



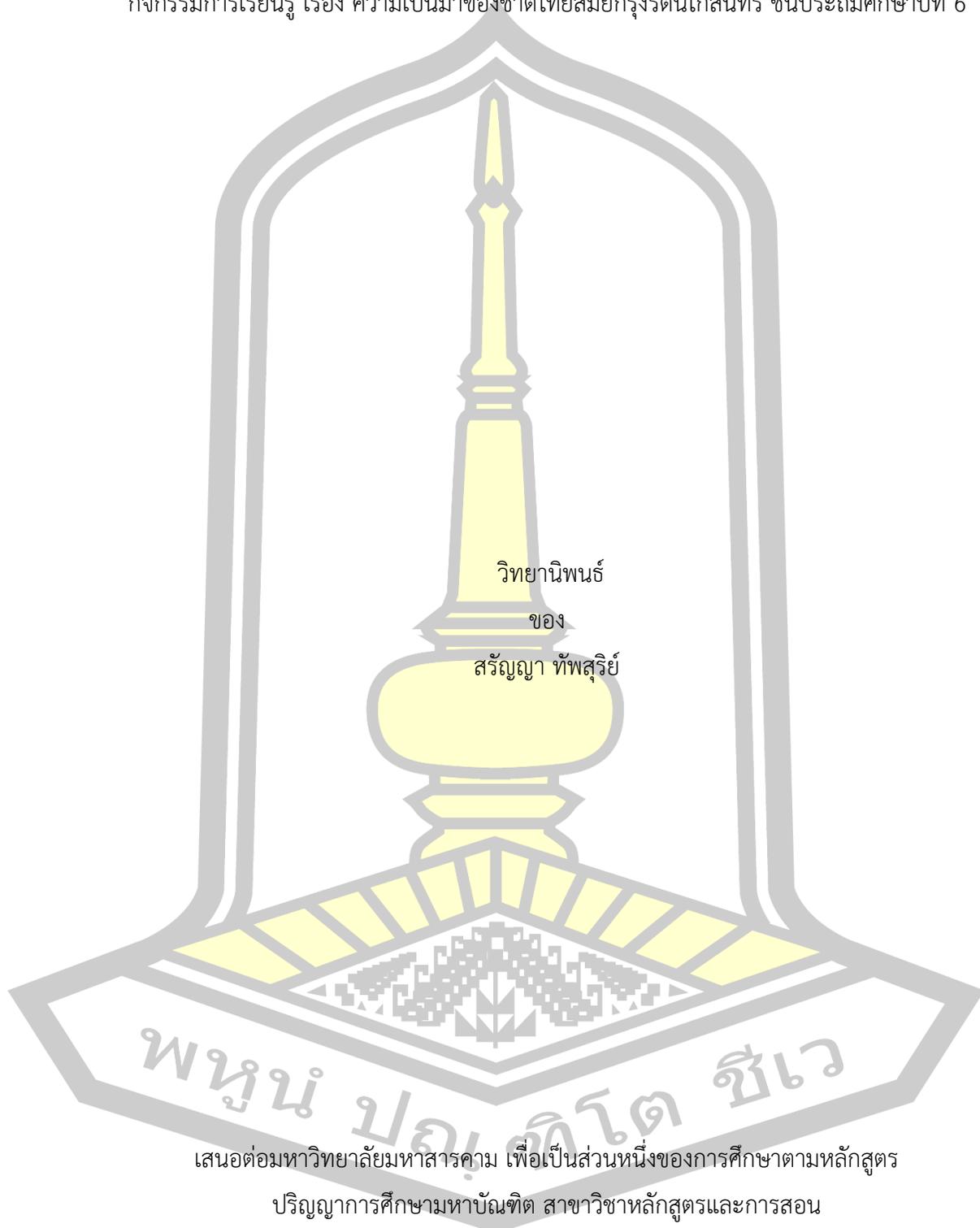
การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุด
กิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วิทยานิพนธ์
ของ
สร้อยญา ทัพสุริย์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มิถุนายน 2563

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุด
กิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



วิทยานิพนธ์
ของ
สร้อยญา ทัพสุริย์

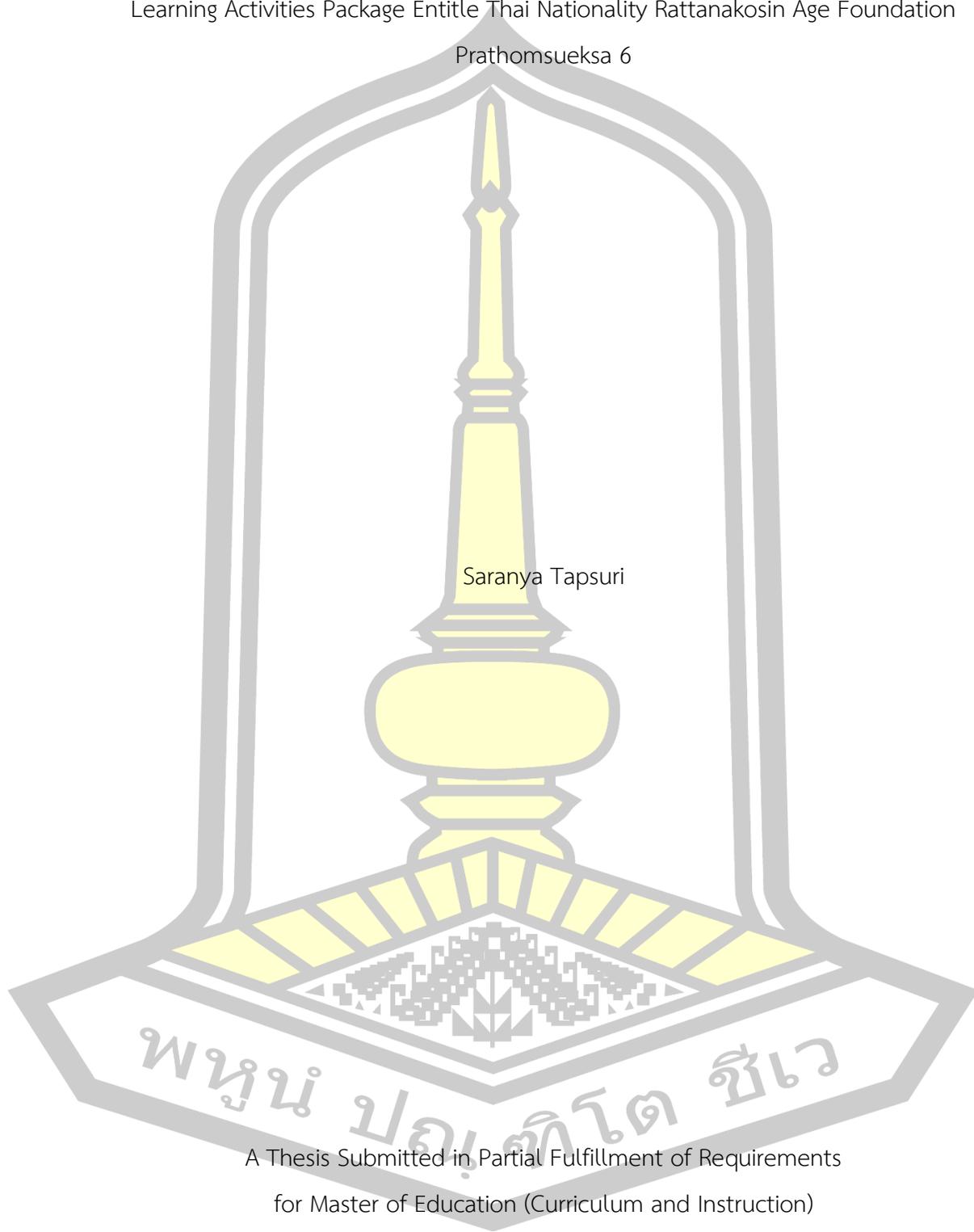
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มิถุนายน 2563

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Ability Development in Analytical Thinking by Using Problem-Based Learning with
Learning Activities Package Entitle Thai Nationality Rattanakosin Age Foundation
Prathomsueksa 6

Saranya Tapsuri



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Education (Curriculum and Instruction)

June 2020

Copyright of Maharakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสร้อยญา ทัพสุริย์ แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. มนต์รี วงษ์สะพาน)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. สาคร อัมจักร)

.....กรรมการ

(อ. ดร. เหมมิญช์ ธนปัทม์มีมณี)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. กัลยา กุลสุวรรณ)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

.....
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ ปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัย กรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6		
ผู้วิจัย	สรัญญา ทัพสุริย์		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาคร อัมจักร		
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต	สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการ
เรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุง
รัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผล
ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมา
ของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียน และการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ
ปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนและหลังเรียน 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการ
เรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้
ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรม
การเรียนรู้ จำนวน 9 แผน เวลา 18 ชั่วโมง 2) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 9 ชุด 3) แบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีความเชื่อมั่นทั้ง
ฉบับ เท่ากับ 0.87 4) แบบทดสอบวัดความสามารถการวิเคราะห์ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน
30 ข้อ มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.93 และ (5) แบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียน เป็นแบบ
มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.84 สถิติพื้นฐาน
ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test (dependent
Samples)

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.65/84.17

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6859

3. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การคิดวิเคราะห์, การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน, ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

พหุ ประถมศึกษา

TITLE	The Ability Development in Analytical Thinking by Using Problem-Based Learning with Learning Activities Package Entitle Thai Nationality Rattanakosin Age Foundation Prathomsueksa 6		
AUTHOR	Saranya Tapsuri		
ADVISORS	Assistant Professor Sakorn Atthajakara , Ed.D.		
DEGREE	Master of Education	MAJOR	Curriculum and Instruction
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2020

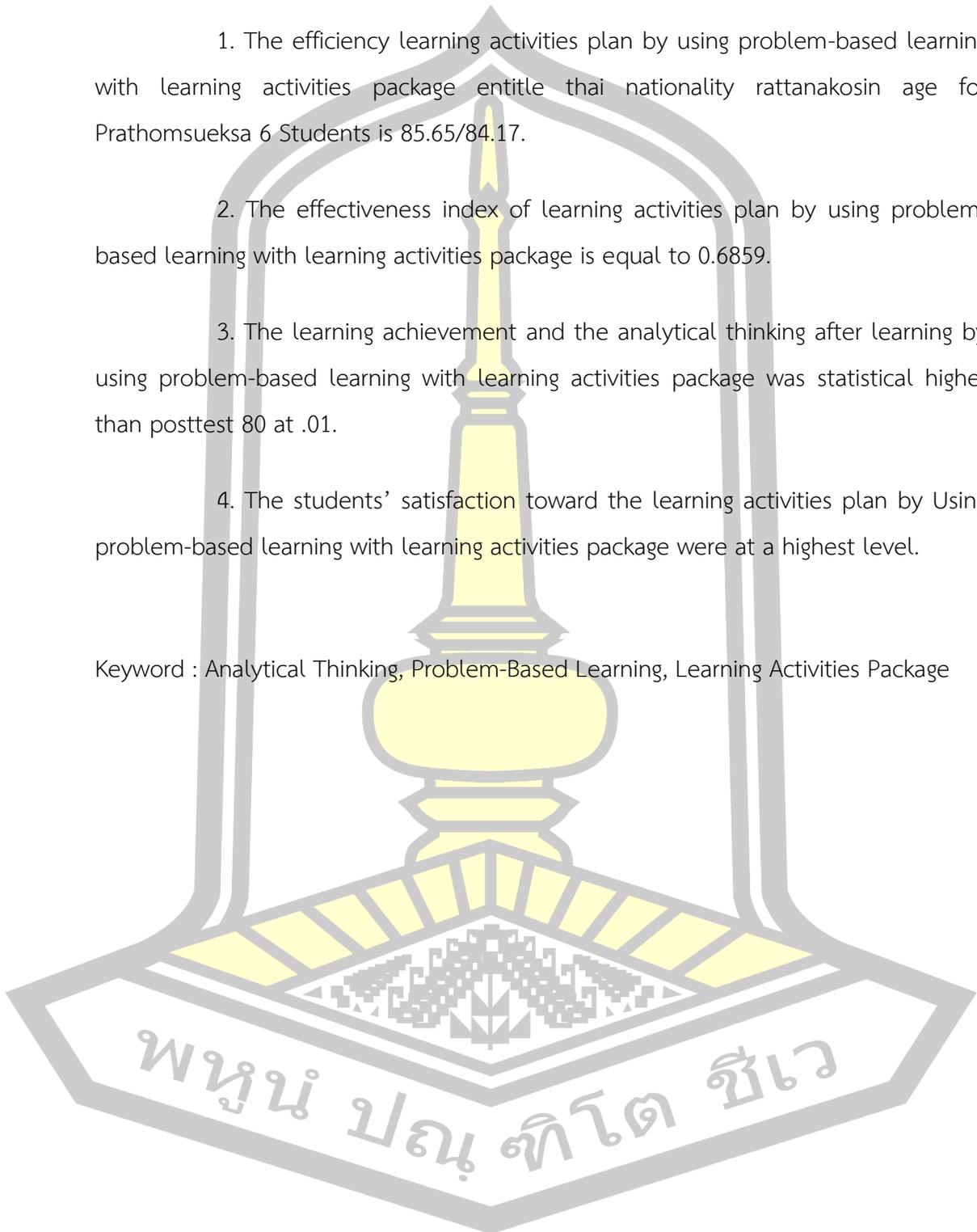
ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to fine the efficiency learning activities plan by using problem-based learning with learning activities package entitle thai nationality rattanakosin age for Prathomsueksa 6 students with the efficiency value 80/80 2) to study the effectiveness index of learning Activities by using problem-based learning with learning activities package, 3) to compare between the learning achievement and the analytical thinking during before and after learning, and 4) to study the students' satisfaction toward learning activities plan by using problem-based learning with learning activities package. The sample consisted of 40 Prathomsueksa 6/2 students of Rajabhat Maharakham University in Demonstration School, studying in the second semester of the academic year 2019, obtained using the cluster random sampling technique. The research instruments included: 1) the learning activities plan 9 plans, the total time of 18 hours. 2) learning activities package 9 package. 3) the achievement test included 30 items with 4 choices in each item whole reliability value was 0.87. 4) the analytical thinking test included 30 items with 4 choices in each item whole reliability value was 0.93. 5) the satisfaction evaluation was 5 levels rating scale with 12 items whole reliability value was 0.84. The statistics used in analysis comprised percentage, mean, standard deviation and t-test (dependent Samples).

The results of the research were as follows:

1. The efficiency learning activities plan by using problem-based learning with learning activities package entitle thai nationality rattanakosin age for Prathomsueksa 6 Students is 85.65/84.17.
2. The effectiveness index of learning activities plan by using problem-based learning with learning activities package is equal to 0.6859.
3. The learning achievement and the analytical thinking after learning by using problem-based learning with learning activities package was statistical higher than posttest 80 at .01.
4. The students' satisfaction toward the learning activities plan by Using problem-based learning with learning activities package were at a highest level.

Keyword : Analytical Thinking, Problem-Based Learning, Learning Activities Package



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลือจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร อัจฉกร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี วงษ์สะพาน ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.เหมมิญช์ ธนปัทม์มีมณี กรรมการ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัลยา กุลสุวรรณ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้กรุณา ให้คำปรึกษา แนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องอย่างดียิ่ง ตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสมบูรณ์ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สินธวา คามดิษฐ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณิตร อาจารย์วิษณุ ทุมมี รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อาจารย์สุขสันต์ ทิศกะ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ ผู้บริหาร คณะคุณครู และชอบใจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ให้ความอนุเคราะห์และร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และคอยเป็นกำลังใจ และให้ความช่วยเหลือในเรื่องราวต่าง ๆ เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณและขอบใจ สมาชิกในครอบครัวทุกคน และญาติ ๆ ที่ให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ และเป็นกำลังใจด้วยดีตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ ที่พึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ บิดา มารดา ครูอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ได้เมตตาอบรมสั่งสอน ให้ความอนุเคราะห์แก่ผู้วิจัยโดยดีเสมอมา

