้อมยกเหตุผลประกอบในความเชื่อนั้นด้วย ?
- คำถามที่ 2** นักเรียนมีความเชื่อและเห็นด้วยกับประเด็นนี้หรือไม่ เพราะอะไร และมีข้อมูลสนับสนุนโต้แย้งอะไรได้บ้าง ?
- คำถามที่ 3** ถ้านักเรียนจะเลือกประเด็นสำคัญที่ปรากฏในเหตุการณ์นั้น มาใช้เป็นแนวปฏิบัติในชีวิตจริง ควรเลือกประเด็นสำคัญใดและมีเหตุผลมาสนับสนุนหรือโต้แย้งได้บ้าง?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



### แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

#### คำชี้แจง

1. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนฉบับนี้ เป็นเครื่องมือที่ใช้ทดสอบนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยแบบทดสอบฉบับนี้เป็นข้อความที่มีลักษณะเป็นปัญหาข้อโต้แย้ง ข้อมูล บทความต่าง ๆ หรือสถานการณ์ที่นักเรียนพบในชีวิตประจำวัน

2. นักเรียนอ่านและทำความเข้าใจสถานการณ์หรือข้อความนั้น ๆ แล้วให้นักเรียนพิจารณาคำตอบที่กำหนดให้ 4 ตัวเลือก โดยเลือกตอบข้อที่ตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของ นักเรียนเพียงข้อเดียว

3. การตอบให้ทำเครื่องหมายกากบาท  $\times$  ลงในช่องตัวเลือก ก, ข, ค และ ง ในแต่ละข้อโดยให้กาลงในกระดาษคำตอบที่กำหนดให้ ดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง
0	$\times$		$\times$	

4. การทดสอบครั้งนี้ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อนักเรียน กรุณาพิจารณาข้อความในแต่ละข้อด้วยความคิดของนักเรียน กรุณาใช้ความคิดของตนเองเท่านั้นในการตอบ

5. การตอบแบบทดสอบฉบับนี้จะ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน กรุณาตั้งใจทำทุกข้อ เพื่อจะทำให้แบบทดสอบฉบับนี้มีคุณภาพในการนำไปใช้ต่อไป

6. แบบทดสอบฉบับนี้มี จำนวน 25 ข้อ เวลาในการทำแบบทดสอบ 30 นาที



อ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อ 1 - 5

ตำนาน เป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ซึ่งมีที่มาจากการบอกเล่าด้วยปากสืบต่อกันมา นานแล้วจึงรวบรวมเป็นลายลักษณ์อักษรในภายหลัง ตำนานมีจำนวนมากและมีในทุกภาคของประเทศไทย มีเนื้อหาเกี่ยวกับศาสนา ปุชนิยสถาน ปุชนิยวัตถุ กำเนิดบ้านเมือง กำเนิดราชวงศ์ ฯลฯ เช่น ตำนานพระธาตุพนม ตำนานพระแก้วมรกต ตำนานสิงหนวัติกุมาร เป็นต้น ตำนานมักจะมีนิทาน นิยาย เรื่องเหลือเชื่อแทรกอยู่ และมีความคลาดเคลื่อนในเรื่องเวลาเพราะเล่าต่อ ๆ กันมา เมื่อจะนำมาใช้อ้างอิงต้องสอบทานกับหลักฐานลายลักษณ์อักษรอื่น ๆ