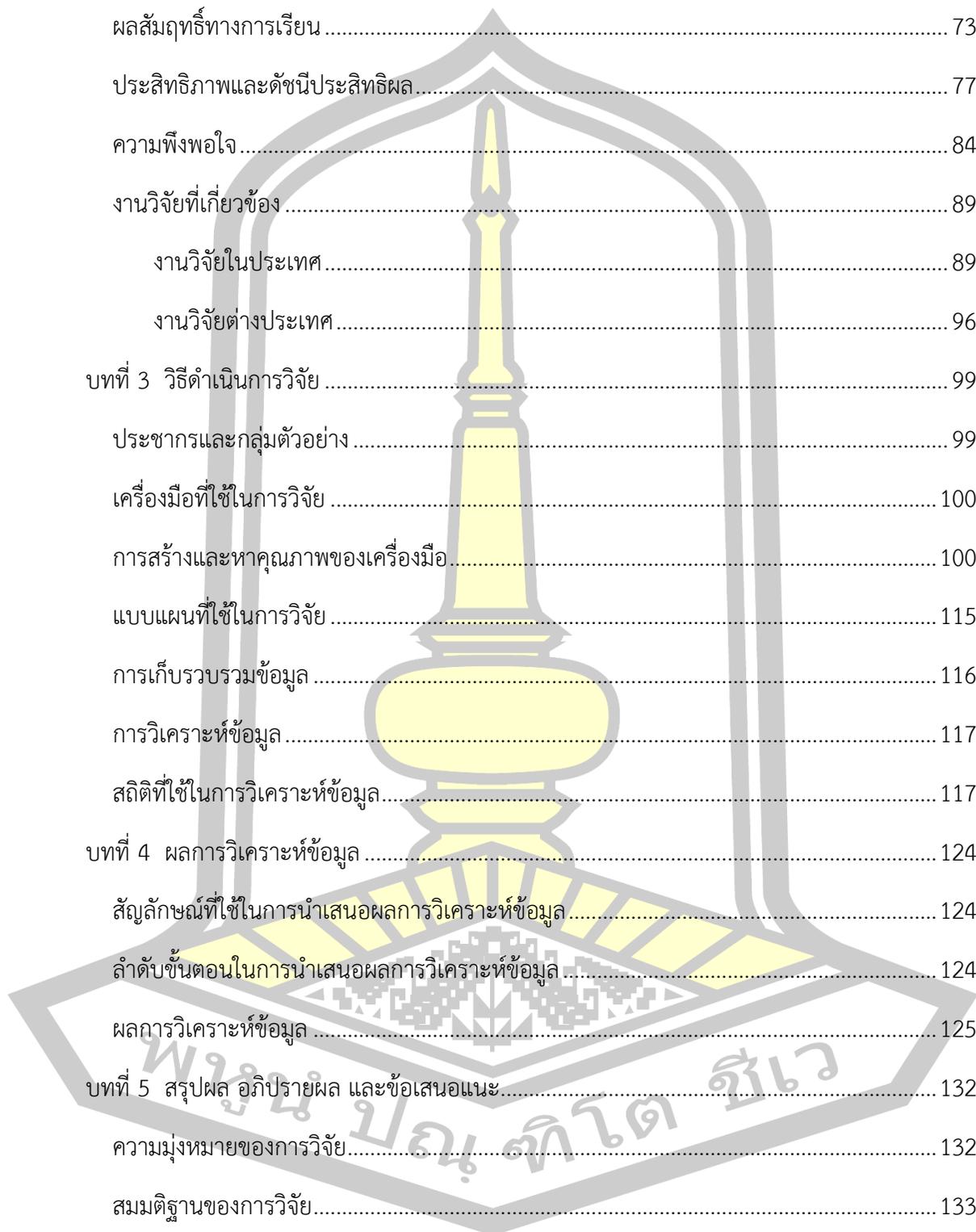
สร้อยญา ทัพสุรีย์

พหุณฺ ปรณฺ ทิโต ชีเว

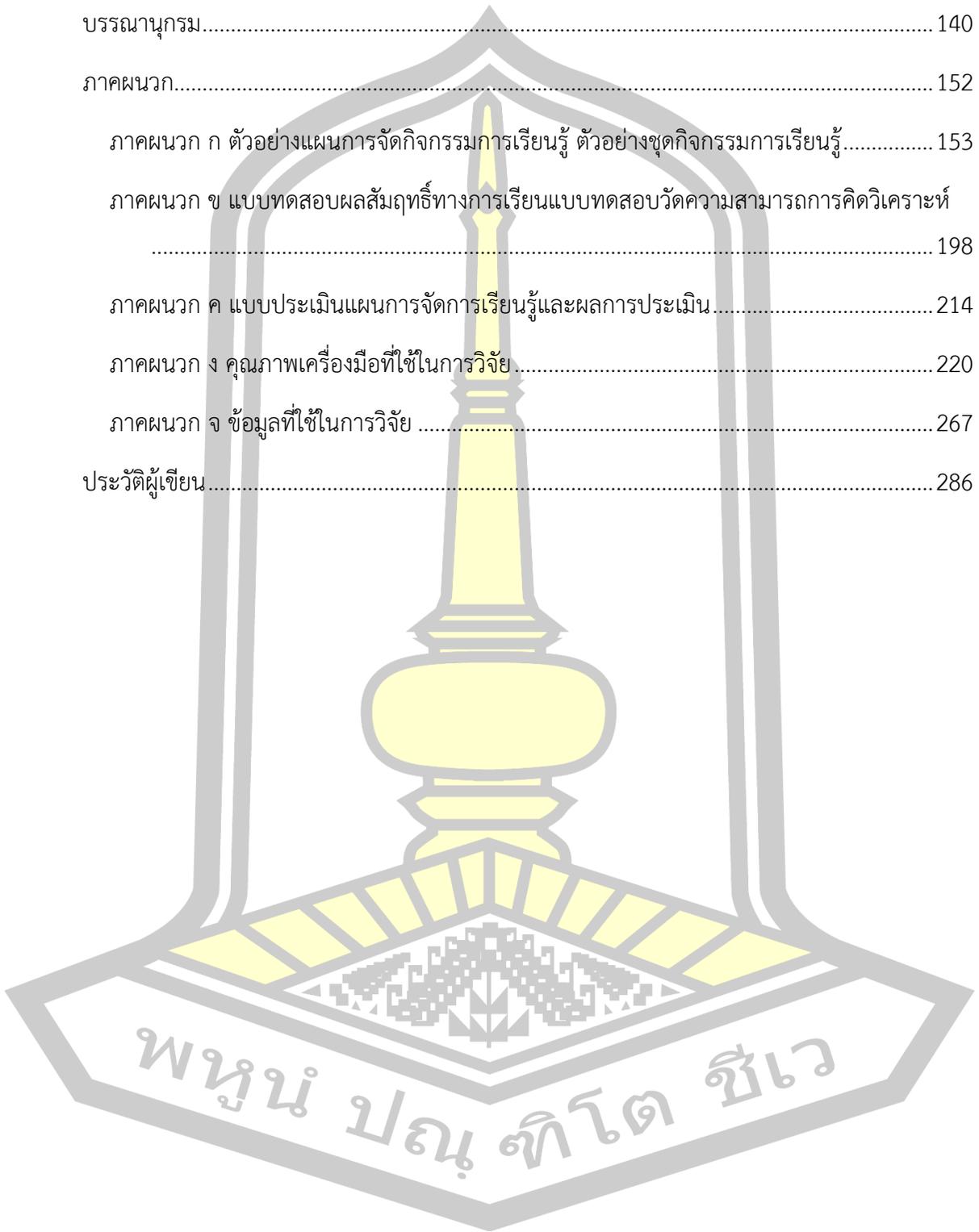
สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฏ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	6
ความสำคัญของการวิจัย.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.....	12
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม.....	15
ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้.....	19
ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์.....	22
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน.....	43
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	53

แผนการจัดการเรียนรู้.....	68
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	73
ประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผล.....	77
ความพึงพอใจ.....	84
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	89
งานวิจัยในประเทศ	89
งานวิจัยต่างประเทศ.....	96
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	99
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	99
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	100
การสร้างและหาคุนภาพของเครื่องมือ.....	100
แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย	115
การเก็บรวบรวมข้อมูล	116
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	117
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	117
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	124
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	124
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	124
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	125
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	132
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	132
สมมติฐานของการวิจัย.....	133
สรุปผล	133
อภิปรายผล.....	133



ข้อเสนอแนะ.....	138
บรรณานุกรม.....	140
ภาคผนวก.....	152
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตัวอย่างชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	153
ภาคผนวก ข แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์	198
ภาคผนวก ค แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้และผลการประเมิน.....	214
ภาคผนวก ง คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	220
ภาคผนวก จ ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย.....	267
ประวัติผู้เขียน.....	286



สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ และเวลาเรียน เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	101
ตาราง 2 ตารางวิเคราะห์ข้อสอบในหน่วยความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	109
ตาราง 3 แสดงแบบแผนการวิจัยแบบ Pre Experimental Design (One-Group Pretest-Posttest Design).....	115
ตาราง 4 การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยถือเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80 ตัวแรก.....	125
ตาราง 5 การหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยถือเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80 ตัวหลัง .	127
ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	127
ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	128
ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียนของคะแนนความสามารถการคิดวิเคราะห์	129
ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์	129
ตาราง 10 ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ.....	218
ตาราง 11 ผลการประเมินชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ.....	223

ตาราง 12 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ของแบบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์.....	236
ตาราง 13 ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	238
ตาราง 14 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	239
ตาราง 15 การประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับข้อความ แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์.....	254
ตาราง 16 ค่าความยาก (P)อำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6	256
ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ..	257
ตาราง 18 สรุปผลคะแนนรวมของทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6	258
ตาราง 19 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อคำถาม	263
ตาราง 20 แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r_{xy}) และค่าความเชื่อมั่น (α) ทั้งฉบับของแบบวัดความพึง พอใจ.....	264
ตาราง 21 การทดลองแบบกลุ่มใหญ่หรือภาคสนาม (Field Testing) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยถือเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80.....	265
ตาราง 22 การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และผลลัพธ์ (E_2) ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุง รัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยถือเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80.....	268
ตาราง 23 สรุปคะแนนการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1).....	278
ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลัง เรียนของการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	280
ตาราง 25 คะแนนความสามารถการคิดวิเคราะห์ ก่อนการเรียนและหลังเรียน.....	283

สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	11
ภาพประกอบ 2 องค์ประกอบที่สำคัญของชุดการเรียนรู้การสอน	58
ภาพประกอบ 3 การใช้ประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจจากสื่อ	87
ภาพประกอบ 4 ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ	88



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 4 มาตราที่ 24 (2) (3) ได้กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะกระบวนการคิด ผ่านการเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา โดยจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้คิดเป็นทำได้ รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) รวมทั้งจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผสมผสานความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน มีการปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ อำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ นอกจากนี้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ยังมุ่งเน้นพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิดแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ และบรรลุคุณภาพด้านสมรรถนะที่สำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดเป้าหมายการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552 – 2561) เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลเป็นโครงการหลักในการขับเคลื่อนนโยบายการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการภายใต้ยุทธศาสตร์การยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้มีนโยบายรองรับด้วยการขับเคลื่อนหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดประเมินผลสู่การเพิ่มคุณภาพผู้เรียน (Roadmap) โดยจุดเน้นการพัฒนาผู้เรียน ให้มีคุณภาพในด้านความสามารถและทักษะ ที่ช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีคุณภาพบรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร ซึ่งกำหนดไว้ ได้แก่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1–3 เป็นช่วงเวลาที่ต้องปูพื้นฐานความสามารถและทักษะในการอ่านออกเขียนได้ คิดเลขเป็น มีทักษะการคิดพื้นฐาน ทักษะชีวิตและทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ตามช่วงวัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4–6 พัฒนาความสามารถให้สูงขึ้นจนสามารถอ่านคล่อง เขียนคล่อง คิดเลขคล่อง มีทักษะ

การคิดขั้นพื้นฐาน ทักษะชีวิตและทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ ในช่วงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 มุ่งพัฒนาต่อยอด พัฒนาความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ทักษะการคิดขั้นสูงทักษะชีวิต การสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ตามช่วงวัยและ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มุ่งพัฒนาต่อเนื่องในด้านความสามารถการแสวงหาความรู้เพื่อแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ มุ่งเน้นเพิ่มความสามารถด้านการใช้ภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะ ภาษาอังกฤษให้สามารถสื่อสารได้ ควบคู่กับการคิดขั้นสูง การสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ตามช่วงวัย

การจัดการเรียนรู้ด้านการคิดจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ครูผู้สอนต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนใน ทุกระดับชั้น โดยเฉพาะผู้เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่ต้องเน้นทักษะการคิดขั้นพื้นฐานได้แก่ ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการให้เหตุผล ทักษะการแปลความ ทักษะการตีความ ทักษะการสรุป อ้างอิง และทักษะการนำความรู้ไปใช้ ซึ่งเมื่อพิจารณาเงื่อนไขด้านพัฒนาการทางสติปัญญาของ ผู้เรียนที่อยู่ในช่วงอายุ 11 ปีขึ้นไป และจัดไว้ในกลุ่มปกติทั่วไป (Formal Operation Stage) ตามกรอบทฤษฎีของ Piaget (1977) เห็นว่าผู้เรียนในวัยนี้จะมีความสามารถทางสติปัญญาในการ จำแนกและจัดลำดับเหตุการณ์ การแก้ปัญหาที่เป็นนามธรรมพร้อมทั้งการระบุนามธรรมของปัญหา รวมทั้งการคิดเชื่อมโยงเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องในบริบทที่เป็นนามธรรมอย่างเป็นระบบได้ในขณะที่ Eggen และ Kauchak (2001) เห็นว่า ในกระบวนการคิดของผู้เรียนทั่วไปจะมีองค์ประกอบด้าน ทักษะทางการคิด ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานของการคิดและเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการรู้คิดที่ผู้เรียนใช้ ประเมินและสรุปข้อมูลความรู้ของตน ประกอบด้วย (1) ทักษะการสังเกต โดยผู้เรียนจะนำความรู้ ประสบการณ์เดิมที่จัดเก็บไว้ออกมาใช้ตรวจสอบว่าเคยรู้จักกับเหตุการณ์ที่เผชิญขณะนั้นหรือไม่ (2) การค้นหาแบบแผนและสรุปเป็นกรณีทั่วไป (Finding patterns and generalizing) เป็นการเปรียบเทียบความเหมือนความต่างประเด็นขัดแย้ง การจำแนก การระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และไม่เกี่ยวข้อง กับเหตุการณ์นั้น (3) การลงข้อสรุปภายใต้เงื่อนไขแบบแผนที่กำหนด ได้แก่ การสรุปอ้างอิง การพยากรณ์ การตั้งสมมติฐาน และการประยุกต์ใช้ความรู้ (4) การประเมิน ข้อสรุปภายใต้เงื่อนไขการสังเกต ได้แก่ การตรวจสอบความคงเส้นคงวา การระบุนามธรรม การจัดทำโครงร่างแบบแผน (Stereotypes) การโน้มน้าวความเชื่อ การระบุข้อตกลงเบื้องต้น การพิจารณาข้อสรุปเป็นจริงหรือข้อสรุปที่อ่อนด้อยกว่าเงื่อนไขในสถานการณ์จริงรวมทั้งการยืนยัน สนับสนุนข้อสรุปด้วยข้อเท็จจริง

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ผู้เรียน ทุกคนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาต้องเรียน เพราะกลุ่มสาระการเรียนรู้ว่าด้วยการอยู่ ร่วมกันบนโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา การเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ ซึ่งแตกต่างกัน อย่างหลากหลาย การปรับตัวตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม ทำให้เป็นพลเมืองที่ รับผิดชอบมี ความสามารถทางสังคม มีความรู้ ทักษะ คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

โดยให้ผู้เรียนเกิดความเจริญงอกงามในแต่ละด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะและกระบวนการ และด้านเจตคติและค่านิยม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ซึ่งการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเป็นตัวช่วยสำคัญให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่างและมีคุณธรรมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก ทั้งนี้โครงสร้างของหลักสูตรได้กำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมซึ่งมี 5 สาระดังนี้ 1) สาระที่ 1 ศาสนาศีลธรรมจริยธรรม 2) สาระที่ 2 หน้าที่พลเมืองวัฒนธรรมและ การดำเนินชีวิตในสังคม 3) สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ 4) สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ และ 5) สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552)

สภาพการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยเฉพาะสาระประวัติศาสตร์ พบว่ายังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร จากผลการประเมินการทดสอบระดับชาติ O-NET ปีการศึกษา 2559 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ใน 5 กลุ่มสาระ สาระที่มีผลการทดสอบได้คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สาระประวัติศาสตร์ ร้อยละ 34.56 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2560) ระดับผลการเรียนรู้อยู่ไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 50 จึงจะผ่านเกณฑ์ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลการเรียนรู้ของนักเรียนในสาระประวัติศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2561 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 69.70 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2560) จัดอยู่ในระดับพอใช้ และไม่ถึงเป้าหมายที่โรงเรียนตั้งไว้ คือร้อยละ 75 ทั้งนี้จากการรวบรวมปัญหาพบว่านักเรียนขาดความรับผิดชอบ ไม่เอาใจใส่ในการเรียน เมื่ออยู่ในห้องเรียนคุยเล่นในห้องเรียน ไม่สนใจร่วมกิจกรรม ขาดการคิดวิเคราะห์รวมทั้งขาดการมุ่งมั่น ใส่ใจใฝ่รู้ และขาดเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากครูผู้สอนใช้วิธีสอนเป็นแบบบรรยาย เน้นแต่เฉพาะเนื้อหาเท่านั้น มิได้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติแก้ปัญหา ฝึกทักษะกระบวนการเท่าที่ควร การให้ข้อมูลส่วนใหญ่ไม่ค่อยให้ผู้เรียนได้คิดและวิเคราะห์ไม่เน้นให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเองการเรียนรู้ยังเป็นการป้อนเนื้อหาด้วยวิธีการต่าง ๆ แล้วฝึกฝนด้วยแบบฝึกหัด ข้อจำกัดในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล ระหว่างเด็กเก่ง และเด็กอ่อนอีกด้วยขาดการพัฒนาสื่อการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ ระวีวรรณ ภาคพรต, มาลี โตสกุล, และเฉลิมชัย พันธุ์เลิศ (2554) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เน้นวิธีการสอนด้วยการบรรยาย การเล่าเรื่อง กิจกรรมการเรียนการสอนส่วนใหญ่ยังยึดเอกสาร

มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ไม่สอดคล้องกับ วิธีสอนและเนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จึงมีผลทำให้ผู้สอนและผู้เรียนขาดปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนไม่ได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สำคัญ ผู้เรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนไม่มีกิจกรรมในการทำงานร่วมกันครูต้องปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นทักษะ กระบวนการคิด และใช้รูปแบบการสอน วิธีการสอน และเทคนิคการสอนที่หลากหลาย (ทิสนา เขมมณี, 2544) การที่ผู้เรียนได้ค้นพบคำตอบใหม่จากคำถามที่ท้าทายของครู เครื่องมือ กระตุ้นการคิดที่ดี การระดมสมองช่วยกันคิด การค้นคว้าทดลองปฏิบัติ แล้วผู้เรียนได้ผลงานที่เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ย่อมส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจ

ในปัจจุบันการสอนประวัติศาสตร์ไม่ได้เน้นการท่องจำหรือให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องราว ประวัติศาสตร์เพียงอย่างเดียว แต่ยังต้องให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมี เหตุผลเชื่อถือได้ ควรมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะ ที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้ในการ ตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการคิดอย่างเป็นขั้นตอนทำให้นักเรียนเกิดประสบการณ์เรียนรู้ในกระบวนการ คิด ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน และสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กำหนด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนด้านความสามารถ การคิด ในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้เหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ดังนั้น การคิดวิเคราะห์ จึงเป็นตัวแปรที่ควร ศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนตามสมรรถนะด้านความสามารถการคิด และการใช้เหตุผลในการอยู่ร่วมกับ ผู้อื่นในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข และที่สำคัญอย่างยิ่งเป็นทักษะที่จะพัฒนา บุคคลให้มีลักษณะ “คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น” อันเป็นคุณลักษณะที่จะช่วยให้สามารถยืน หยัดอยู่ได้อย่างมั่นคงในโลกยุคปัจจุบันและอนาคต

การเสริมสร้างให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์นั้นจึงเป็นหน้าที่ของ ครูผู้สอนที่จะต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นโดย ศึกษาวิธีการและแนวทางการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ มาปรับใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ สภาพของการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดวิเคราะห์ให้เพิ่มสูงขึ้นการจัดการ เรียนรู้ที่จะช่วยสนับสนุนให้การเรียนของผู้เรียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้และจากการได้ศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ นั้นผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ ปัญหาเป็นฐานนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเนื่องจากมีความเหมาะสมกับสภาพการณ์ใน ปัจจุบันได้เป็นอย่างดีไว้เรียนรู้โดยปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) เป็นการจัดการ