1. กรณีใดเป็นประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับหลักฐานทางประวัติศาสตร์
  - ก. ตำนานเป็นหลักฐานที่มีอายุเก่าแก่
  - ข. ตำนานเป็นหลักฐานที่มีรายละเอียดมาก
  - ค. ตำนานเป็นหลักฐานที่มีความคลาดเคลื่อน
  - ง. ตำนานเป็นหลักฐานที่เกิดจากการจดบันทึก
2. ข้อใดเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่มีความน่าเชื่อถือ
  - ก. ภาพเขียนสีบนผนังถ้ำ
  - ข. คำให้การของชาวกรุงเก่า
  - ค. ประวัติของท้าวศรีจุฬาลักษณ์
  - ง. ความเป็นมาของถ้ำพระยานคร
3. ข้อใดไม่ใช่หลักฐานทางประวัติศาสตร์ประเภทตำนาน
  - ก. เขาเจ้าลาย
  - ข. เขาตะนาวศรี
  - ค. เขาล้อมหมวก
  - ง. เขาสามร้อยยอด
4. เพราะเหตุใดจึงมีนิทาน นิยาย หรือเรื่องเหลือเชื่อแทรกอยู่ในตำนาน
  - ก. เพื่อเอาไว้หลอเด็ก
  - ข. เพื่อให้คนจดจำได้ง่าย
  - ค. เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดี
  - ง. เพื่อไม่ให้ผู้ฟังเบื่อหน่าย
5. จากข้อความนี้ สามารถสรุปได้ว่าอย่างไร
  - ก. ตำนานเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่จะต้องมีการตรวจสอบ
  - ข. ตำนานเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ใช้บอกที่อยู่ของคนไทย
  - ค. ตำนานเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ใช้อธิบายเหตุการณ์ในอดีต
  - ง. ตำนานเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่เน้นความเชื่อเรื่องจิตวิญญาณ

ให้นักเรียนอ่านบทความต่อไปแล้วตอบคำถามข้อ 6 - 10



พื้นที่ภาคเหนือตอนบน ในช่วงฤดูแล้ง พื้นที่ป่าจะถูกไฟไหม้กินพื้นที่หลายตารางกิโลเมตร ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ป่าหายไปเป็นจำนวนมาก สัตว์ป่าหายากสูญพันธุ์และลดน้อยลงไปทุกปี การป้องกันคือการทำแนวกันไฟ การรณรงค์ให้ชาวบ้านไม่จุดไฟเพื่อล่าสัตว์ พื้นที่เสี่ยงต่อภัยแล้งจะเป็นพื้นที่ประสบปัญหาไฟป่าอย่างรุนแรง ดังนั้นข้อสรุปในตรงนี้คือ ไฟป่ากับภัยแล้งมาด้วยกันแบบเกาะติด

6. จากบทความ ปัญหาคืออะไร
- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| ก. สัตว์ป่าสูญพันธุ์  | ข. พื้นที่ป่าโดนทำลาย   |
| ค. ชาวบ้านทำลายป่าไม้ | ง. เกิดไฟป่าทางภาคเหนือ |
7. ข้อมูลใดไม่เกี่ยวข้องกับบทความ
- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| ก. ไฟป่าเกิดขึ้นที่จังหวัดเชียงใหม่ | ข. ไฟป่าเกิดจากชาวบ้านจุดขึ้น        |
| ค. ไฟป่าป้องกันได้โดยชุดแนวกันไฟ    | ง. ไฟป่าทำให้สูญเสียชีวิตของธรรมชาติ |
8. “ไฟป่ากับภัยแล้งมาด้วยกันแบบเกาะติด” จากข้อสรุปมีหลักการอะไรที่ทำให้เป็นจริง
- |                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| ก. มีใบไม้เป็นเชื้อเพลิงอย่างดี   | ข. มีลมพัดทำให้ไฟลุกลามเร็ว           |
| ค. ฤดูแล้งอากาศแห้งจะทำให้ไฟติดดี | ง. เกิดการเสียดสีของกิ่งไม้ทำให้ไฟติด |
9. เมื่อเกิดไฟไหม้ป่านักเรียนคิดว่าเหตุการณ์ใดจะเกิดเป็นอันดับต่อไป
- |                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| ก. หน้าดินถูกทำลาย        | ข. ฝนไม่ตกตามฤดูกาล         |
| ค. สัตว์ป่าหายากสูญพันธุ์ | ง. พื้นที่ป่าไม่อุดมสมบูรณ์ |
10. สิ่งใดส่งผลกระทบโดยตรงทำให้พื้นที่ป่าหายไปจำนวนมาก
- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| ก. การตัดไม้ทำลายป่า    | ข. การทำไร่เลื่อนลอย       |
| ค. ไฟป่าและความแห้งแล้ง | ง. การเพิ่มจำนวนของประชากร |

ให้นักเรียนอ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 11 – 15

วิภาสมีเงินสด 2 ล้านบาทในรถเข็นของห้างสรรพสินค้า พนักงานเก็บได้และส่งคืนเจ้าของ แต่มีเสียงวิพากษ์ต่าง ๆ นานา ฝ่ายห้างออกมายืนยันว่าเป็นเรื่องจริง ไม่ใช่การฉ้อโกง ไม่ใช่การสร้างข่าวฝ่ายของเงินออกมาชี้แจงที่ผู้คนสงสัยว่าทำไมต้องพกเงินสดถึง 2 ล้านบาท ยืนยันว่าเงินบริสุทธิ์

11. จากสถานการณ์ ปัญหาคืออะไร
- |                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| ก. วิภาสมีเงินไว้ในห้อง          | ข. วิภาสร่วมมือกับห้างสร้างเรื่อง     |
| ค. ห้างสรรพสินค้าสร้างเรื่องขึ้น | ง. ทุกฝ่ายไม่เชื่อว่าจะเป็นเรื่องจริง |
12. นักเรียนเชื่อถือบุคคลใดมากที่สุด
- |            |                |
|------------|----------------|
| ก. วิภา    | ข. นักข่าว     |
| ค. พนักงาน | ง. เจ้าของห้าง |



13. บุคคลใต้น้ำเชื่อถือมากที่สุด เพราะเหตุใด
- ก. วิศวกร เพราะเป็นเจ้าของเงิน
  - ข. พนักงาน เพราะเป็นบุคคลที่พบเงิน
  - ค. เจ้าของห้อง เพราะเป็นเจ้าของสถานที่
  - ง. นักข่าว เพราะเป็นผู้มีความรู้เรื่องวิจารณ์ข่าว
14. เหตุผลใดที่ทำให้ทุกฝ่ายไม่เชื่อการทำความคิดของพนักงาน
- ก. เงินไม่บริสุทธิ์
  - ข. เงินสดมีจำนวนมาก
  - ค. พนักงานเก็บแล้วคืนเจ้าของ
  - ง. พนักงานพบเงิน เงินมีครบจำนวน
15. ข้อความใดสนับสนุนให้พนักงานเก็บเงินพร้อมกับคืนเจ้าของ
- ก. เป็นข้อตกลงของห้าง
  - ข. พนักงานมีจิตสำนึกที่ดี
  - ค. พนักงานต้องการค่าชมเชย
  - ง. พนักงานอยากให้ห้างมีชื่อเสียง

ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 16 –18

ในช่วงพักการแถลงข่าวเรื่อง “การระบาดของโรคไขหวัดนก” แพทย์ท่านหนึ่งกล่าวว่า “จากรายงานการวิจัยทางการแพทย์ เชื่อไขหวัดนกไม่สามารถติดต่อจากสัตว์ปีกไปสู่คนได้” สวณักข่าวโดกล่าวยังว่า “ไม่น่าจะเป็นไปได้ เพราะวันก่อนฟาร์มไก่ แห่งหนึ่งที่ได้รับเชื้อไก่อตายหมด 2 สัปดาห์ต่อมาเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ เขาก็เสียชีวิต” หลังจากนั้นแพทย์ก็ให้คำแนะนำวิธี ป้องกันเชื้อโรคโดยหลีกเลี่ยงหรือไม่สัมผัสน้ำมูกน้ำลายของไก่ จะทำให้ไม่ติดเชื้อโรคได้