เรียนการสอนอีกวิธีหนึ่งที่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยประยุกต์ใช้ทั้งหลักการของการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองบนฐานของประสบการณ์เดิมและใช้ “ปัญหา” ที่จะพบได้ในสถานการณ์จริงเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาการค้นคว้าหาโดยที่ครูเป็นผู้ชี้แนะเสนอแนะแนวทางและเตรียมทรัพยากรที่เหมาะสมไว้ให้รวมทั้งนักเรียนให้เกทับกะการคิดและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบตลอดจนรู้จักการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อนพัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกันเป็นทีม (วัฒนา รัตนพรหม, 2548) โดยเฉพาะในการทำงานในระบบกลุ่มนั้นต้องผ่านการอภิปรายถามตอบกับตัวเองและเพื่อนๆในกลุ่มอย่างจริงจังการจะรู้ว่าต้องถามตอบอย่างไรต้องใช้การคิดการวิเคราะห์ที่ใช้เหตุใช้ผลในการพิจารณาข้อมูลการตีความการสังเกตซึ่งรวมเรียกการคิดเหล่านี้ว่าการคิดวิเคราะห์มีความเกี่ยวข้องกับการ “จำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ และการทำความเข้าใจในสิ่งที่เกิดขึ้นดังนั้นเมื่อพบปัญหาหรือประสบการณ์ไม่ดีก็สามารถวิเคราะห์ได้ถึงองค์ประกอบของปัญหาและสาเหตุของปัญหานั้น ๆ อันจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาที่ตรงประเด็นและช่วยในการประเมินสถานการณ์ และตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้แม่นยำสามารถสรุปสิ่งต่าง ๆ ได้ตรงตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ การใช้สื่อประกอบจะช่วยกระตุ้นการตอบสนองของผู้เรียนช่วยเพิ่มความเข้าใจในการเรียนมากขึ้น และอาจช่วยลดเวลาในการอธิบายทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ ดังนั้นชุดกิจกรรมการเรียนรู้นับว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ชุดกิจกรรมยังมีประโยชน์มากมาย อาทิเช่น ได้รับความสนใจของผู้เรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดกิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพิ่มพูนแรงจูงใจในการเรียน นักเรียนได้เรียนรู้โดยการกระทำมากขึ้น แก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคล เอื้ออำนวยแก่ผู้เรียนด้านเวลาและโอกาสที่แตกต่างกัน ช่วยให้ผู้เรียนทราบจุดมุ่งหมายในการเรียนชัดเจนมากยิ่งขึ้น รวมทั้งรู้วิธีการที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนชัดเจน และชุดกิจกรรมจะกำหนดบทบาทครูและนักเรียนไว้แน่ชัดว่าตอนใดใครจะทำอะไร อย่างไร ลดบทบาทครูที่สอนเพียงฝ่ายเดียว ฝึกให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียน รู้จักทำงานร่วมกัน ชุดกิจกรรมทำให้ผู้เรียนรู้การกระทำและสร้างแรงจูงใจให้ตนเอง และที่สำคัญชุดกิจกรรมเกิดจากการนำวิธีเชิงระบบมาใช้ และได้ผ่านการทดลองใช้จึงทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ (บุญเกื้อ ควรหาเวช, 2545)

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อพัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ ความพึงพอใจต่อการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาประวัติศาสตร์ อันจะเกิดประสิทธิภาพเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนของครู และนักเรียนจะมีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มี

ประสิทธิภาพตลอดจนสามารถนำไปปรับใช้ในการเรียนรู้ในทุกสาระวิชา ส่งผลให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมายของวิชาประวัติศาสตร์ ซึ่งจะก่อประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียนต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนและหลังเรียน
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้แนวทางพัฒนาที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และได้แนวทางสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และผู้ที่สนใจเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 3 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 120 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งแต่ละห้องจัดนักเรียนแบบคละความสามารถเก่ง ปานกลาง และอ่อนจำนวน 40 คน ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

2.2.2 ความพึงพอใจ

3. สารระการเรียนรู้

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ตัวชี้วัดและสารระการเรียนรู้ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สารระที่ 4 สารระประวัติศาสตร์ มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภาคภูมิใจและธำรงความเป็นไทย ตัวชี้วัด 1) อธิบายพัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์โดยสังเขป (ส4.3 ป.6/1) 2) อธิบายปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและการปกครองของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ (ส4.3 ป.6/2) 3) ยกตัวอย่างผลงานของบุคคลสำคัญด้านต่าง ๆ สมัยรัตนโกสินทร์ (ส4.3 ป.6/3) 4) อธิบายภูมิปัญญาไทยที่สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ที่น่าภาคภูมิใจและควรค่าแก่การอนุรักษ์ (ส4.3 ป.6/4) เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ จำนวน 3 หน่วย ประกอบด้วย

หน่วยที่ 4 พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์

หน่วยที่ 5 ผลงานของบุคคลสำคัญด้านต่างๆ สมัยรัตนโกสินทร์

หน่วยที่ 6 ภูมิปัญญาไทยสมัยรัตนโกสินทร์

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาในการวิจัยได้แก่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ดำเนินการทดลองเป็นเวลา 9 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง จำนวน 9 แผน ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 18 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

นियามศัพท์เฉพาะ

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การกำหนดรายละเอียดการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัย ได้สร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน จำนวน 9 แผน แต่ละแผนประกอบด้วยหัวเรื่อง มาตรฐานการเรียนรู้ และ ตัวชี้วัด สำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา และบันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง ชุดของสื่อการเรียนการสอนรายบุคคลที่นำมาใช้ประกอบการเรียนรายวิชา ประวัติศาสตร์ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ที่รวบรวมขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมของ นักเรียนโดยเน้นให้นักเรียนศึกษาขั้นตอน และดำเนินการด้วยตนเอง เพื่อให้ นักเรียนฝึกการวางแผน กำกับตนเอง และประเมินตนเอง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แต่ละชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย

- 2.1 คำนำ สารบัญ
- 2.2 คำชี้แจงสำหรับครู
- 2.3 คำชี้แจงสำหรับนักเรียน
- 2.4 สารสำคัญ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้
- 2.5 แบบทดสอบก่อนเรียน
- 2.6 ใบความรู้
- 2.7 ใบกิจกรรม
- 2.8 แบบทดสอบหลังเรียน
- 2.9 แนวคำตอบใบกิจกรรม แบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน
- 2.10 บรรณานุกรม

3. การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การจัดสภาพการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือ ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิด

การเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เผชิญ สถานการณ์ปัญหาหลายเปิดที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ วิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างเป็นขั้นตอน ผ่านกิจกรรมกลุ่ม จากการใช้ชุดกิจกรรม โดยที่ครูเป็นเพียงผู้คอยชี้แนะในการแก้ปัญหา ใช้ประเด็นปัญหาที่มาจากเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันหรือที่ครูผู้สอนกำหนดขึ้น โดยเป็นสถานการณ์ที่กระตุ้นความคิดของผู้เรียนให้อยากค้นหาคำตอบ โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน นำมาพิจารณาประกอบกับคำแนะนำเพิ่มเติมจากครูผู้สอน เพื่อนำไปสู่การอภิปราย และสรุปองค์ความรู้เป็นคำตอบของปัญหานั้นร่วมกัน ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานมี 6 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นกำหนดปัญหา หมายถึง ขั้นที่ครูผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดปัญหาให้ผู้เรียน ซึ่งเป็นสถานการณ์ปัญหาที่ผู้สอนสร้างขึ้นหรือเป็นสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงที่ผู้เรียน และผู้สอนกำหนดเพื่อการเรียนรู้ในครั้งหนึ่ง ๆ เพื่อให้สามารถเป็นตัวกระตุ้นความคิดของผู้เรียนให้สนใจอยากค้นหาคำตอบด้วยตนเอง

3.2 ขั้นทำความเข้าใจปัญหา หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาที่ได้มา เพื่อให้สามารถอธิบายถึงที่มาและความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นได้

3.3 ขั้นศึกษาค้นคว้า หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนกำหนดสิ่งที่ต้องการศึกษา ซึ่งผู้เรียนอาจกำหนดหน้าที่ให้กับสมาชิกในกลุ่มเพื่อทำการศึกษาค้นคว้า โดยอาศัยความรู้พื้นฐานของสมาชิกในกลุ่มพร้อมทั้งศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเอกสารประกอบการเรียน ใบความรู้ และสืบค้นจากสื่ออินเทอร์เน็ต

3.4 ขั้นสังเคราะห์ความรู้ หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำข้อมูลของกลุ่มตนเอง มาสรุปและประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามี่ความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร โดยประยุกต์ข้อมูลให้สอดคล้องกับปัญหาที่ได้รับ พร้อมสรุปเป็นแนวคิดหรือหลักการทั่วไป

3.5 สรุปและประเมินคำตอบ หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเองโดยสรุปเป็นองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหา และประเมินความเหมาะสมของข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้ามี่มาให้สอดคล้องกับปัญหาที่ได้รับ

3.6 ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน ขั้นนี้ผู้เรียนนำข้อมูลที่สรุปและประเมินคำตอบแล้วนำมาจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย โดยผู้เรียนแต่ละกลุ่มรวมทั้งครูผู้สอนอภิปรายปัญหาร่วมกัน และประเมินผลงาน

4. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาจำแนกแจกแจงองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยใช้เหตุผลพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น ประกอบด้วยการคิดวิเคราะห์ 3 ด้าน คือ

4.1 การวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การจำแนกแยกแยะหาความสำคัญว่าสิ่งของใด เรื่องราวใด เหตุการณ์ใด หรือสำระเนื้อหาใดที่สำคัญที่สุด

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การค้นหาความเกี่ยวข้องระหว่างคุณลักษณะสำคัญของเรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ ว่าทั้งสองส่วนมีสิ่งใดสัมพันธ์กัน

4.3 การวิเคราะห์หลักการ หมายถึง การพิจารณาส่วนปลีกย่อยต่าง ๆ ว่ามีลักษณะในการทำงานโดยอาศัยหลักการใดเป็นสำคัญความสามารถในการคิดวิเคราะห์หัดได้โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีลักษณะเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของนักเรียนที่เกิดจากการเรียนรู้เนื้อหาโดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้ในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสติปัญญา ประกอบด้วย ความรู้-ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6. ประสิทธิภาพ หมายถึง หมายถึง คุณภาพด้านกระบวนการ และผลลัพธ์ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งมีความหมาย ดังต่อไปนี้

6.1 80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการ คำนวณได้จากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการประเมินพฤติกรรมกลุ่ม กิจกรรมปฏิบัติงาน และทดสอบย่อยหลังเรียนประจำแผน ที่มีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

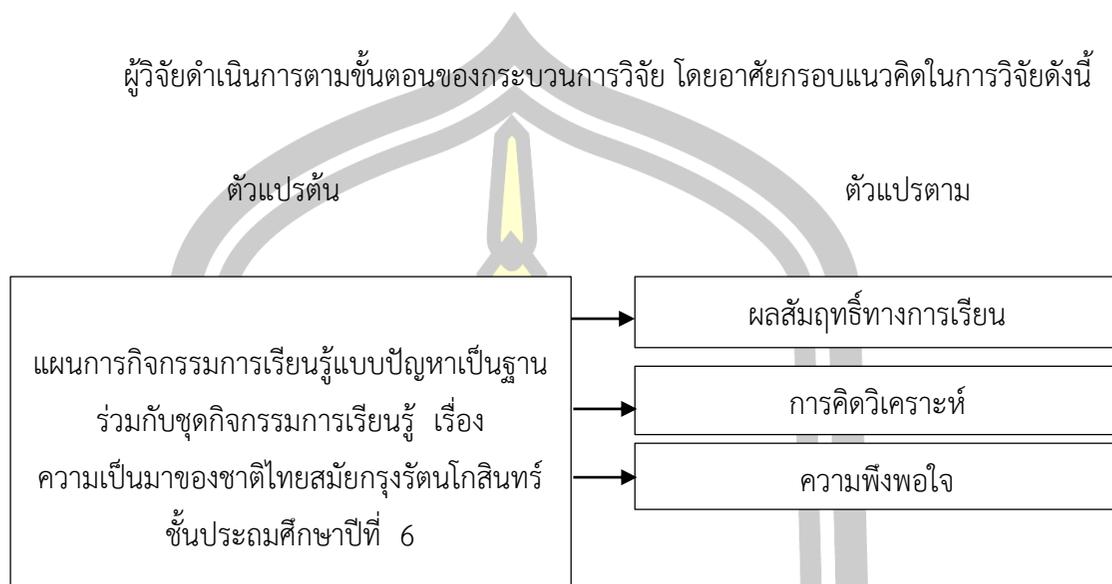
6.2 80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คำนวณได้จากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ที่มีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

7. ดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index) หมายถึง ตัวเลขที่แสดงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียน โดยการเปรียบเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นระหว่างคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนกับคะแนนทดสอบก่อนเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้

8. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งวัดได้จากแบบสอบถามมาตราส่วนตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) เพื่อประเมิน 4 ด้าน คือ 1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหา 2) ด้านสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ 3) ด้านการวัดและประเมินผล 4) ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ จำนวน 12 ข้อ วัดหลังจากการเรียนการสอนในเนื้อหานี้สิ้นสุดลงเรียบร้อยแล้ว

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัย โดยอาศัยกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

พหุบัณฑิตศึกษา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ตามลำดับดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551
2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
3. ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้
4. ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์
5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน
6. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้
7. แผนการจัดการเรียนรู้
8. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
9. ประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผล
10. ความพึงพอใจ
11. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 11.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 11.2 งานวิจัยต่างประเทศ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามแนวนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ และเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ จึงกำหนด วิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และมาตรฐานการเรียนรู้ ไว้ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

1. วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย

และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิตโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

2. หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

3. จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร การรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึกและทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร

2. ความสามารถในการคิด การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผลคุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหา/ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกัน และแก้ไขปัญหา มีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเองสังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต การดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งอย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อมและการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง และผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องและเหมาะสม และมีคุณธรรม

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์สำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ได้แก่ 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย และ 8) มีจิตสาธารณะ

6. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

7. มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ภาษาไทย 2) คณิตศาสตร์ 3) วิทยาศาสตร์ 4) สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 5) สุขศึกษาและพลศึกษา 6) ศิลปะ 7) การงานอาชีพและเทคโนโลยี และ 8) ภาษาต่างประเทศ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้มาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษาและการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

สรุปได้ว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษา การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิตโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

1. ศาสนา ศิลธรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

2. หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบันการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปณิธานด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

3. เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4. ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

5. ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่นศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภคการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผล ต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหาวิเคราะห์ สรุปและใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

3. คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1. ได้เรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเองและผู้ที่อยู่รอบข้าง ตลอดจนสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น ที่อยู่อาศัย และเชื่อมโยงประสบการณ์ไปสู่โลกกว้าง

2. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้มีทักษะกระบวนการ และมีข้อมูลที่จำเป็นต่อการพัฒนาให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ประพฤติปฏิบัติตามหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ ความเป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ การอยู่ร่วมกันและการทำงานกับผู้อื่น มีส่วนร่วมในกิจกรรมของห้องเรียน และได้ฝึกหัดในการตัดสินใจ

3. ได้ศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน และชุมชนในลักษณะการบูรณาการ ผู้เรียนได้เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับปัจจุบันและอดีต มีความรู้พื้นฐานทางเศรษฐกิจได้

ข้อคิดเกี่ยวกับบรรยายรับ-รายจ่ายของครอบครัว เข้าใจถึงการเป็นผู้ผลิต ผู้บริโภค รู้จักการออมขั้นต้น และวิธีการเศรษฐกิจพอเพียง

4. ได้รับการพัฒนาแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิปัญญา เพื่อเป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจในขั้นที่สูงต่อไป

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. ได้เรียนรู้เรื่องของจังหวัด ภาค และประเทศของตนเอง ทั้งเชิงประวัติศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพ สังคม ประเพณี และวัฒนธรรม รวมทั้งการเมืองการปกครอง สภาพเศรษฐกิจโดยเน้นความเป็นประเทศไทย

2. ได้รับการพัฒนาความรู้และความเข้าใจ ในเรื่องศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตนตามหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งมีส่วนร่วมศาสนพิธี และพิธีกรรมทางศาสนามากยิ่งขึ้น

3. ได้ศึกษาและปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิหน้าที่ในฐานะพลเมืองดี ของท้องถิ่น จังหวัด ภาค และประเทศ รวมทั้งได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมตามขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม ของท้องถิ่นตนเองมากยิ่งขึ้น

4. ได้ศึกษาเปรียบเทียบเรื่องราวของจังหวัดและภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้รับการพัฒนาแนวคิดทางสังคมศาสตร์ เกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์เพื่อขยายประสบการณ์ไปสู่การทำความเข้าใจ ในภูมิภาคโลกตะวันออกและตะวันตกเกี่ยวกับศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต การจัดระเบียบทางสังคม และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากอดีตสู่ปัจจุบัน

กล่าวโดยสรุป การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มุ่งที่จะศึกษาความหมายและความสำคัญของวิธีทางประวัติศาสตร์อย่างง่าย ๆ ที่เหมาะสมกับนักเรียน การนำเสนอข้อมูล ที่ได้หลักฐานทางประวัติศาสตร์จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ด้วยวิธีการต่าง ๆ สภาพสังคม เศรษฐกิจและ การเมืองของประเทศเพื่อนบ้านในปัจจุบันความสัมพันธ์ของกลุ่มอาเซียน โดยสังเขป พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์โดยสังเขป ปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทาง เศรษฐกิจ และการปกครองของไทย สมัยรัตนโกสินทร์ผลงานของบุคคลสำคัญด้านต่าง ๆ สมัยรัตนโกสินทร์ ภูมิปัญญาไทยที่สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ที่น่าภาคภูมิใจและควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ ทักษะการสืบค้นข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การอภิปราย การแยกแยะ การยกตัวอย่าง การสรุปความ เพื่อให้เกิด ความรู้ความเข้าใจ ความภาคภูมิใจในบุคคลสำคัญ และภูมิปัญญาไทยสมัยรัตนโกสินทร์ รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ เป็นงานที่ต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ ผู้สอนจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องมีความรู้ในเรื่องที่จะสอนเป็นอย่างดีและมีศิลปะในการถ่ายทอดความรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาอย่างถ่องแท้ พร้อม ๆ กับมีความสุขในการเรียน มีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียนและครูผู้สอน ซึ่ง Sprinthall และ Sprinthall (1990) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมายจำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ 4 อย่าง ได้แก่