16. จากสถานการณ์ ปัญหาคืออะไร
- ก. การติดเชื้อโรคไขหวัดนก
  - ข. การเสียชีวิตจากโรคไขหวัดนก
  - ค. การป้องกันจากโรคไขหวัดนก
  - ง. การแพร่เชื้อของโรคไขหวัดนก
17. “วันชัยเลี้ยงเป็ดและห่าน เพราะฉะนั้นเขาจะเป็นโรคไขหวัดนก” จากข้อความนักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร
- ก. ข้อเท็จจริงนี้ไม่เพียงพอกับการลงสรุป
  - ข. ข้อเท็จจริงนี้คัดค้านคำกล่าวของนายแพทย์
  - ค. ข้อเท็จจริงนี้สนับสนุนคำกล่าวของนายแพทย์
  - ง. ข้อเท็จจริงนี้ไม่เกี่ยวข้องกับคำกล่าวของนายแพทย์



18. จากสถานการณ์ ข้อสรุปที่เป็นไปได้ อย่างสมเหตุสมผลมากที่สุดคืออะไร

- ก. ไชหวัดนกสามารถรักษาได้
- ข. ไชหวัดนกสามารถป้องกันได้
- ค. การรับประทานไก่ ทำให้ติดโรค
- ง. เกษตรกรเลี้ยงไก่ จะเป็นโรคไชหวัดนก

ให้นักเรียนอ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 19 – 20

ด้วยวิวัฒนาการที่ล้ำหน้าทำให้พ่อแม่ยุคใหม่เห็นหน้าลูกเป็นครั้งแรกผ่านเครื่องอัลตราซาวด์ โดยไม่ต้องรอคลอด แต่อีกมุมหนึ่งกลับมองว่า การใช้เครื่องอัลตราซาวด์ซึ่งเป็นคลื่นเสียงที่มีความถี่สูงเข้าไปรบกวน จะก่อให้เกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์หรือไม่ ทั้งนี้แม้ว่าทางการแพทย์ ยังไม่มีข้อสรุปถึงผลกระทบด้านลบของเครื่องแต่ถ้าเราเลือกใช้อย่างเหมาะสมย่อมก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแน่นอน

19. ข้อมูลใดไม่เกี่ยวข้องกับบทความที่กำหนดให้

- ก. เครื่องอัลตราซาวด์เป็นคลื่นที่มีความถี่สูง
- ข. เครื่องอัลตราซาวด์ใช้ตรวจยืนยันของทารกในครรภ์
- ค. เครื่องอัลตราซาวด์ทำให้พ่อแม่เห็นหน้าลูกก่อนคลอด
- ง. ยังไม่มี ข้อสรุปถึงผลกระทบของเครื่องอัลตราซาวด์ต่อทารกในครรภ์

20. เหตุผลใดสนับสนุนข้อความ “การใช้เครื่องอัลตราซาวด์จะก่อให้เกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์ ”

- ก. วิวัฒนาการอันล้ำหน้า
- ข. ใช้คลื่นเสียงที่มีความถี่สูง
- ค. คลื่นเสียงทำให้เด็กพิการ
- ง. คลื่นเสียงมีผลกระทบต่อเด็ก

ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 21 - 23

ตำรวจ สภ.อ.แม่ปิงรับแจ้งมีคนพบวัตถุต้องสงสัยอาจเป็นระเบิด จึงรีบเดินทางไปตรวจสอบ กระเป๋าเดินทาง นำสุนัขไปดมกลิ่นระเบิด แต่ตรวจสอบไม่ได้ เลยต้องใช้เครื่องเอ็กซเรย์ตรวจสอบปรากฏว่าภายในไม่มีระเบิด

21. ข้อความใด ไม่เกี่ยวข้องกับบทความ

- ก. นำสุนัขไปดมกลิ่น
- ข. ตรวจสอบปรากฏว่าภายในไม่มีระเบิด
- ค. ใช้เครื่องเอ็กซเรย์ตรวจสอบวัตถุต้องสงสัย
- ง. ตำรวจสถานีตำรวจภูธรแม่ปิงพบวัตถุต้องสงสัย



22. เมื่อนักเรียนพบวัตถุต้องสงสัย ควรปฏิบัติอย่างไร
- ไปบอกคุณครู
  - ชักชวนเพื่อน ๆ เปิดดู
  - นำกลับไปบ้านไปให้พ่อแม่
  - ไม่เข้าไปใกล้บริเวณนั้นแล้วรีบแจ้งตำรวจ
23. “นำสุนัขไปดมกลิ่นระเบิด แต่ตรวจสอบไม่ได้ ” นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร
- ในกระเป๋าไม่มีระเบิด
  - สุนัขไม่พร้อมที่จะทำงาน
  - สุนัขที่นำมาไม่มีความสามารถพอ
  - การใช้ประสาทสัมผัสอาจมีการผิดพลาด

ให้นักเรียนอ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 24 - 25

นักวิจัยจากสถาบันแห่งหนึ่งให้สัมภาษณ์ แก่นักข่าวว่า “ผลการวิจัยพบว่าผู้ที่ดื่มไวน์ องุ่น ประมาณ 1-2 แก้วต่อวันเป็นประจำจะช่วยลดอัตราความเสี่ยงจากการเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้ ” แต่นักข่าวคนหนึ่งกล่าวว่า “ไมนาเป็นไปได้ เพราะไวน์ก็เป็นเหล้าชนิดหนึ่ง แม้จะมีปริมาณของ แอลกอฮอล์ต่ำก็ตาม ก็น่าจะทำให้เป็นโรคตับแข็ง มะเร็งที่ตับและเส้นเลือดตีบ ทำให้เป็นโรคความดันโลหิตสูงได้ ”

24. จากบทความ ปัญหาคืออะไร
- คุณและโทษของการดื่มไวน์
  - การดื่มไวน์เสี่ยงเป็นโรคความดันโลหิตสูง
  - การดื่มไวน์เป็นต้นเหตุสำคัญให้เป็นโรคตับแข็ง
  - การดื่มไวน์เป็นประจำไม่ทำให้เป็นโรคความดันโลหิตสูง
25. จากบทความ นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร
- เห็นด้วยกับนักวิจัย
  - ไม่เห็นด้วยกับนักวิจัย
  - เห็นด้วยกับนักข่าว
  - ไม่เห็นด้วยกับนักข่าว



เฉลยแบบวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

- |       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 1. ค  | 11. ง | 21. ง |
| 2. ก  | 12. ก | 22. ง |
| 3. ข  | 13. ก | 23. ง |
| 4. ข  | 14. ข | 24. ก |
| 5. ค  | 15. ข | 25. ก |
| 6. ข  | 16. ง |       |
| 7. ข  | 17. ก |       |
| 8. ค  | 18. ข |       |
| 9. ค  | 19. ข |       |
| 10. ก | 20. ง |       |



ถูกกันบ้างรีเปล่า  
ครับ





**แบบวัดคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระประวัติศาสตร์**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง พัฒนาการของชนชาติไทยสมัยรัตนโกสินทร์**  
**ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือให้ตรงกับข้อเท็จจริงของผู้เรียนมากที่สุด  
 ซึ่ง มีอยู่ 5 ระดับ ดังนี้