1. ลักษณะผู้เรียน ประกอบด้วยลักษณะทางกายภาพ จิตใจ สติปัญญา จริยธรรม ค่านิยม แรงจูงใจ พฤติกรรมส่วนตัว พฤติกรรมกลุ่ม ความต้องการพิเศษ เพศ และวัฒนธรรมที่ติดตัวมา
2. ลักษณะของผู้สอน ประกอบด้วยเจตคติต่อการเรียนรู้ ผู้เรียน ตนเอง และความเข้าใจในงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. กลยุทธ์ในการสอน ประกอบด้วยการนำทฤษฎีการเรียนรู้มาปฏิบัติจริง วิธีการสอนที่หลากหลาย แผนการสอน วินัยของผู้เรียน และการใช้แบบทดสอบ
4. เนื้อหาวิชา ประกอบด้วยโครงสร้างที่สำคัญ แนวคิดพื้นฐานของเนื้อหาลำดับของเนื้อหา ระดับความสำคัญของเนื้อหาแต่ละส่วน

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญ ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้แนวพฤติกรรมนิยม แนวปัญญานิยม และแนวมนุษยนิยม สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้แนวมนุษยนิยม มีเนื้อหา ดังนี้

1. หลักการจัดการศึกษาการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ของ Maslow (1962) มีใจความสำคัญ ได้แก่

1. มนุษย์ทุกคนมีความต้องการพื้นฐานตามธรรมชาติเป็นลำดับขั้น คือ
 - ขั้นความต้องการทางกายภาพ
 - ขั้นความต้องการความมั่นคงปลอดภัย
 - ขั้นความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ
 - ขั้นความต้องการความเคารพนับถือ
 - และขั้นความต้องการความสมบูรณ์ของชีวิต
 หากความต้องการขั้นพื้นฐานได้รับการตอบสนองอย่างพอเพียงสำหรับตนในแต่ละขั้น มนุษย์จะสามารถพัฒนาตนไปสู่ขั้นที่สูงขึ้น

2. มนุษย์มีความต้องการที่จะรู้จักตนเองและพัฒนาตนเอง ประสบการณ์ที่เรียกว่า “Peak Experience” เป็นประสบการณ์ของบุคคลที่อยู่ในภาวะที่มิดำจากการรู้จักตนเอง ตรงตามสภาพความเป็นจริง มีลักษณะน่าตื่นเต้น เป็นความรู้สึกปีติ เป็นช่วงเวลา บุคคลเข้าใจเรื่องหนึ่งอย่างถ่องแท้ เป็นสภาพที่สมบูรณ์ มีลักษณะผสมผสานกลมกลืน เป็นช่วงเวลาแห่งการรู้จัก

ตนเองอย่างแท้จริง บุคคลที่มีประสบการณ์เช่นนี้บ่อย ๆ จะสามารถพัฒนาตนไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

จากทฤษฎีการเรียนรู้ของ Maslow สามารถนำมาใช้ในหลักการจัดการศึกษา การสอน ได้แก่

1. เข้าใจถึงความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ สามารถช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมของบุคคลได้ เนื่องจากพฤติกรรมเป็นการแสดงออกของความต้องการของบุคคล
2. จะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี จำเป็นต้องตอบสนองความต้องการพื้นฐานที่เขาต้องการเสียก่อน
3. ในกระบวนการเรียนการสอน หากครูสามารถหาได้ว่าผู้เรียนแต่ละคนมีความต้องการอยู่ในระดับใดขั้นใด ครูสามารถใช้ความต้องการพื้นฐานของผู้เรียนนั้นเป็นแรงจูงใจช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้
4. การช่วยให้ผู้เรียนได้รับการตอบสนองความต้องการพื้นฐานของตนอย่างพอเพียง การให้อิสระภาพและเสรีภาพแก่ผู้เรียนในการเรียนรู้ การจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในการรู้จักตนเองตรงตามสภาพความเป็นจริง

2. หลักการจัดการศึกษาการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ของ Rogers (1969)

มีใจความสำคัญ คือ มนุษย์จะสามารถพัฒนาตนเองได้ดีหากอยู่ในสภาพการณ์ที่ผ่อนคลายและเป็นอิสระ การจัดบรรยากาศการเรียนที่ผ่อนคลายและเอื้อต่อการเรียนรู้และเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยครูใช้วิธีการสอนแบบชี้แนะและทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนและการเรียนรู้จะเน้นกระบวนการเป็นสำคัญ

จากทฤษฎีการเรียนรู้ของ Rogers สามารถนำมาใช้ในหลักการจัดการศึกษา การสอน ได้แก่

1. การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้อบอุ่น ปลอดภัย ไม่น่าหวาดกลัว น่าไว้วางใจ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี
2. ผู้เรียนแต่ละคนมีศักยภาพและแรงจูงใจที่จะพัฒนาตนเองอยู่แล้ว ครูจึงควรสอนแบบชี้แนะโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้นำทางในการเรียนรู้ของตนและคอยช่วยเหลือผู้เรียนให้เรียนอย่างสะดวกจนบรรลุผล
3. ในการจัดการเรียนการสอนควรเน้นการเรียนรู้กระบวนการเป็นสำคัญ เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้เป็นเครื่องมือสำคัญที่บุคคลใช้ในการดำรงชีวิตและแสวงหาความรู้ต่อไป

3. หลักการจัดการศึกษาการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ของ Combs (1998)

มีใจความสำคัญ คือ ความรู้สึกของผู้เรียนมีความสำคัญต่อการเรียนรู้มาก เพราะความรู้สึกและเจตคติของผู้เรียนมีอิทธิพลต่อกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

จากทฤษฎีการเรียนรู้ของ Combs สามารถนำมาใช้ในการจัดการศึกษา การสอน คือ การคำนึงถึงความรู้สึกของผู้เรียน การสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี

4. หลักการจัดการศึกษาการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ของ Knowles (1975) มีใจความสำคัญ ได้แก่

- 4.1 ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้มากหากมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 4.2 การเรียนรู้ของมนุษย์ เป็นกระบวนการภายใน อยู่ในความควบคุมของตนเอง ผู้เรียนจะนำประสบการณ์ ความรู้ ทักษะและค่านิยมต่าง ๆ เข้ามาสู่การเรียนรู้ของตน
- 4.3 มนุษย์จะเรียนรู้ได้ดีหากมีอิสระที่จะเรียนในสิ่งที่ตนต้องการและด้วยวิธีการที่ตนพอใจ
- 4.4 มนุษย์ทุกคนมีลักษณะเฉพาะตน ความเป็นเอกลักษณ์เป็นสิ่งที่มีคุณค่า ควรได้รับการส่งเสริมให้มีการพัฒนา
- 4.5 มนุษย์เป็นผู้มีความสามารถและเสรีภาพที่จะตัดสินใจและเลือกกระทำสิ่งต่าง ๆ ตามที่ตนพอใจและรับผิดชอบในผลของการกระทำนั้น

จากทฤษฎีการเรียนรู้ของ Knowles สามารถนำมาใช้ในหลักการจัดการศึกษา/ การสอน ได้แก่

1. การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน รับผิดชอบร่วมกันในกระบวนการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี
2. ในกระบวนการเรียนรู้ ควรเปิดโอกาสและส่งเสริมให้ผู้เรียนนำ ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และค่านิยมต่าง ๆ มาทำความเข้าใจสิ่งใหม่ ประสบการณ์ใหม่
3. ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือก สิ่งที่เรียนและวิธีเรียนด้วยตนเอง ครูควรเข้าใจและส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเปิด โอกาสและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาคุณสมบัติเฉพาะตน ไม่ควรปิดกั้นเพียงเพราะเขาไม่เหมือนคนอื่น และส่งเสริมให้ผู้เรียนตัดสินใจด้วยตนเอง ลงมือกระทำ และยอมรับผลของการตัดสินใจหรือ การกระทำนั้น

5. หลักการจัดการศึกษาการสอนตามแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ของ Faire มีใจความสำคัญ คือ Faire เชื่อในทฤษฎีของผู้ถูกจัดชี้ เขากล่าวว่า ผู้เรียน ต้องถูกปลดปล่อยจากการขจัดชี้ของครูที่สอนแบบเก่า ผู้เรียนมีศักยภาพและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ที่จะกระทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง

จากแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ของ Faire สามารถนำมาใช้ในหลักการจัดการศึกษา การสอน คือ ระบบการจัดการศึกษา ควรเป็นระบบที่ให้อิสราภาพและเสรีภาพในการเรียนรู้แก่ ผู้เรียน

6. หลักการจัดการศึกษาการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ของ Illich (1970)

มีใจความสำคัญ คือ สังคมแห่งการเรียนรู้เป็นสังคมที่ต้องล้มเลิกระบบโรงเรียน การศึกษาควรเป็นการศึกษาตลอดชีวิตแบบเป็นตามธรรมชาติ โดยให้อีกโอกาสในการศึกษาเล่าเรียนแก่ บุคคลอย่างเต็มที่

หลักการจัดการศึกษาการสอน

จากแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ของ Illich สามารถนำมาใช้ในหลักการจัดการศึกษาการสอน คือ การจัดการศึกษาไม่จำเป็นต้องจัดทำในลักษณะระบบของโรงเรียนควรจัดใน ลักษณะที่เป็นการศึกษาต่อเนื่องไปตลอดชีวิตตามธรรมชาติ

7. หลักการจัดการศึกษาการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ของ Neil (1988)

มีใจความสำคัญ คือ มนุษย์เป็นผู้มีศักดิ์ศรี มีความดีโดยธรรมชาติหากมนุษย์อยู่ใน สภาพแวดล้อมที่อบอุ่น บริบูรณ์ไปด้วยความรัก มีอิสรภาพและเสรีภาพมนุษย์จะพัฒนาไปในทางที่ดี ต่อตนเองและสังคม

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ของ Neil สามารถนำมาใช้ในหลักการจัดการศึกษา การ สอน คือ การให้เสรีภาพอย่างสมบูรณ์แก่ผู้เรียนในการเรียน เรียนเมื่อพร้อมที่จะเรียน จะช่วยให้ ผู้เรียนพัฒนาไปตามธรรมชาติ

สรุปได้ว่า ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มมนุษยนิยมเป็นการจัดการเรียนการสอน ที่จำเป็นต้องคำนึงถึงตัวผู้เรียนและการสร้างแรงจูงใจ ปฏิบัติต่อผู้เรียนในลักษณะของการชื่นชม ยอมรับ มีเสรีภาพในการคิด การตัดสินใจ โดยผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก และ ประคับประคองให้ดำเนินไปสู่เป้าหมายของการเรียนรู้ได้อย่างมั่นคงปลอดภัย

ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์

1. ความหมายของการคิดวิเคราะห์มีผู้รู้และนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ การคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างมีหลักการซึ่งมีนักการศึกษา ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

สุวิทย์ มูลคำ (2547) ให้ความหมายของของการคิดวิเคราะห์ว่า หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะ องค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ

เรื่องราว หรือเหตุการณ์ ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

กัญญา สิทธิศุภเศรษฐ์ (2548) ให้ความหมายของของการคิดวิเคราะห์หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะ หรือรวบรวมข้อมูลให้เป็นระบบและสามารถสืบค้นข้อเท็จจริง ในการเปรียบเทียบเห็นความสัมพันธ์และเหตุผลได้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549) ให้ความหมายของของการคิดวิเคราะห์ หมายถึง การจำแนก แยกแยะ องค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อค้นหาว่าทำมาจากอะไรมี องค์ประกอบอะไรบ้าง ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร

ประภาศรี สีหอำไพ (2539) ให้ความหมายของของการคิดวิเคราะห์ว่า หมายถึง การใคร่ครวญและแยกแยะออกเป็นส่วน ๆ โดยแยกเนื้อหาออกมาใคร่ครวญเป็นส่วน ๆ

เพ็ชรมน แสงจักร (2549) ให้ความหมายของของการคิดวิเคราะห์ว่า หมายถึง การจำแนก แยกแยะ องค์ประกอบต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย แล้วพิจารณาอย่างละเอียดเพื่อค้นหา สาเหตุความสัมพันธ์หรือข้อสรุปขององค์ประกอบเหล่านั้น

นาตยา ภัทรแสงไทย (2525) ให้ความหมายของของการคิดวิเคราะห์ว่า หมายถึง เป็นทักษะทางปัญญาในระดับที่สูงขึ้นไปกว่าความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้การคิดวิเคราะห์ จะเน้น ที่การแยกแยะข้อมูลออกเป็นส่วนย่อย ๆ และพยายามมองว่าส่วนประกอบที่แยกย่อย มีความสัมพันธ์และจัดรวมกันอย่างไร เช่น ครูอาจต้องประเมินความสามารถของผู้เรียนในการแยก ข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็นการพิจารณาข้อเท็จจริงที่จะนำมาใช้สนับสนุนข้อสรุปและการแยก ข้อมูลที่ตรงกับกรณีและไม่ตรงกับกรณี เป็นต้น

ลักขณา สรวิวัฒน์ (2549) ให้ความหมายของของการคิดวิเคราะห์ว่า หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อเรื่องต่าง ๆ ว่าประกอบ อะไร มีจุดมุ่งหมายหรือประสงค์สิ่งใด และส่วนย่อย ๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกัน อย่างเป็นระบบ และเกี่ยวพันกันโดยอาศัยหลักการใดเพื่อให้เกิดความชัดเจนและความเข้าใจจนสามารถ นำไปสู่การตัดสินใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ไสว พักขาว (2546) ได้ให้ความหมายของของการคิดวิเคราะห์ว่า หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แจกแจงองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งและหาความสัมพันธ์เชิง เหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

สุพน ทิมอ่ำ (2548) ได้ให้ความหมายของของการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า ความสามารถ แยกแยะข้อมูลเรื่องราว เหตุการณ์ หรือส่วนประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่อยู่รอบตัว ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ตามหลักการหรือเกณฑ์ที่กำหนดให้ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความจริงหรือความสำคัญในสิ่ง นั้น ๆ นำไปใช้แก้ปัญหา ใช้ประเมินค่าตัดสินใจ และใช้สร้างสรรค์สิ่งใหม่

สุรศักดิ์ หลาบมาลา (2541) ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์โดยสรุปว่า หมายถึง เป็นการจำแนกรายละเอียดของเรื่องราวหรือข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจแนวคิดและความสัมพันธ์กันของแนวคิด

วีชรา เล่าเรียนดี (2547) ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า เป็นการแสดงออก คำพูด หรือพฤติกรรม การปฏิบัติที่บ่งบอกถึงความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ อย่างละเอียดทุกแง่มุมโดยอธิบายเหตุผลประกอบเรื่องที่รู้ ระบุความคิดรวบยอด ระบุปัญหา ระบุความเชื่อมโยงของความคิดรวบยอดต่าง ๆ และรายละเอียดของเรื่องที่ได้ สามารถแจกแจงจำแนกองค์ประกอบต่าง ๆ รวบรวมข้อมูลที่เป็นหลักฐานสำคัญ เพื่อนำมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจและประเมินผลเพื่อสรุปอย่างเหมาะสม

สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะของเรื่องราว ส่วนต่าง ๆ ของเหตุการณ์ต่าง โดยพิจารณาว่าสิ่งเหล่านั้นมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างไร เพื่อนำข้อมูลมาใช้ตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ โดยมีข้อมูลที่น่าเชื่อถือมาสนับสนุนเหตุผลของการตัดสินใจเลือกกระทำในสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

2. องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการที่ใช้ความคิดนำพฤติกรรม ทำให้ผู้คิดวิเคราะห์ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องตามหลักเหตุผลและสามารถตัดสินใจได้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ด้วยหลักการที่ถูกต้อง ซึ่งในการคิดวิเคราะห์จะต้องอาศัยองค์ประกอบในการคิดหลาย ๆ อย่างรวมกันดังที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ ซึ่งผู้เรียนต้องการดำเนินการดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาจัดระเบียบหรือเรียบเรียงให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจ
2. การกำหนดมิติหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์โดย
 - 2.1 อาศัยความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิม และ หรือ
 - 2.2 อาศัยการค้นพบลักษณะหรือคุณสมบัติร่วมของกลุ่มข้อมูลบางกลุ่ม
3. การกำหนดหมวดหมู่ในมิติหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์
4. การแจกแจงข้อมูลที่มีอยู่ลงในแต่ละหมวดหมู่ โดยคำนึงความเป็นตัวอย่างเหตุการณ์ การเป็นสมาชิกหรือความสัมพันธ์เกี่ยวข้องโดยตรง
5. การนำข้อมูลที่แจกแจงเสร็จแล้วในแต่ละหมวดหมู่มาจัดลำดับ เรียงลำดับหรือจัดระบบให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจ

6. การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างแต่ละหมวดหมู่ ในแง่ของความมากมาย ความสอดคล้อง ความขัดแย้ง ผลทางบวก ผลทางลบ ความเป็นเหตุเป็นผล และลำดับความต่อเนื่อง

ไสว พักขาว (2546) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของการคิดวิเคราะห์ว่า มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. ความสามารถในการตีความหมาย ซึ่งหมายถึงความพยายามที่จะทำความเข้าใจและให้ เหตุผลแก่สิ่งที่เราต้องการจะวิเคราะห์เพื่อแปลความหมายสิ่งที่ไม่ปรากฏของสิ่งนั้น ซึ่งแต่ละคนอาจใช้เกณฑ์ต่างกัน
2. ความรู้ ความเข้าใจเรื่องที่จะวิเคราะห์ ผู้วิเคราะห์ต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ดีพอเสียก่อนไม่เช่นนั้นจะเป็นการใช้ความรู้สึกส่วนตัว
3. ความช่างสังเกต ช่างสงสัยและซักถาม คุณสมบัติข้อนี้จะช่วยให้ผู้วิเคราะห์ได้ ข้อมูลมากเพียงพอก่อนที่จะวิเคราะห์
4. ความสามารถหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล โดยเริ่มจากการแจกแจงข้อมูล เพื่อให้เห็นภาพรวมเสียก่อนจากนั้นก็จึงคิดหาเหตุผลเชื่อมโยงสิ่งที่เกิดขึ้นเพื่อค้นหาความจริง

ลาวัณย์ วิทยาอุชตมิกุล (2533) องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์มีดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์เนื้อหา ประกอบด้วย
 - 1.1 ความสามารถในการจำและสรุปความรู้
 - 1.2 ความสามารถในการบอกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริง และข้อสมมติฐาน
 - 1.3 ความสามารถในการระบุข้อมูลสำคัญได้
 - 1.4 ความสามารถในการอธิบายปัจจัยที่ทำให้บุคคลและกลุ่มต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน
 - 1.5 ความสามารถในการสรุปข้อความได้
2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ประกอบด้วย
 - 2.1 ความสามารถในการเชื่อมโยงความคิดต่าง ๆ
 - 2.2 ความสามารถในการตัดสินใจว่าข้อมูลนั้นสมเหตุสมผลหรือไม่
 - 2.3 ความสามารถในการระบุได้ว่าข้อใดเป็นแนวคิดสำคัญ
 - 2.4 ความสามารถในการตรวจสอบความถูกต้องของสมมติฐานที่อ่านพบได้
 - 2.5 ความสามารถในการเชื่อมโยงเหตุผลในแต่ละสถานการณ์ได้
 - 2.6 ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อความที่ขัดแย้งที่ปรากฏในเนื้อเรื่องได้
3. การคิดวิเคราะห์หลักการ ประกอบด้วย
 - 3.1 ความสามารถในการวิเคราะห์รูปแบบและโครงสร้างของข้อมูลได้