ข้อ ที่	ประเด็นคำถาม	ระดับพฤติกรรมบ่งชี้ คุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้				
		5	4	3	2	1
1.	นักเรียนต้องการเรียนรู้อยู่เสมอตลอดเวลา					
2.	เมื่อพบสิ่งที่ไม่เข้าใจ ข้าพเจ้ามักจะค้นหาคำตอบสิ่งนั้นเสมอ					
3.	นักเรียนสามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆด้วยตนเองได้ดีกว่าคนส่วนใหญ่					
4.	ถ้าตัดสินใจที่จะเรียนอะไรก็ตาม นักเรียนสามารถหาเวลาได้เสมอ ไม่ว่าจะมีภาระกิจยุ่งยากเพียงใดก็ตาม					
5.	นักเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการอ่านเนื้อหาวิชาที่เรียนแล้วไม่เข้าใจ					
6.	นักเรียนสามารถคิดหาวิธีการเรียนรู้ในหัวข้อใหม่ๆได้หลายแบบ					
7.	นักเรียนพยายามเชื่อมโยงในสิ่งที่กำลังเรียนกับเป้าหมายระยะยาว ของตนเองเสมอ					
8.	นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองเกือบทุกเรื่องที่ตนเองต้องการ เรียนรู้					
9.	นักเรียนรู้สึกสนุกสนานทุกครั้งในการค้นหาคำตอบของข้อคำถาม ต่างๆ					
10.	นักเรียนไม่ชอบแก้ปัญหาที่มีคำตอบถูกมากกว่า 1 คำตอบ					
11.	นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนสิ่งต่างๆอย่างมาก					
12.	นักเรียนชอบเรียนรู้สิ่งใหม่ๆแม้ไม่แน่ใจว่าผลการเรียนรู้นั้นจะเป็น อย่างไร					
13.	นักเรียนมีความสามารถและความพยายามค้นหาวิธีการเข้าถึงสิ่งที่ ต้องการเรียนรู้					
14.	นักเรียนสนุกสนานในการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคน อื่นๆ					
15.	นักเรียนเห็นด้วยกับความคิดที่ว่า “ ผู้ใฝ่เรียนรู้อยู่เสมอ คือ ผู้นำ ”					



ภาคผนวก ข

ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่น ( $r_{cc}$ ) ของแบบทดสอบ  
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
รายวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



ตาราง 14 ผลวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) ระหว่างเนื้อหา  
จุดประสงค์การเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาประวัติศาสตร์

ข้อสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	0	+1	0	0.60	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4	+1	0	+1	0	+1	0.60	ใช้ได้
5	+1	+1	0	0	+1	0.60	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	0	0.80	ใช้ได้
10	+1	+1	0	+1	+1	0.80	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
19	0	+1	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
20	+1	+1	0	+1	+1	0.80	ใช้ได้
21	0	+1	0	+1	+1	0.60	ใช้ได้
22	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
23	0	+1	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	0	0	0.60	ใช้ได้



ตาราง 15 ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก(B)
1	0.44
2	0.63
3	0.49
4	0.50
5	0.39
6	0.39
7	0.48
8	0.44
9	0.39
10	0.35
11	0.39
12	0.39
13	0.44
14	0.43
15	0.33
16	0.39
17	0.44
18	0.28
19	0.47
20	0.39
21	0.28
22	0.28
23	0.39
24	0.51
25	0.39

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 0.79



ตาราง 16 ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ  
วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ข้อที่	ค่าความยากง่าย(P)	ค่าอำนาจจำแนก(r)
1	0.31	0.37
2	0.71	0.42
3	0.64	0.53
4	0.49	0.39
5	0.47	0.37
6	0.56	0.43
7	0.37	0.38
8	0.36	0.41
9	0.61	0.67
10	0.54	0.50
11	0.43	0.39
12	0.56	0.56
13	0.47	0.69
14	0.54	0.38
15	0.51	0.46
16	0.69	0.57
17	0.64	0.39
18	0.36	0.38
19	0.56	0.47
20	0.53	0.38
21	0.61	0.39
22	0.58	0.53
23	0.67	0.63
24	0.63	0.51
25	0.51	0.38

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 0.87



ตาราง 17 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (IC) ระหว่างแบบทดสอบวัด  
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ข้อสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
13	0	+1	+1	0	+1	0.60	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	0	0.80	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
23	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้