3.2 ความสามารถในการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ ทศนคติและเป้าหมายที่ต้องการถ่ายทอดของผู้เขียนได้

3.3 ความสามารถในการเชื่อมโยงความคิดรวบยอดเป็นหลักการได้

3.4 ความสามารถในการเรียนรู้เทคนิค วิธีการ ที่ปรากฏในเนื้อเรื่องได้

3.5 ความสามารถในการแยกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงและอคติ
ที่มีอยู่ได้

บุญชม ศรีสะอาด (2537) จำแนกองค์ประกอบการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ เป็นความสามารถในการหาส่วนประกอบที่สำคัญของเรื่องราวหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ เรียกได้ว่าเป็นการแยกแยะหัวใจของเรื่อง

2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์เป็นความสามารถในการหาความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ

3. การคิดวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการหาหลักการของความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญ ในเรื่องราวหรือปรากฏการณ์นั้น ๆ ว่าสัมพันธ์กันอยู่โดยอาศัยหลักการใด

สมนึก ปฏิปทานนท์ (2541) จำแนกองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 อย่าง คือ

1. การคิดวิเคราะห์เนื้อหา เป็นการจำแนกข้อเท็จจริงออกจากข้อสมมติฐานและสามารถสรุปข้อความนั้น ๆ ได้

2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่โดยการเชื่อมโยงเหตุ และผล สร้างความสัมพันธ์ระหว่างสมมติฐานและข้อสรุป

3. การคิดวิเคราะห์หลักการ เป็นการวิเคราะห์รูปแบบ วัตถุประสงค์ ทศนคติ และความคิดเห็นของผู้เขียนที่ต้องการสื่อให้ทราบ

สุพน ทิมอ่ำ (2548) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

1. ความสามารถในการตีความ
2. ความรู้และความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์
3. ความช่างสังเกต สงสัย ช่างถาม มีขอบเขตของคำถาม คือ ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไรเพราะเหตุใด อย่างไร

4. ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล สามารถค้นหาคำตอบได้

พัชรภรณ์ พิมละมาศ (2544) ได้อธิบายลักษณะหรือองค์ประกอบในการคิดวิเคราะห์ คือ

1. การวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่

- 1.1 ความสามารถในการค้นหาประเด็นต่าง ๆ ในข้อมูล
 - 1.2 ความสามารถในการแยกแยะข้อเท็จจริงจากข้อมูลอื่น ๆ
 - 1.3 ความสามารถในการแยกแยะความจริงออกจากสมมติฐาน
 - 1.4 ความสามารถในการแยกแยะข้อสรุปจากข้อความปليกยอย
 - 1.5 ความสามารถในการบอกสิ่งที่จูงใจและพิจารณาพฤติกรรมของบุคคล และของกลุ่มบุคคล
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ได้แก่
 - 2.1 การเข้าใจความสัมพันธ์ของแนวคิดในบทความและข้อความต่าง ๆ
 - 2.2 การรู้ได้ว่ามีสิ่งใดเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ การแยกแยะความจริง หรือสมมติฐานที่เป็นใจความสำคัญ หรือข้อโต้แย้งที่น่าสนับสนุนข้อสมมติฐาน
 - 2.3 การตรวจสอบสมมติฐานที่ได้มาจากการแบ่งแยกความสัมพันธ์ของสาเหตุและ ผลจากความสัมพันธ์อื่น ๆ
 - 2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ขัดแย้ง แบ่งแยกสิ่งที่ตรงและไม่ตรงกับข้อมูลได้
 - 2.5 การสร้างความสัมพันธ์และแยกรายละเอียดที่สำคัญและไม่สำคัญ
 3. การวิเคราะห์หลักการ ได้แก่
 - 3.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อความและความหมายขององค์ประกอบ
 - 3.2 การวิเคราะห์รูปแบบในการเขียน
 - 3.3 การวิเคราะห์จุดประสงค์ของผู้เขียน ความเห็นของผู้เขียนหรือลักษณะของผู้เขียนในด้านต่าง ๆ
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์หว่า
- ประกอบด้วย
1. ความสามารถในการตีความ เราไม่สามารถวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ได้หากไม่เริ่มต้นด้วยการทำความเข้าใจข้อมูลที่ปรากฏ เริ่มแรกเราจึงต้องพิจารณาข้อมูลที่ได้รับว่าอะไรเป็นอะไรด้วยการตีความ การตีความ (Interpretation) หมายถึงการพยายามทำความเข้าใจ และให้เหตุผลแก่สิ่งที่เราต้องการจะวิเคราะห์เพื่อแปลความหมายที่ไม่ปรากฏโดยตรงของสิ่งนั้น เป็นการสร้างความเข้าใจต่อสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ โดยสิ่งนั้นไม่ได้ปรากฏโดยตรงคือ ตัวข้อมูลไม่ได้บอกโดยตรง แต่เป็นการสร้างความเข้าใจที่เกินกว่าสิ่งที่ปรากฏ อันเป็นการสร้างความเข้าใจบนพื้นฐานของสิ่งที่ปรากฏในข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ เกณฑ์ที่แต่ละคนใช้เป็นมาตรฐานในการตัดสินใจ หรือเป็นไม้เมตรที่แต่ละคนสร้างขึ้นในการตีความนั้น ย่อมแตกต่างกันไปตามความรู้ ประสบการณ์และค่านิยมของแต่ละบุคคล เช่น การตีความจากความรู้ การตีความจากประสบการณ์ การตีความจากข้อเขียน

2. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ เราจะคิดวิเคราะห์ที่ได้ดีนั้นจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องนั้น เพราะความรู้จะช่วยในการกำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์ แจกแจงและจำแนกได้ว่าเรื่องนั้นเกี่ยวข้องกับอะไร มีองค์ประกอบย่อย ๆ อะไรบ้างมีทั้งหมดหมู่ จัดลำดับความสำคัญอย่างไร และรู้ว่าอะไรเป็นสาเหตุก่อให้เกิดอะไร การวิเคราะห์ของเราในเรื่องนั้นจะไม่สมเหตุสมผลเลยหากเราไม่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องนั้น เราจำเป็นต้องใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาเป็นองค์ประกอบในการคิด ถ้าเราขาดความรู้ เราอาจไม่สามารถวิเคราะห์หาเหตุผลได้ว่าเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น

3. ความช่างสังเกต ช่างสงสัยและช่างถาม นักคิดเชิงวิเคราะห์จะต้องมีองค์ประกอบทั้งสามนี้ร่วมด้วยคือ ต้องเป็นคนที่ช่างสังเกต สามารถค้นพบความผิดปกติท่ามกลางสิ่งที่ดูอย่าง ผิดเพี้ยนแล้วเหมือนไม่มีอะไรเกิดขึ้น ต้องเป็นคนที่ช่างสงสัย เมื่อเห็นความผิดปกติไม่ละเลยไป แต่หยุดพิจารณา ขบคิด ไตร่ตรอง และต้องเป็นคนที่ช่างถาม ชอบตั้งคำถามกับตัวเอง และคนรอบ ๆ ข้างเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การคิดต่อเกี่ยวกับเรื่องนั้น การตั้งคำถามจะนำไปสู่การสืบค้น ความจริงและเกิดความชัดเจนในประเด็นที่ต้องการวิเคราะห์ขอบเขตคำถามที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงวิเคราะห์ จะยึดหลักการตั้งคำถามโดยใช้หลัก 5W 1 H คือ ใคร (Who) ทำอะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไร (When) ทำไม (Why) อย่างไร (How) คำถามเหล่านี้ อาจไม่จำเป็นต้องใช้ทุกข้อ เพราะการตั้งคำถามมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความชัดเจน ครอบคลุมและตรงประเด็นที่เราต้องการสืบค้น

4. ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล นักคิดเชิงวิเคราะห์จะต้องมีความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล สามารถค้นหาคำตอบได้ว่า

อะไรเป็นสาเหตุให้เกิดสิ่งนี้
 เรื่องนั้นเชื่อมโยงกับเรื่องนี้ได้อย่างไร
 เรื่องนี้มีใครเกี่ยวข้องกับบ้าง เกี่ยวข้องกันอย่างไร
 เมื่อเกิดเรื่องนี้ จะส่งผลกระทบต่ออย่างไรบ้าง
 สาเหตุที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์
 องค์ประกอบใดบ้างที่นำไปสู่สิ่งนั้น
 วิธีการ ขั้นตอนการทำให้เกิดสิ่งนี้
 แนวทางแก้ปัญหาที่มีอะไรบ้าง
 ถ้าทำเช่นนี้ จะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต

และคำถามอื่น ๆ ที่มุ่งหมายการออกแรงทางสมองให้ต้องขบคิดอย่างมีเหตุมีผลเชื่อมโยงกับเรื่อง ที่เกิดขึ้นนักคิดเชิงวิเคราะห์จึงต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้เหตุผล จำแนกแยกแยะได้ว่า สิ่งใดเป็นความจริง สิ่งใดเป็นความเท็จ สิ่งใดมีองค์ประกอบในรายละเอียด

เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร เป็นเหมือนคนที่ใส่แว่นเพื่อดูภาพยนตร์ 3 มิติ ขณะที่คนทั่วไปไม่ได้ใส่แว่นจะดูไม่รู้เรื่องเพราะจะเห็นเพียง 2 มิติ ที่เป็นภาพระบอบ แต่เมื่อใส่แว่นแล้วจะเห็นภาพในแนวลึก มองเห็นความซับซ้อนที่อยู่ภายใน รู้ว่าแต่ละสิ่งจัดเรียงลำดับกันอย่างไร รู้เหตุผลที่อยู่บนหลังการกระทำ รู้อารมณ์ความรู้สึกที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังสีหน้า และการแสดงออกการคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้เราเข้าใจจริง รู้เหตุผลเบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้นเข้าใจความเป็นมาเป็นของเหตุการณ์ต่าง ๆ รู้ว่าเรื่องนั้น มีองค์ประกอบอะไรบ้าง รู้ว่าอะไรเป็นอะไร ทำให้เราได้ข้อเท็จจริงที่เป็นฐานความรู้ในการนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา การประเมินและการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

วินิ ชูรัตน์ (2547) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ว่า

ประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 2 เรื่อง คือ

1. ความสามารถในการใช้เหตุผลอย่างถูกต้อง
2. เทคนิคในการตั้งคำถามเพื่อใช้ในการคิดวิเคราะห์ความสามารถในการใช้เหตุผล

อย่างถูกต้อง ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

2.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการให้เหตุผลต้องชัดเจนสอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์

2.2 ความคิดเห็นหรือกรอบความจริงที่นำมาอ้างอิงต้องมีลักษณะกว้าง มีความยืดหยุ่น มีความชัดเจน เที่ยงตรงและมีเสถียรภาพ

2.3 ความถูกต้องของสิ่งที่อ้างอิงต้องมีความชัดเจน มีความสอดคล้อง และมีความถูกต้องแน่นอน ถ้าสิ่งที่นำมาอ้างอิงผิดพลาด การสรุปหรือการสร้างกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ย่อมผิดพลาดไปด้วย

2.4 การสร้างความคิดหรือความคิดรอบยอด การให้เหตุผลต้องอาศัยความคิดรอบยอด ซึ่งประกอบด้วยทฤษฎี กฎ หลักการ ซึ่งเป็นตัวประกอบที่สำคัญของการสร้างความคิดรอบยอด

2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลกับสมมุติฐาน การให้เหตุผลขึ้นอยู่กับสมมุติฐานต้องกำหนดขึ้นจากสิ่งที่เป็นความจริงและจากหลักฐานที่ปรากฏมีความชัดเจน สามารถตัดสินใจได้และมีเสถียรภาพ

2.6 การลงความเห็น โดยการสรุปและให้ความหมายของข้อมูล การสรุปนั้นต้องสอดคล้องกับสมมุติฐาน

2.7 การนำไปใช้ เมื่อสรุปแล้วจะต้องมีการนำไปใช้หรือมีผลสืบเนื่องจะต้องมีความคิดเห็นประกอบข้อสรุปที่เกิดขึ้นนั้น สามารถนำไปใช้ได้มากน้อยเพียงใด ควรนำไปใช้ในลักษณะใดจึงจะถูกต้อง เทคนิคการตั้งคำถามเพื่อใช้ในการคิดวิเคราะห์ การตั้งคำถามที่ดีจะทำให้สิ่งที่

คลุมเครืออยู่มีความชัดเจนยิ่งขึ้น การตั้งคำถามที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้การใช้เหตุผลเป็นไปด้วยความสะดวก มีความยุ่งยากน้อย มีความเป็นระบบ และช่วยในการแก้ปัญหาได้

ลักษณะของคำถามที่ดีต้องมีคุณสมบัติ 8 ประการ

1. ความชัดเจน ความชัดเจนของปัญหาต้องสามารถยกตัวอย่างอ้างอิงได้อธิบายได้ ขยายความได้
2. ความเที่ยงตรง เป็นคำถามที่ทุกคนสามารถตรวจสอบได้ถูกต้องตรงกัน
3. ความกระชับ ความพอดี มีความกะทัดรัด ความเหมาะสม ความสมบูรณ์ของข้อมูล
4. ความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง เป็นการตั้งคำถามเพื่อคิดเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์
5. ความลึก หมายถึง ความหมายในระดับลึก ความลึกซึ้ง การตั้งคำถามที่สามารถเชื่อมโยงไปยังการคิดหาคำตอบที่ลึกซึ้งถือว่าคำถามนั้นมีคุณค่า
6. ความกว้างของการมอง เป็นการทดลองเปลี่ยนมุมโดยให้ผู้อื่นช่วย โดยให้ความสำคัญต่อความคิดเห็นของคนอื่น
7. หลักตรรกวิทยา มองในด้านความคิดเห็น และการใช้เหตุผลว่าทุกเรื่องที่เราเข้าใจตรงกันหรือไม่
8. ความสำคัญ เป็นการตั้งคำถามเพื่อตรวจสอบว่าสิ่งเหล่านั้นมีความสำคัญ

อย่างไรก็ตาม สิววิทย์ มูลคำ (2547) ได้กล่าวถึงการคิดวิเคราะห์ว่า มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. สิ่งที่กำหนดให้ เป็นสิ่งสำเร็จรูปที่กำหนดให้วิเคราะห์ เช่น วัตถุ สิ่งของ เรื่องราว เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ เป็นต้น
 2. หลักเกณฑ์หรือกฎเกณฑ์ เป็นข้อกำหนดสำหรับใช้แยกแยะส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ เช่น เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีความเหมือนกันหรือแตกต่าง หลักเกณฑ์ในการหา ลักษณะของความสัมพันธ์เชิงเหตุผล อาจเป็นลักษณะความสัมพันธ์ที่มีความคล้ายคลึงกัน หรือขัดแย้งกัน
 3. การค้นหาความจริงหรือความสำคัญ เป็นการพิจารณาส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ แล้วทำการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุป
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา (2541) ได้กล่าวถึงการคิดวิเคราะห์ว่า มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบหรือเนื้อหาของเรื่องราว เช่น การจำแนกข้อเท็จจริงออกจากความคิดและข้อสมมุติฐาน
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเรื่องราวและความคิด
3. การวิเคราะห์หลักการจัดการและโครงสร้างของการสื่อความหมาย ทั้งทางภาษาและการแสดงออกด้านอื่น ๆ

จากองค์ประกอบของการการคิดวิเคราะห์ที่ได้กล่าวมา สามารถสรุปได้ว่าการคิดวิเคราะห์ที่ดีและถูกต้องนั้นจะต้องประกอบไปด้วย องค์ประกอบหลาย ๆ ส่วนรวมกันจึงจะทำให้เราได้รู้ถึงข้อเท็จจริง สาเหตุที่เกิดขึ้นของสิ่ง ๆ นั้น เข้าใจความเป็นมาของเหตุการณ์ต่าง ๆ และสามารถนำข้อเท็จจริงที่ได้ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกวิธี

3. กระบวนการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนจำเป็นที่จะต้องมีการกระบวนการที่สำคัญในหลายขั้นตอนดังนี้
 สுகอน์ สินธุพานนท์ (2552) ได้กล่าวถึงกระบวนการคิดวิเคราะห์ ได้แก่

1. กำหนดสิ่งสำเร็จรูปสิ่งหนึ่งหรือเหตุการณ์หรือเรื่องราวเป็นตัวต้นเรื่อง เช่น ต้นไม้ สัตว์ พลเมืองดี ภาวะโลกร้อน อาหารสำเร็จรูป นิทาน ข้าว
2. กำหนดคำถามหรือปัญหาเพื่อค้นหาความจริง เช่น
 - 2.1 ต้นไม้มีความสำคัญต่อมนุษย์อย่างไร
 - 2.2 สัตว์ที่เลี้ยงลูกด้วยนมได้แก่อะไรบ้าง
 - 2.3 พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยควรมีลักษณะอย่างไร
 - 2.4 ภาวะโลกร้อนมีสาเหตุมาจากสิ่งใด
 - 2.5 อาหารสำเร็จรูปมีข้อดีข้อเสียอย่างไร
 - 2.6 นิทานเรื่องนี้ให้ข้อคิดที่คืออะไรบ้าง
 - 2.7 จงเรียงลำดับประชากรในภาคต่าง ๆ ของประเทศจากมากไปน้อย
 - 2.8 สาเหตุสำคัญที่ทำให้ถังแก๊สระเบิดคืออะไร
 - 2.9 ข้าวทางด้านเศรษฐกิจที่สำคัญในวันนี้มีอะไรบ้าง
3. พินิจพิเคราะห์แยกแยะกระจายสิ่งที่กำหนดให้ออกเป็นส่วนย่อย เช่น ต้นไม้มีความสำคัญต่อมนุษย์คือ เป็นร่มเงาบังแสงแดด ต้นไม้บางชนิดเป็นยารักษาโรค ผลไม้นำมาเป็นอาหาร ลำต้นไม้ยืนต้นนำมาสร้างบ้านเป็นที่อยู่อาศัยทำเครื่องเรือนเครื่องใช้

4. สรุปเป็นคำตอบ หรือตอบปัญหานั้น ๆ กล่าวคือ เมื่อจำแนกแยกแยะตอบคำถามแล้วจะได้ความคิดว่าต้นไม่มีความสำคัญต่อมนุษย์ให้ด้านต่าง ๆ เพื่อได้ข้อสรุปและนำไปเป็นแนวทางการตัดสินใจประยุกต์ใช้ประโยชน์จากการวิเคราะห์ต่อไป

สุวิทย์ มูลคำ (2547) ได้กล่าวถึงกระบวนการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์

เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อเป็นต้นเรื่องที่จะใช้วิเคราะห์ เช่น พืช สัตว์ หิน ดิน รูปภาพ บทความ เรื่องราว เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ข่าว ของจริงหรือสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ เป็นต้น

ขั้นที่ 2 กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์

เป็นการกำหนดประเด็นข้อสงสัยจากปัญหาของสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ ซึ่งอาจจะกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์เพื่อค้นหาความจริง สาเหตุ หรือความสำคัญ เช่น ภาพนี้ บทความนี้ต้องการสื่อหรือบอกอะไรที่สำคัญที่สุด

ขั้นที่ 3 กำหนดหลักเกณฑ์หรือกฎเกณฑ์

เป็นการกำหนดข้อกำหนดสำหรับใช้แยกส่วนประกอบสิ่งที่กำหนดให้ เช่น เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีความเหมือนหรือแตกต่างกัน หลักเกณฑ์ในการหาลักษณะความสัมพันธ์เชิงเหตุผลอาจเป็นลักษณะความสัมพันธ์ที่มีความคล้ายคลึงกันหรือขัดแย้งกัน

ขั้นที่ 4 พิจารณาแยกแยะ

เป็นการพินิจ พิจารณา ทบทวนการแยกแยะ กระจายสิ่งที่กำหนดให้ออกเป็นส่วนย่อย ๆ โดยใช้เทคนิคคำถาม 5W 1H คือ Who (ใคร) What (ทำอะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไหร่) Why (ทำไม) และ How (อย่างไร)

ขั้นที่ 5 สรุปคำตอบ

เป็นการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุปเป็นคำตอบหรือตอบปัญหาของสิ่งที่กำหนดให้

Beyer (1987) เสนอกระบวนการคิดวิเคราะห์ไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ระบุเป้าหมายในการคิดวิเคราะห์
2. กำหนดประเด็นปัญหาหรือเกณฑ์ที่จำเป็นในการบรรลุเป้าหมายของการวิเคราะห์
3. สืบหาข้อมูลที่ละส่วน ๆ เพื่อค้นหาหลักฐานหรือข้อมูลที่ตรงกับประเด็นหรือเกณฑ์ที่กำหนด

4. ระบุรูปแบบต่าง ๆ ของข้อมูล หรือความสัมพันธ์เกี่ยวข้องระหว่างหลักฐาน ประเด็น หรือข้อมูลแต่ละส่วน

5. ระบุผลลัพธ์ของการวิเคราะห์

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551) การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดระดับสูง การคิดจึงเป็น กระบวนการ ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. กำหนดสิ่งที่จะวิเคราะห์ว่าจะวิเคราะห์อะไร กำหนดขอบเขตและนิยามของสิ่งที่ จะคิดให้ชัดเจน เช่น จะวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อม หมายถึง ปัญหาเกี่ยวกับขยะ ที่เกิดขึ้นในโรงเรียนของเรา

2. กำหนดจุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ว่าต้องการวิเคราะห์เพื่ออะไร เช่น เพื่อจัดอันดับ เพื่อหาเอกลักษณ์ เพื่อหาข้อสรุป เพื่อหาสาเหตุ เพื่อหาแนวทางแก้ไข

3. พิจารณาข้อมูลความรู้ ทฤษฎี หลักการ กฎเกณฑ์ที่ใช้ในการคิดวิเคราะห์ว่าจะใช้ หลักใดเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และจะใช้ความรู้นั้น ควรจะใช้ในการวิเคราะห์อย่างไร เช่น จะจำแนกหรือจัดหมวดหมู่ของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ในห้องเรียนออกเป็น 2 กลุ่มจะใช้เกณฑ์อะไรจำแนก เช่น เกณฑ์สิ่งมีชีวิตกับสิ่งไม่มีชีวิต หรือ เกณฑ์สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือไม่ได้ขึ้นเองตาม ธรรมชาติ

4. สรุปและรายงานผลการวิเคราะห์ ได้เป็นระบบระเบียบชัดเจน

จากการที่นักการศึกษาได้กล่าวถึง กระบวนการคิดวิเคราะห์ สามารถสรุปได้ว่า เป็นการกำหนด ขั้นตอนของการคิดวิเคราะห์ที่แสดงออกมาโดยใช้เหตุผลซึ่งเริ่มจากการกำหนดว่า เราต้องการที่จะวิเคราะห์ในเรื่องใดให้ชัดเจน จากนั้นจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการ วิเคราะห์เพื่อที่จะหาสาเหตุของเรื่องที่จะวิเคราะห์ โดยผู้ที่วิเคราะห์ต้องอาศัยหลักการ ทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อมาช่วยในการอธิบายถึงความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ที่วิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม สุดท้ายจะต้อง สามารถประมวลความรู้แล้วสรุป ข้อเท็จจริงในเรื่องที่วิเคราะห์ได้อย่างสมเหตุสมผล

4. การสอนเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดโดยใช้สมองซีกซ้ายเป็นหลัก เป็นการคิดเชิงลึก คิดอย่างละเอียด จากเหตุไปสู่ผล ตลอดจนการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผล ซึ่งนักการศึกษาได้กล่าวถึงวิธีการสอนเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2543) ได้เสนอแนะการเรียน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

วิธีการให้นักเรียนมีความคุ้นเคย และฝึกฝนการใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ อยู่เสมอวิธีหนึ่งก็คือ การใช้ใบแนะนำการเรียน ซึ่งคำถามอาจเรียบเรียงโดยมีลักษณะ ดังนี้

ใครที่เข้ามาเกี่ยวข้องบ้าง ใครอาจจะเป็นบุคคล กลุ่มบุคคล บริษัท ชาติ
สมาคม

อะไร เหตุการณ์อะไร
เมื่อไร เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นเมื่อไร
ที่ไหน เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นที่ไหน
อย่างไร เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นอย่างไร มีเหตุการณ์ย่อย ๆ เป็นลำดับเกิดขึ้น

และเกิดเป็น

เหตุการณ์ใหญ่หรือไม่ อย่างไร
ทำไม ทำไมเหตุการณ์นี้จึงเกิดขึ้น
อะไร เป็นตัวกระตุ้นประชาชน
ผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร
เหตุการณ์นี้มีผลอย่างไรที่แตกต่างไปจากสภาพที่ยังไม่ได้เกิดเหตุการณ์นี้
เหตุการณ์มีผลกระทบต่อใครบ้าง
เหตุการณ์นี้มีผลกระทบต่อนักเรียนหรือไม่ อย่างไร

การตอบคำถามอาจเขียนเป็นประโยคที่ได้ใจความ เรียงลำดับก่อนหลังตามสมควร
แก่เหตุผล ให้ได้ใจความหนึ่งย่อหน้า

คำถาม คนใด (2544) ได้เสนอแนวปฏิบัติในการฝึกให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์เป็น
ดังนี้

1. เริ่มจากของจริงใกล้ตัว ฝึกวิเคราะห์ของจริง เช่น แจกกัน ดอกไม้ ครูตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบ นี่คือ อะไร มีดอกไม้อะไรบ้าง มีกี่ดอก มีกี่สี ใครเป็นคนจัด เอาดอกไม้มาจากไหนราคาเท่าไร จัดเมื่อไร คาดว่าจะอยู่ได้กี่วัน
2. ฝึกจากสื่อ ใช้อุปภาพ โปสเตอร์ หรือสื่ออื่นไปเป็นแบบฝึก เช่น ให้อุปภาพโปสเตอร์ และตอบคำถาม มีอะไรในภาพ มีคนกี่คน มีรถกี่คัน ใครกำลังทำอะไร ทำไมจึงทำเช่นนั้น เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นที่ไหน เมื่อไร ให้ตอบปากเปล่า และเขียนตอบในใบงานเป็นรายคน เตรียมแบบฝึกเช่นนี้ไว้มาก ๆ
3. ฝึกจากเหตุการณ์จริง ทำใบงานเป็นคำถามให้ผู้เรียนเขียนตอบ เมื่อได้สัมผัสกับสถานการณ์จริง เช่น ไปดูขบวนแห่ ไปเที่ยวงานวัด ไปดูสวนสัตว์ ตั้งคำถามหลากหลายให้ตอบตามที่เห็น เช่น ขบวนแห่อะไร เนื่องในโอกาสใด มีอะไรในขบวน มีรถในขบวนกี่คัน แห่จากไหนไปถึงไหน แล้วนำผลการวิเคราะห์ของทุกคนมาอภิปรายสรุป

4. ฝึกวิเคราะห์ข่าวสาร ให้วิเคราะห์เหตุการณ์เรื่องราวข่าวสารที่ได้อ่าน ได้ฟัง หรือได้รับรู้จากสื่อหรือจากบุคคล รวมทั้งข่าวลือร่วมกันตั้งประเด็นคำถาม ให้ตอบเป็นรายคนให้ตอบอย่างเสรีรับฟังทุกคำตอบ อภิปราย และสรุปเป็นของกลุ่ม

ชาติรี สำราญ (2548) กล่าวถึง การสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ มีขั้นตอนสำคัญดังนี้

1. ครูจะต้องฝึกให้เด็กหัดคิดตั้งคำถาม โดยยึดหลักสากลของคำถาม คือ ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไร เพราะเหตุใด อย่างไร
2. เมื่อนักเรียนสามารถเรียนรู้วิธีการตั้งคำถามคิดวิเคราะห์ และค้นหาคำตอบด้วยตนเองได้แล้ว ก็ฝึกให้หาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล โดยการดูข้อมูลแล้วตั้งคำถามเจาะลึกลงไปว่า
 - 2.1 เหตุใดจึงเกิดสิ่งนี้ขึ้นมา
 - 2.2 สิ่งนี้มีความเชื่อมโยงกับสิ่งใด หรือเรื่องใดบ้าง
 - 2.3 มีอะไรเข้ามาเกี่ยวข้องกับสิ่งนี้บ้าง เกี่ยวข้องกันอย่างไร
 - 2.4 เมื่อมีเรื่องนี้เกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบกันอย่างไร ด้านใด อย่างไรบ้าง
 - 2.5 สาเหตุใดที่ทำให้สิ่งนี้มีผลกระทบกันได้
 - 2.6 บอกได้ไหมว่ามีองค์ประกอบใดบ้าง ที่ส่งผลให้เกิดเหตุนี้ขึ้นมา
 - 2.7 เหตุที่เกิดขึ้นมานั้น มีกระบวนการหรือขั้นตอนอย่างไรบ้าง
 - 2.8 เราจะสามารถหาแนวทางแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างไร
 - 2.9 คิดว่าถ้าเราแก้ไขหรือปล่อยไว้จะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต

ชาติ แจ่มนุช (2545) ได้เสนอแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ให้เกิดขึ้นในห้องเรียน บุคคลที่ทำหน้าที่ฝึกฝนและพัฒนาการคิดให้กับผู้เรียนคือ ครูพัฒนาการคิดให้กับผู้เรียนโดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดเนื้อหาเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนจะไม่มีโอกาสได้ฝึกฝน และพัฒนาการคิด กิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ได้ค้นพบ และสร้างความรู้ด้วยตนเอง ให้มีโอกาสบปฏิบัติจริงจากประสบการณ์ตรง จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดและพัฒนาการคิดได้มากกว่า เพื่อให้ครูสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมความพร้อมครู
 - 1.1 ความสามารถในการคิด
 - 1.2 ครูทุกคนจำเป็นต้องมีความรู้
2. ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 2.1 หมั่นช่วยๆ ให้ผู้เรียนสงสัยหรือเกิดปัญหา
 - 2.2 สนับสนุนให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบ

- 2.3 สนับสนุนให้ผู้เรียนใช้เหตุผล
- 2.4 ลดพฤติกรรมทางวาจา และเป็นผู้ฟังที่ดี
- 2.5 สร้างความอบอุ่นเป็นกันเองกับผู้เรียน
- 2.6 เสริมแรงอย่างสม่ำเสมอ
- 2.7 ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสคิดอย่างทั่วถึง

ปทุมวิ พงศ์สุวรรณ (2543) ได้กล่าวถึง การพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งมีลักษณะการสอนดังนี้

1. การเรียนรู้ผู้เรียนจะต้องมีอิสระในการคิด และการศึกษา
2. ผู้สอนจะต้องเป็นผู้สร้างแรงจูงใจ และจัดประสบการณ์อย่างเหมาะสม
3. ผู้สอนสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รวมทั้งต้องมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่าง

ผู้สอนและผู้เรียนและกลุ่มเพื่อน เพื่อให้เกิดการคิดริเริ่มที่ถูกต้องเหมาะสมในการนำไปสู่การปฏิบัติ

เสถียร โตรัตน์ (2546) ได้กล่าวว่า ในการสอนให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ครูจะต้องมีความเชื่อดังต่อไปนี้

1. ครูต้องมีความเชื่อว่า การคิดวิเคราะห์สามารถเรียนรู้ได้ทั้งจากครู เพื่อน และแหล่ง เรียนรู้ต่าง ๆ
2. ครูต้องมีความเชื่อว่า แรงจูงใจเพื่อคิดค้นการแก้ปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีของการคิดวิเคราะห์
3. การสอนในรายวิชาที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ควรสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน
4. การสอนควรเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าการเน้นเฉพาะเนื้อหาบทเรียน
5. ผู้เรียนต้องฝึกวิธีการตัดสินใจ และทักษะการอ่านการเขียนก็เป็นทักษะที่สำคัญของการคิดวิเคราะห์
6. ผู้เรียนควรเรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น
7. การสอนวิธีการแก้ปัญหาทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในด้านอภิปรายญาณ

ที่ช่วยให้วิเคราะห์ได้ดี และการเรียนการสอนควรคำนึงการบูรณาการความรู้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการคิดวิเคราะห์นั้น ไม่สามารถสอนโดยการบรรยายด้านเดียวได้ การคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนต้องมีปฏิริยาโต้ตอบ มีการสะท้อนความคิด มีปฏิสัมพันธ์ต่อความคิดที่ได้รับ

ดังนั้นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ได้ คือ

1. การสอนแบบบรรยาย การสร้างการคิดวิเคราะห์จะเกิดขึ้นได้ในการบรรยายที่มีการหยุดบรรยายเป็นระยะ ๆ แล้วถามคำถามผู้เรียนให้ค้นหาคำตอบที่ต้องใช้ความคิดเกี่ยวกับ

สาระที่ได้ฟังบรรยาย ภาระผู้บรรยายจะต้องคอยฟังคำตอบจากผู้เรียน ซึ่งถ้าผู้เรียนได้มีโอกาสได้คิดอย่างลึกซึ้งและเชื่อมั่นในคำตอบและความคิดของตนเองจะเป็นการเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน

2. การปฏิบัติในห้องปฏิบัติการและการทำโครงการ การทำโครงการต่าง ๆ การฝึกในห้องปฏิบัติการจะต้องอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการค้นหาคำตอบ ดังนั้นทางที่จะช่วยเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ที่ดีควรเริ่มให้นักเรียนได้ฝึกทดลองทำโครงการให้มาก เพราะผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากการแก้ปัญหาที่มีการรวบรวมข้อมูล คัดเลือกข้อมูลหลักฐานอย่างรอบคอบก่อนสรุป

3. การให้การบ้าน การเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์โดยการให้การบ้านนักเรียน เช่น การบ้านการอ่าน ครูควรแนะนำให้นักเรียนถามคำถามทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับหัวข้อของบทที่อ่าน ก่อนที่นักเรียนจะอ่านรายละเอียดของเนื้อหา และให้นักเรียนระดมสมองเพื่อเรียบเรียงเนื้อหาเกี่ยวกับคำถามเหล่านั้น การให้นักเรียนเขียนเป็นสิ่งที่ดีในการเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ การเขียนจะช่วยให้นักเรียนพยายามเรียบเรียงความคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับเรื่องที่จะเขียน

4. การทำรายงาน การทำรายงานจะช่วยเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ เพราะผู้เรียนจะต้องค้นหาความรู้ วิเคราะห์เนื้อหาอย่างมีเหตุผล และเสนอข้อมูลในรูปของการสรุปในรูปแบบรายงาน

5. การสอบ ในการสอบของนักเรียนจะต้องคิดและเขียนไปพร้อม ๆ กัน นักเรียนต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูลแล้วสรุปข้อมูล และในการสอบใช้ข้อสอบแบบปรนัยที่ช่วยเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ได้นั้นคำถามจะต้องถามได้ถึงระดับการวิเคราะห์ การสังเคราะห์และวิจารณ์

ประเวศ วะสี (2542) ได้กล่าวว่า การที่จะฝึกให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ต้องสร้างนิสัยแห่งการคิดให้เกิดในตัวผู้เรียนโดยมีวิธี ฝึกดังต่อไปนี้

1. การฝึกสังเกต สังเกตในสิ่งที่เห็น สังเกตสิ่งแวดล้อม สังเกตการณ์ทางาน การฝึกสังเกตจะทำให้เกิดปัญญามาก โลกทัศน์และวิถีคิด สติ สมาธิ จะเข้าไปมีผลต่อการสังเกต และสิ่งที่สังเกต
2. การฝึกบันทึก เมื่อสังเกตอะไรแล้ว ควรฝึกบันทึกโดยการวาดรูปหรือบันทึกข้อความหรือถ่ายภาพ ถ่ายวีดิทัศน์จะบันทึกละเอียดมากน้อยเพียงใด ควรให้เหมาะสมกับวัย และสถานการณ์ การบันทึกช่วยพัฒนาปัญญาได้อย่างดี
3. การฝึกนำเสนอต่อที่ประชุมเมื่อมีการทำงานกลุ่ม ได้เรียนรู้อะไรมาควรมี การนำเสนอแลกเปลี่ยนความรู้กัน การนำเสนอเป็นการพัฒนาปัญญาทั้งของผู้นำเสนอและของกลุ่ม
4. การฝึกการฟัง การรู้จักฟังคนอื่นทำให้บุคคลฉลาดมากขึ้น โบราณเรียกว่า เป็นพหูสูต

5. การฝึกปฏิจา วิสัชนา เพื่อมีการนำเสนอ และการฟังแล้วฝึกปฏิจา วิสัชนา หรือถาม ตอบ ซึ่งเป็นการฝึกการใช้เหตุผล วิเคราะห์ สังเคราะห์ ทำให้เกิดความแจ่มแจ้งในเรื่อง นั้น ๆ