ภาคผนวก ค  
หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ





ที่ ศธ 0530.5(2)/ว.729

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

26 พฤษภาคม 2558

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางสุนทรี่ มิวัจันท์

ด้วย นางเคียงขวัญ คงกั๊กดี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยผสมแนวคิดการใช้วิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือวิชาชีพศึกษาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเอง ในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะหลักสูตร การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) โดยมี ผศ.ดร.ฉลอง พันธุ์จันทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ ที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ในครั้งนี เพื่อที่นิสิตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผน รักษาการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ฝ่ายวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
โทร. 0-4375-4322 ถึง 40 ต่อ 6214







ที่ ศธ 0530.5(2)/ว.729

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

26 พฤษภาคม 2558

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางสุวิภาภรณ์ เหล่าศรีมงคล

ด้วย นางเคียงขวัญ คงกักดี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยสถานแนวคิดการใช้วิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือวิชาการประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเอง ในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดุษฎีบัณฑิต การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) โดยมี ผศ.ดร.ฉลอง พันธุ์จันทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ ที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ในครั้งนี เพื่อที่นิสิตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผน วิชาการและการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ฝ่ายวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
โทร. 0-4375-4322 ถึง 40 ต่อ 6214





ที่ ศธ 0530.5(2)/ว.729

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

26 พฤษภาคม 2558

เรื่อง ขออนุญาตเป็นผู้ใช้วัสดุตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางจ้าวปาริณท์ บุญผ่อง

ด้วย นางเคียงขวัญ คงภักดี นิติระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยสถานแนวคิดการใช้วิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเอง ในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะหลักสูตร การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) โดยมี ผศ.ดร.ฉลอง พันธุ์จันทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขออนุญาตจากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ ที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ในครั้งนี้ เพื่อที่นิสิตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.สุวิมล จุลสุวรรณ)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผน วิชาการและการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ฝ่ายวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
โทร. 0-4375-4322 ถึง 40 ต่อ 6214





ที่ ศบ 0530.5(2)/ว.729

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

26 พฤษภาคม 2558

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางลำพูนพรพรรณ นามไฉรินทร์

ด้วย นางกิ่งขวัญ คงภักดี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยสถานแนวคิดการใช้วิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือวิชาชีพประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเอง ในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) โดยมี ผศ.ดร.ฉลอง พันธุ์จันทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ ที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ในครั้งนี เพื่อที่นิสิตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.สุวัฒน์ จงสุวรรณ)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผน วิชาการและการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ฝ่ายวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทร. 0-4375-4322 ถึง 40 ต่อ 6214





ที่ ศธ 0530.5(2)/ว.729

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

26 พฤษภาคม 2558

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน **อาจารย์ กนกพรรัตน์ อภิวงษ์ผลอม**

ด้วย นางเคียงขวัญ คงภักดี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยผสานแนวคิดการใช้วิจัยเป็นฐานประกอบกลุ่มร่วมมือวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการนำตนเอง ในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) โดยมี ผศ.ดร.ฉลอง พันธุ์จันทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ ที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ในครั้งนี เพื่อที่นิสิตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผน รักษาการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ฝ่ายวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
โทร. 0-4375-4322 ถึง 40 ต่อ 6214



ประวัติย่อของผู้วิจัย



## ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางเคียงขวัญ ดงภักดี  
วันเกิด วันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2528  
สถานที่เกิด อำเภอหนองหิน จังหวัดเลย  
สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 226 หมู่ 5 ตำบลหนองหิน อำเภอหนองหิน จังหวัดเลย 42190  
ตำแหน่งหน้าที่การงาน ครู อันดับ คศ.1  
สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนบ้านโนนปอแดง ตำบลโนนปอแดง อำเภอผาขาว จังหวัดเลย 42240

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2543	มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหนองหินวิทยาคม จังหวัดเลย
พ.ศ. 2546	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีสงครามวิทยา จังหวัดเลย
พ.ศ. 2552	ปริญญาการศึกษาบัณฑิต (กศ.บ.) สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ. 2558	ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