6. การฝึกตั้งสมมุติฐาน และตั้งคำถาม เมื่อเรียนรู้อะไรไปแล้ว ควรฝึกการตั้งคำถามให้ได้ว่า สิ่งนี้คืออะไร สิ่งนั้นเกิดจากอะไร สิ่งนั้นเกิดจากอะไร อะไรมีประโยชน์ ทำอย่างไร จะสำเร็จประโยชน์อันนั้น

7. การฝึกการค้นหาคำตอบ เมื่อมีคำถามแล้วก็ควรไปค้นหาคำตอบจากหนังสือ ตำรา อินเทอร์เน็ต หรือไปคุยกับคนเฒ่าคนแก่ แล้วแต่ธรรมชาติของคำถามบางคำถามเมื่อค้นหา คำตอบทุกวิถีทางจนหมดแล้วก็ไม่พบ ต้องหาคำตอบต่อไปด้วยการวิจัย

8. การวิจัย การวิจัยเพื่อหาคำตอบเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทุกระดับ การวิจัยจะทำให้ค้นพบความรู้ใหม่และมีประโยชน์มาก

9. การเชื่อมโยงบูรณาการและการเข้าใจตนเอง เกิดการเรียนรู้ตัวเองตาม ความเป็นจริงว่าสัมพันธ์กับคนอื่นและสิ่งอื่นอย่างไร ซึ่งจะทำให้เกิดจริยธรรมขึ้นในตนเอง

10. การฝึกเขียนและเรียบเรียงทางวิชาการ การให้ผู้เรียนฝึกการเขียนเรียบ เรียงกระบวนการเรียนรู้ และความรู้ใหม่ที่ได้อา ทำให้เกิดการค้นคว้าหาหลักฐานที่ถูกต้องน่าเชื่อถือ และเป็นประโยชน์

ไสว พักขาว (2546) ได้กล่าวถึงเทคนิคในการสอนให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ดังนี้

1. การใช้แผนผังแบบ Conceptual Map เช่น Concept Map Wep Diagram และ Mind Map
2. แผนภูมิแบบก้างปลา (Fishbone Diagram) ซึ่งนิยมใช้ในการวิเคราะห์ สาเหตุและผลกระทบ
3. แผนภาพแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Causal Relation) ระหว่าง องค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งนิยมใช้กับความคิดเชิงระบบ

อุษณีย์ โพธิสุข (2537) ได้เสนอแนวการสอนเพื่อการส่งเสริมพัฒนาการคิด วิเคราะห์ของผู้เรียน ดังนี้

1. ให้นักเรียนศึกษาจากประสบการณ์ตรง เช่น การไปทัศนศึกษาร่วมกิจกรรม หรือเปิด โอกาสให้เด็กได้ทดลอง
2. การศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นการสร้างทักษะการเรียนรู้ เช่น การทำรายงาน การทำวิจัย เป็นต้น
3. ใช้กิจกรรมเป็นสื่อกระตุ้น เช่น การอภิปราย โต้ว่าที่ เป็นต้น

4. การสร้างหรือสมมติสถานการณ์ นักเรียนจะมีความเข้าใจได้แนวคิด มีความพยายาม ในการแก้ปัญหา

5. ให้นักเรียนเสนอผลงานที่ตนเองได้ศึกษาหาความรู้

6. กิจกรรมกลุ่ม การระดมพลังสมอง การระดมความคิด การวิจารณ์ ผลงาน ภาณุวัฒน์ ภูวิภาดาพรรณ (2541) ได้เสนอแนวทางการส่งเสริมให้นักเรียน พัฒนาความคิดเชิงวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์อย่างรู้ตัวและไม่รู้ตัวด้วยการจัดสภาพแวดล้อม บรรยากาศต่าง ๆ ดังนี้

1. การจัดบรรยากาศด้านกายภาพ เช่น สภาพแวดล้อมของห้องเรียน โรงเรียนมีลักษณะ ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ทำ ทายการเรียนรู้ สร้างความสนใจ เพื่อให้เกิดการสังเกต และการคิดตลอดเวลา

2. การจัดบรรยากาศด้านสมอง เช่น การกระตุ้นให้ตอบ แสวงหา ให้ตั้งคำถามแบบต่าง ๆ กระตุ้นให้ติดตาม กระตุ้นให้คิดแบบอุปมาอุปมัย กระตุ้นให้คิด การเชื่อมโยงสัมพันธ์ กระตุ้นให้คิดนอกกรอบ

3. การจัดบรรยากาศด้านอารมณ์ เช่น การสร้างเจตคติเชิงบวกต่อการคิด วิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ครูอาจารย์และผู้เกี่ยวข้องจะต้องส่งเสริมให้โอกาส ให้อิสระเสรี ในการคิด แสดงออก หรือมีการจินตนาการในรูปแบบต่าง ๆ ของนักเรียน

5. ขั้นตอนการสอนเพื่อฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และคณะ (2551) ได้กล่าวว่า การสอนเด็กให้คิดวิเคราะห์ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาให้ผู้เรียนได้รู้จักการคิดอย่างเป็นระบบโดยลักษณะของการคิด วิเคราะห์จะมีลักษณะดังนี้

การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการคิดแยกแยะเรื่องราวใด ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นมีองค์ประกอบกันเช่นไร ซึ่งสามารถจำแนกเป็นพฤติกรรมย่อยได้ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ส่วนประกอบ เป็นความสามารถในการหาส่วนประกอบที่สำคัญของ สิ่งของหรือเรื่องราวต่าง ๆ เป็นความสามารถในการบอกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริง และความคิดเห็น ความแตกต่างของข้อสรุปจากข้อเท็จจริงที่นำมาสนับสนุน เช่น การวิเคราะห์ ส่วนประกอบที่สำคัญ สาเหตุและสาระสำคัญของเรื่อง

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการหาความสัมพันธ์ของ ส่วนสำคัญต่าง ๆ เป็นการระบุความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผลและผลและความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง

3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการหาหลักการของความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญต่าง ๆ ในเรื่องนั้น ๆ ว่าสัมพันธ์กันอยู่โดยอาศัยหลักการใด เป็นความสามารถในการให้ผู้เรียนค้นหาหลักการของเรื่อง ระบุจุดประสงค์ของผู้เรียน ประเด็นสำคัญของเรื่อง เทคนิคที่ใช้ในการชักจูงผู้อ่าน และรูปแบบของภาษาที่ใช้ เช่น การบอกหรือการอธิบายสิ่งที่เป็นใจความสำคัญ ความสัมพันธ์ และหลักการของสิ่งที่เรียนได้

6. การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์จะต้องแยกแยะความสัมพันธ์ของ เหตุการณ์ หรือเรื่องราวต่าง ๆ โดยใช้เหตุและผลมาประกอบในการพิจารณาทุก ๆ ครั้งซึ่งได้มีนักการศึกษา กล่าวถึงการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539) กล่าวถึงการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ว่าคือ การวัดความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือประสงค์สิ่งใดนอกจากนั้นยังมีส่วนย่อย ๆ ที่สำคัญนั้น แต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้างและเกี่ยวพันโดยอาศัยหลักการใด จะเห็นว่าสมรรถภาพด้านการคิดวิเคราะห์จะเต็มไปด้วยการหาเหตุและผลมาเกี่ยวข้องกันเสมอ การคิดวิเคราะห์จึงต้องอาศัยพฤติกรรมด้านความจำ ความเข้าใจและด้านการนำไปใช้มาประกอบการพิจารณาการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์แบ่งแยกย่อยออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ เป็นการวิเคราะห์ว่าสิ่งที่มีอยู่นั้นอะไรสำคัญ หรือจำเป็นหรือมีบทบาทที่สุด ตัวไหนเป็นเหตุ ตัวไหนเป็นผล เหตุผลใดถูกต้องและเหมาะสมที่สุด ตัวอย่างคำถาม เช่น ศิลปินข้อใดสำคัญที่สุด

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการหาความสัมพันธ์ หรือความเกี่ยวข้อง ส่วนย่อยในปรากฏการณ์หรือเนื้อหานั้น เพื่อนำมาอุปมาอุปไมย หรือค้นหาว่าแต่ละเหตุการณ์นั้นมีความสำคัญอะไรที่ไปเกี่ยวพันกัน ตัวอย่างคำถาม เช่น เหตุใดแสงจึงเร็วกว่าเสียง

3. วิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถที่จะจับเค้าเงื่อนของเรื่องราวนั้นว่ายึดหลักการใด มีเทคนิคหรือยึดหลักปรัชญาใด อาศัยหลักการใดเป็นสื่อสารสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจตัวอย่างคำถาม เช่น รถยนต์วิ่งได้โดยอาศัยหลักการใด

ทิสนา แชมมณี และคณะ (2541) การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำแนกประเภทของการวัดออกเป็น 2 แนวทางที่สำคัญดังนี้

1. แนวทางของนักวัดกลุ่มจิตินิมิต (Psychometrics) แนวทางการจัดมิตินี้ เป็นของกลุ่มนักวัดทางการศึกษา และนักจิตวิทยาพยายามศึกษาและวัดคุณลักษณะภายในของมนุษย์ มาเกือบศตวรรษแล้ว เริ่มจากการศึกษาและวัดเชาวน์ปัญญา (intelligence) ศึกษาโครงสร้างทางสมองของมนุษย์ด้วยความเชื่อว่ามีลักษณะเป็นองค์ประกอบและมีระดับความสามารถที่แตกต่างกันใน

แต่ละคน ซึ่งสามารถวัดได้โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐาน ต่อมาได้ขยายแนวคิดของการวัดความสามารถทางสมองสู่การวัดผลสัมฤทธิ์บุคลิกภาพ ความถนัด และความสามารถในด้านต่าง ๆ รวมทั้งความสามารถในการคิด

2. แนวทางของการวัดจากการปฏิบัติจริง (Authentic Performance Measurement) แนวทางการวัดนี้เป็นทางเลือกใหม่ที่เสนอโดยกลุ่มนักวัดการเรียนรู้ในบริบทที่เป็นธรรมชาติ โดยเน้นการวัดจากการปฏิบัติในชีวิตจริงหรือคล้ายจริงที่มีคุณค่าต่อตัวผู้ปฏิบัติมิติของการวัดทักษะการคิดซับซ้อนในการปฏิบัติงาน ความร่วมมือในการแก้ปัญหาและการประเมินตนเอง เทคนิคการวัดใช้การสังเกตสภาพงานที่ปฏิบัติจากการเขียนเรียงความ การแก้ปัญหาในสถานการณ์เหมือนโลกแห่งความเป็นจริงและการรวบรวมงานในแฟ้มสะสมงานหรือพัฒนางาน (Portfolio)

7. ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์มีความสำคัญอย่างมากต่อทุก ๆ คนที่สามารถความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อดำรงชีวิตอยู่ในสังคมที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ มากมายและการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาซึ่งหากนำไปปรับใช้ได้ถูกวิธีก็จะก่อประโยชน์ต่อตนเองเป็นอย่างมากดังที่นักการศึกษาได้กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังต่อไปนี้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ไว้

ดังนี้

1. ช่วยส่งเสริมความฉลาดทางปัญญา
2. ช่วยให้คำนึงถึงความสมเหตุสมผลของขนาดกลุ่มตัวอย่าง
3. ช่วยลดการอ้างประสบการณ์ส่วนตัวเป็นข้อสรุปทั่วไป
4. ช่วยขุดค้นสาระความประทับใจครั้งแรก
5. ช่วยตรวจสอบการคาดคะเนบนพื้นฐานความรู้เดิม
6. ช่วยวินิจฉัยข้อเท็จจริงจากประสบการณ์ส่วนบุคคล
7. เป็นพื้นฐานการคิดในมิติอื่น ๆ
8. ช่วยในการแก้ปัญหา
9. ช่วยในการประเมินและตัดสินใจ
10. ช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สมเหตุสมผล
11. ช่วยให้เข้าใจแจ่มกระจ่าง

สุวิทย์ มูลคำ (2547) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

1. ช่วยให้รู้ข้อเท็จจริง ข้อเท็จจริงเป็นฐานความรู้ในการนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา การประเมินและการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

2. ช่วยในการสำรวจความสมเหตุสมผลของข้อมูลที่ปรากฏและไม่ด่วนสรุปตามอารมณ์ ความรู้สึกหรืออคติ แต่สืบค้นตามหลักเหตุผลและข้อมูลที่เป็นจริง

3. ช่วยให้ไม่ด่วนสรุปสิ่งใดง่าย ๆ แต่สื่อสารตามความเป็นจริง ขณะเดียวกันจะช่วยให้เราไม่หลงเชื่อข้ออ้างที่เกิดจากตัวอย่างเพียงอย่างเดียว แต่พิจารณาเหตุผลและปัจจัยเฉพาะในแต่ละกรณี

4. ช่วยในการพิจารณาสาระสำคัญอื่น ๆ ที่ถูกบิดเบือนไปจากความประทับใจ ทำให้เรามองอย่างครบถ้วนในแง่มุมอื่น ๆ ที่มีอยู่

5. ช่วยพัฒนาความเป็นคนช่างสังเกต การหาความแตกต่างของสิ่งที่ปรากฏ พิจารณาความสมเหตุสมผลของสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนที่จะตัดสินใจสรุปสิ่งใดลงไป

6. ช่วยให้หาเหตุผลที่สมเหตุสมผลให้กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลานั้นโดยไม่มีอคติ

7. ช่วยประมาณการความน่าจะเป็น โดยสามารถใช้ข้อมูลพื้นฐานที่มีวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยอื่น ๆ ของสถานการณ์ ณ เวลานั้นอันจะช่วยคาดการณ์ความน่าจะเป็นได้สมเหตุสมผลมากกว่า

สุวัฒน์ วิวัฒน์านนท์ (2551) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ว่า ทำให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความสามารถในการเรียนรู้ เพราะการคิดเป็นกระบวนการเรียนรู้ ที่เกิดขึ้นได้ในผู้เรียนทั้ง 2 ลักษณะ คือ การคิดอย่างไม่มีจุดหมายหรือทิศทางกับการคิดอย่างมีจุดหมาย และเป็นทิศทางเป็นการคิดที่กระทำอย่างจริงจัง เพื่อให้ได้คำตอบหรือข้อสรุปตามความต้องการ การคิดเป็นกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งครู อาจารย์ จะต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีการคิดกระทำอย่างมีจุดหมายหรือมีทิศทาง เพื่อจะได้นำไปเป็นข้อสรุปอย่างมีเหตุผลในการตัดสินใจ รับรู้ และจัดกระทำข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับเรื่องราวต่าง ๆ

วนิช สุธารัตน์ (2547) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

1. สามารถปฏิบัติงานอย่างมีหลักการและเหตุผล และได้งานที่มีประสิทธิภาพ
2. สามารถประเมินงานโดยใช้เกณฑ์อย่างสมเหตุสมผล
3. สามารถประเมินตนเองอย่างมีเหตุผล และมีความสามารถในการตัดสินใจได้อย่างดี
4. ช่วยให้สามารถแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล
5. ช่วยให้สามารถกำหนดเป้าหมาย รวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน ค้นหาความรู้ ทฤษฎี หลักการ ตั้งข้อสันนิษฐาน ตีความหมาย ตลอดจนหาข้อสรุปได้ดี
6. ช่วยให้ผู้คิดมีความสามารถในการใช้ภาษาได้อย่างถูกต้อง จนถึงขั้นมีความสามารถเป็นนายของภาษาได้

7. ช่วยให้คิดได้อย่างชัดเจน คิดได้อย่างถูกต้อง คิดอย่างกว้างขวาง คิดอย่างลึก และคิดอย่างสมเหตุสมผล

8. ช่วยให้เกิดปัญญา มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย มีความเมตตา และมีบุคลิกภาพในทางสร้างประโยชน์ต่อสังคม

9. ช่วยให้พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างต่อเนื่อง ในสถานการณ์ที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงสู่ยุคสารสนเทศและเทคโนโลยี

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

1. ประวัติและความเป็นมาของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การศึกษาความเป็นมาของการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) สามารถย้อนรอยอดีตไปถึงแนวคิดของนักศึกษาในช่วงแรกของศตวรรษที่ 20 จอห์น ดิวอี้ นักการศึกษาชาวอเมริกัน ซึ่งเป็นผู้ต้นคิดวิธีสอนแบบแก้ปัญหาและเป็นผู้เสนอแนวคิดว่าการเรียนรู้เกิดจากการลงมือทำด้วยตนเอง (Learning by Doing) แนวคิดของดิวอี้ได้นำไปสู่แนวคิดในการสอนรูปแบบต่าง ๆ ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันแนวคิดของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานก็มีรากฐานความคิดมาจากดิวอี้เช่นเดียวกับซึ่งการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีการพัฒนาขึ้นครั้งแรกโดยคณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัย McMaster ที่ประเทศแคนาดาได้นำมาใช้ในกระบวนการติวให้กับนักศึกษาแพทย์ฝึกหัดวิธีการดังกล่าวได้กลายเป็นรูปแบบที่มหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกานำไปเป็นแบบอย่างบ้างโดยเริ่มจากปลาย ค.ศ. 1960 มหาวิทยาลัย Case Western Reserve ได้นำมาใช้เป็นครั้งแรกและได้จัดตั้งเป็นห้องทดลองพหุวิทยาการ (Multidisciplinary Laboratory) เพื่อทำเป็นห้องปฏิบัติการสำหรับทดลองรูปแบบการสอนใหม่ ๆ รูปแบบการสอนที่มหาวิทยาลัย Case Western Reserve พัฒนาขึ้นมานั้นได้กลายเป็นพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนหลายแห่งในสหรัฐอเมริกา ทั้งในระดับมัธยมศึกษาระดับอุดมศึกษา และบัณฑิตวิทยาลัยในช่วงปลายศตวรรษที่ 60 มหาวิทยาลัย McMaster ได้พัฒนาหลักสูตรแพทย์ที่ใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการสอนเป็นครั้งแรกทำให้มหาวิทยาลัยแห่งนี้ได้เป็นที่ยอมรับและรู้จักกันทั่วโลกว่าเป็นผู้นำในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มหาวิทยาลัยชั้นนำในสหรัฐอเมริกาที่นำรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมาใช้ในการสอนหลายแห่ง

แต่ในยุคแรก ๆ ได้นำไปใช้กับหลักสูตรของนักศึกษาแพทย์ทั้งเป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์ปัญหาทางเทคนิคสูงมากโรงเรียนแพทย์ที่มีชื่อเสียงก็ได้นำรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปใช้ด้วยเหตุนี้จึงทำให้โรงเรียนแพทย์ในมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ที่ยังใช้วิธีสอนแบบดั้งเดิมหันมายอมรับรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการสอนมากขึ้นจนกระทั่งกลาง

ค.ศ. 1980 การสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงได้ขยายไปสู่การสอนในสาขาอื่น ๆ ทุกวงการอาชีพ เช่น วิศวกรรมศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาศาสตร์ สังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ เป็นต้น การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย และมีการนำไปใช้สอนตามมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น (มณฑรา ธรรมบุตร, 2545)

2. ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมาจากภาษาอังกฤษว่า Problem-Based Learning (PBL) มีนักการศึกษาหลายคนได้เรียกชื่อแตกต่างกันเช่นการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (ทองจันทร์ หงส์ดารมภ์, 2556) การจัดการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นหลัก (ทิตินา แคมมณี, 2548) การเรียนรู้จากปัญหา (นิรมล ศตวุฒิ, 2547) และการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (รัชนิกร หงส์พนัส, 2547) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำว่า การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน และได้มีนักการศึกษาให้ความหมายไว้ดังนี้

ทองจันทร์ หงส์ดารมภ์ (2556) ได้ให้ความหมายว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักหมายถึงวิธีการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหา (Problem) เป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเฝ้าหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหาทั้งนี้โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการแสวงหา และรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นทีมภายในกลุ่มผู้เรียนโดยผู้สอนมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องน้อยที่สุด

มณฑรา ธรรมบุตร (2545) ได้ให้ความหมายว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยมโดยให้นักเรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นบริบทของการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาเป็นหลัก

ทิตินา แคมมณี (2548) ได้ให้ความหมายว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายโดยผู้สอนอาจนำผู้เรียนไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริงหรือผู้สอนอาจจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหาและฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหาแก้ปัญหาาร่วมกันเป็นกลุ่มซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในปัญหานั้นอย่างชัดเจนได้เห็นทางเลือกและวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหาาร่วมกันรวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้เกิดทักษะกระบวนการคิดและกระบวนการแก้ปัญหาต่าง ๆ

จากความหมายที่นักการศึกษาได้ให้ไว้ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นลักษณะของการสอนโดยใช้ปัญหาในชีวิตประจำวันของนักเรียนที่นักเรียนอาจพบมาเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้และเป็นตัวกระตุ้นในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา

ด้วยเหตุผลโดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและรู้จักการทำงานร่วมกันภายในกลุ่มผู้เรียนด้วยกันโดยผู้สอนมีส่วนร่วมน้อยที่สุด

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีหลายทฤษฎี โดยนักจิตวิทยาหลายท่านสนับสนุนทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

Hmelo และ Evenson (2000) ได้สนับสนุนว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) ซึ่งมีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของเพียเจต์และไวทอลล์ที่เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนาทางสติปัญญาที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองกระบวนการสร้างความรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและเกิดการซึมซับหรือดูดซึมประสบการณ์ใหม่และปรับโครงสร้างสติปัญญาให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่นอกจากนั้นยังมีทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยการค้นพบของ บรูเนอร์ ซึ่งเชื่อว่าการเรียนรู้ที่แท้จริงมาจากการค้นพบของแต่ละบุคคลโดยผ่านกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ในกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเมื่อผู้เรียนเผชิญกับปัญหาที่ไม่รู้ทำให้ผู้เรียนเกิดความขัดแย้งทางปัญหาและผลักดันให้ผู้เรียนไปแสวงหาความรู้และนำความรู้ใหม่มาเชื่อมโยงกับความรู้เดิมเพื่อแก้ปัญหา

จากแนวคิดและทฤษฎีที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้น โดยสร้างความรู้จากกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับชีวิตประจำวันและเป็นปัญหาที่มีความสำคัญต่อผู้เรียนปัญหาจะเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้และเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลได้ฝึกฝนการสร้างองค์ความรู้และพัฒนาทักษะด้านการคิดแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล

4. ลักษณะของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ลักษณะของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานได้มีผู้กล่าวไว้ดังนี้

Barraws และ Tamblyn (1980) ได้สรุปลักษณะของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

1. ปัญหาจะถูกเสนอให้นักเรียนเป็นอันดับแรกในขั้นของการเรียนรู้
2. ปัญหาที่ใช้ในการเรียนรู้จะเป็นปัญหาที่เหมือนกับปัญหาที่นักเรียนสามารถพบในชีวิตจริง

3. นักเรียนจะทำงานเป็นกลุ่มในการแก้ปัญหาโดยมีอิสระในการแสดงความสามารถในการให้เหตุผลการประยุกต์ใช้ความรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองที่เหมาะสมกับขั้นตอนของการเรียนรู้ในแต่ละขั้น

4. เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองที่มีขั้นตอนในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นแนวทางในการกำหนดกระบวนการทำงานเพื่อแก้ปัญหา

5. ความรู้และทักษะที่ต้องการให้นักเรียนได้รับจะเกิดหลังการแก้ปัญหาหรือการทำงานที่ใช้ความรู้และทักษะเหล่านั้น

6. การเรียนรู้จะประกอบด้วยการทำงานในการแก้ปัญหาและการศึกษาด้วยตนเองโดยมีลักษณะที่บูรณาการทั้งความรู้ที่นักเรียนมีและทักษะกระบวนการเข้าด้วยกัน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

1. ต้องมีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและเริ่มต้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้

2. ปัญหาที่นำมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ควรเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นพบเห็นได้ในชีวิตจริงของผู้เรียนหรือมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นจริง

3. ผู้เรียนเรียนรู้โดยการนำตนเอง (Self-Directed Learning) ค้นหาและแสวงหาความรู้คำตอบด้วยตนเองดังนั้นผู้เรียนจึงต้องวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเองบริหารเวลาเองคัดเลือกวิธีการเรียนรู้และประสบการณ์การเรียนรู้รวมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4. ผู้เรียนเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยเพื่อประโยชน์ในการค้นหาความรู้ข้อมูลร่วมกันเป็นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุและผล ฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะในการรับส่งข้อมูลเรียนรู้เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคลและฝึกการจัดระบบตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มความรู้ คำตอบที่ได้มีความหลากหลายองค์ความรู้จะผ่านการวิเคราะห์โดยผู้เรียนมีการสังเคราะห์และตัดสินใจร่วมกันการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นนอกจากจัดการเรียนเป็นกลุ่มแล้วยังสามารถจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้เห็นรายบุคคลได้แต่อาจทำให้ผู้เรียนขาดทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

5. การเรียนรู้มีลักษณะการบูรณาการความรู้และบูรณาการทักษะกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้และคำตอบที่กระจ่างชัด

6. ความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้จะได้มาภายหลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแล้วเท่านั้น

7. การประเมินผลเป็นการประเมินผลจากสภาพจริงโดยพิจารณาจากการปฏิบัติงานความก้าวหน้าของผู้เรียน

5. ลักษณะของปัญหาในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะของปัญหาในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Torp และ Sage (1998) ได้ให้คำนิยามลักษณะของปัญหาในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

1. เป็นปัญหาที่ยากมีความซับซ้อน
2. เป็นปัญหาที่ต้องมีการสืบสวนค้นคว้ารวบรวมข้อมูลมาใช้เพื่อแก้ปัญหา
3. เป็นปัญหาที่ไม่สามารถหาคำตอบได้ง่ายโดยใช้สูตรใดสูตรหนึ่งหาคำตอบ
4. เป็นปัญหาที่มีวิธีหาคำตอบได้หลายวิธี

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ได้ให้คำนิยามว่าการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สิ่งสำคัญที่สุดคือปัญหาหรือสถานการณ์ที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ลักษณะสำคัญของปัญหามีดังนี้

1. เกิดขึ้นในชีวิตจริงและเกิดจากประสบการณ์ของผู้เรียนหรือผู้เรียนอาจมีโอกาสเผชิญกับปัญหานั้น
2. เป็นปัญหาที่พบบ่อยมีความสำคัญมีข้อมูลเพียงพอสำหรับการค้นคว้า
3. เป็นปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบชัดเจนตายตัวเป็นปัญหาที่มีความซับซ้อนคลุมเครือหรือผู้เรียนเกิดความสงสัย
4. เป็นปัญหาที่มีประเด็นขัดแย้งข้อถกเถียงในสังคมยังไม่มีข้อยุติ
5. เป็นปัญหาอยู่ในความสนใจเป็นสิ่งที่อยากรู้แต่ไม่รู้
6. ปัญหาที่สร้างความเดือดร้อนเสียหายเกิดโทษภัยและเป็นสิ่งไม่ดีหากใช้ข้อมูลโดยลำพังคนเดียวอาจทำให้ตอบปัญหาผิดพลาด
7. ปัญหาที่มีการยอมรับว่าจริงถูกต้องแต่ผู้เรียนไม่เชื่อว่าจริงไม่สอดคล้องกับความคิดของผู้เรียน
8. ปัญหาที่อาจมีคำตอบหรือแนวทางในการแสวงหาคำตอบได้หลายแนวทางการครอบคลุมการเรียนรู้ที่กว้างขวางหลากหลายเนื้อหา
9. เป็นปัญหาที่มีความยากความง่ายเหมาะสมกับพื้นฐานของผู้เรียน
10. เป็นปัญหาที่ไม่สามารถหาคำตอบได้ทันทีที่ต้องการสำรวจค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลหรือทดลองดูก่อนจึงจะได้คำตอบไม่สามารถจะคาดเดาหรือทำนายได้ง่ายๆ ว่าต้องใช้ความรู้อะไรยุทธวิธีในการสืบเสาะหาความรู้เป็นอย่างไรหรือคำตอบหรือผลของความรู้เป็นอย่างไร
11. เป็นปัญหาส่งเสริมความรู้ด้านเนื้อหาทักษะสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษา

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ได้กล่าวถึงผู้สอนมีบทบาทโดยตรงต่อการจัดการเรียนรู้ซึ่งลักษณะของผู้สอนที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานควรมีลักษณะดังนี้

1. ผู้สอนต้องมุ่งมั่นตั้งใจสูงรู้จักแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

2. ผู้สอนต้องรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล เข้าใจศักยภาพของผู้เรียน เพื่อสามารถให้คำแนะนำและช่วยเหลือผู้เรียนได้ทุกเวลา
3. ผู้สอนต้องเข้าใจขั้นตอนของแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานอย่างถ่องแท้ทุกขั้นตอน เพื่อจะได้แนะนำและให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง
4. ผู้สอนต้องมีทักษะและศักยภาพสูงในการจัดการเรียนรู้และการติดตามประเมินผลการพัฒนาของผู้เรียน
5. ผู้สอนต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกด้วยการจัดหา สนับสนุนสื่ออุปกรณ์ การเรียนรู้ให้เหมาะสมเพียงพอ และจัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ จัดเตรียมห้องสมุด อินเทอร์เน็ต ฯลฯ
6. ผู้สอนต้องมีจิตวิทยา สร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวในการเรียนรู้ตลอดเวลา
7. ผู้สอนต้องชี้แจงและปรับทัศนคติของผู้เรียนให้เข้าใจ และเห็นคุณค่าของการเรียนรู้แบบนี้
8. ผู้สอนต้องมีความรู้ ความสามารถ ด้านการวัด และประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง ให้ครบทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้

6. กลไกพื้นฐานของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ทองจันทร์ หงส์ดารมภ์ (2556) ได้ให้ความหมายว่าในการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงก็คือการให้ผู้เรียนได้ผ่านกลไกต่าง ๆ อย่างครบถ้วน 3 ประการคือการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มเล็ก ซึ่งกลไกทั้งสามนี้จะสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและเกิดขึ้นทุกขณะที่ผู้เรียนดำเนินการเรียนรู้จากกลไกพื้นฐานในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานซึ่งได้แก่การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มเล็กซึ่งแต่ละกลไกมีรายละเอียดดังนี้

1. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)

งานวิจัยครั้งนี้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือเป็นลักษณะของการสอนโดยใช้ปัญหาในชีวิตประจำวันของนักเรียนที่นักเรียนอาจพบมาเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้และเป็นตัวกระตุ้นในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลโดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มภายในกลุ่มผู้เรียนด้วยกันโดยผู้สอนมีส่วนร่วมน้อยที่สุดโดยมีขั้นตอนในการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน คือกำหนดปัญหา ทำความเข้าใจกับปัญหาคำถามการศึกษาค้นคว้า สังเคราะห์ความรู้ สรุปและประเมินค่าของคำตอบ นำเสนอและประเมินผลงาน

2. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning)

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ดังนี้

Eggen และ Kauchak (2001) ได้ให้ความหมายว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองจะพัฒนาขึ้นได้เมื่อผู้เรียนได้ตระหนักและควบคุมการเรียนรู้ของตนเองเป็นรูปแบบการรู้คิด (Meta Cognition) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรู้ว่าเราต้องการรู้อะไรรู้ว่าเรารู้ว่าเรารู้ว่าเรายังไม่รู้อะไรและคิดหาวิธีการที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง

ทองจันทร์ หงส์คารมภ์ (2556) ได้ให้ความหมายว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองคือขบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีเสรีภาพในการใช้ความรู้ความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองโดยผู้เรียนจะต้องรับผิดชอบทั้งในด้านการกำหนดการดำเนินงานของตนเองยอมรับความรับผิดชอบต่อตนเองที่มีต่อกลุ่มคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเองและการประเมินผลตนเองตลอดจนการวิพากษ์วิจารณ์งานของตนเองด้วย

ทิตินา แคมมณี (2548) ได้ให้ความหมายว่าการเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองหมายถึงการให้ออกาสผู้เรียนวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งครอบคลุมการวินิจฉัยความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองการตั้งเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้การเลือกวิธีการเรียนรู้การแสวงหาแหล่งความรู้ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งการประเมินตนเองโดยครูอยู่ในฐานะกัลยาณมิตรทำหน้าที่กระตุ้นและให้คำปรึกษาผู้เรียนในการวินิจฉัยความต้องการกำหนดวัตถุประสงค์ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และเตรียมวัสดุอุปกรณ์แหล่งข้อมูลรวมทั้งร่วมเรียนรู้ไปกับผู้เรียนและติดตามการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองตามความสามารถและความสนใจของตนเองตลอดจนการประเมินผลตนเองตลอดจนวิพากษ์วิจารณ์งานของตนเองได้และเรียนรู้ตนเองว่าตนเองรู้อะไรบ้างยังไม่มีรู้อะไรและต้องการรู้อะไรโดยผู้สอนเป็นผู้ที่คอยสนับสนุนและให้คำปรึกษาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

นักการศึกษาได้เสนอขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยตนเองดังนี้

Candy (1991) ได้นำเสนอขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งมี

6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ระบุสิ่งที่ควรเรียนรู้
2. ระบุความต้องการในการเรียนรู้
3. สร้างจุดประสงค์การเรียนรู้
4. กำหนดวิธีการศึกษาค้นคว้า
5. ดำเนินการตามวิธีการศึกษาค้นคว้าที่วางไว้ให้บรรลุเป้าหมาย
6. ประเมินประสิทธิภาพของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Eggen และ Kuachak (2000) ได้นำเสนอขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยตนเองดังนี้

1. ประเมินผลการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับปัญหาที่เผชิญ
2. ระบุข้อมูลที่ต้องการหาเพิ่มเติม
3. พัฒนาและวางแผนการรวบรวมข้อมูลแสวงหาข้อมูลใหม่
4. ใช้ความรู้ที่ได้รับมาแก้ปัญหา
5. การพิจารณาไตร่ตรองเป้าหมายที่พบ

3. การเรียนรู้โดยใช้กลุ่มเล็ก (Small-Group Learning)

การเรียนรู้โดยใช้กลุ่มเล็กนั้นมีนักวิชาการหลายท่านอาจเรียกว่าการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยซึ่งได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มเล็กดังนี้

ทองจันทร์ หงส์คารมภ์ (2556) ได้ให้ความหมายที่คล้ายคลึงกันว่า การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยเป็นวิธีการที่ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นทีมและยอมรับประโยชน์ของการทำงานร่วมกันให้ค้นคว้าหาแนวคิดใหม่ ๆ

ทิตินา แคมมณี (2548) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มย่อยว่า คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดโดยการจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 4-8 คน และให้ผู้เรียนในกลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นและประสบการณ์ในประเด็นที่กำหนดและสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม

7. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ได้กำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่าง ๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และมองเห็นปัญหา สามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนอยากรู้ อยากเรียนได้ และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนและดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการที่หลากหลาย

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มาว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเองและประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยพยายาม

ตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระและทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีก

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกันประเมินผลงาน

Delisle (1997) ได้กำหนดขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

1. ขั้นเชื่อมโยงปัญหา (Connecting with the Problem) เป็นขั้นตอนในการสร้างปัญหาเพราะในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผู้เรียนจะต้องมีความรู้สึกว่าปัญหานั้นมีความสำคัญต่อตนก่อนครูควรเลือกหรือออกแบบปัญหาให้สอดคล้องกับผู้เรียนดังนั้นในขั้นนี้ครูจะสำรวจประสบการณ์ความสนใจของผู้เรียนแต่ละบุคคลก่อนเพื่อเป็นแนวทางในการเลือกหรือออกแบบปัญหาโดยครูอาจยกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัญหาขึ้นมาอภิปรายก่อนแล้วครูและนักเรียนช่วยกันสร้างปัญหาที่ผู้เรียนสนใจขึ้นมาเพื่อเป็นปัญหาสำหรับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานประเด็นที่ครูยกมานั้นจะต้องเป็นประเด็นที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในเนื้อหาวิชาและทักษะที่ต้องการให้นักเรียนได้รับด้วย

2. ขั้นจัดโครงสร้าง (Setting up Structure) ประกอบด้วยแนวความคิดต่อปัญหา (Ideas) ข้อเท็จจริงจากปัญหา (Facts) สิ่งที่ต้องเรียนรู้เพิ่มเติม (Learning Issues) และแผนการเรียนรู้ (Action Plan)

3. ขั้นเข้าพบปัญหา (Visiting the Problem) ในขั้นนี้ผู้เรียนจะใช้กระบวนการกลุ่มในการสำรวจปัญหาตามโครงสร้างของการเรียนรู้ในขั้นที่ 2 คือนักเรียนในกลุ่มจะร่วมกันเสนอแนวคิดต่อปัญหาว่ามีแนวทางเป็นไปได้หรือไม่ในการแก้ปัญหาจะแก้ปัญหานั้นด้วยวิธีใดความรู้อะไรที่จะนำมาเป็นฐานของการแก้ปัญหาจากนั้นนักเรียนในกลุ่มจะร่วมกันอภิปรายถึงข้อเท็จจริงที่โจทย์กำหนดมาให้แล้วกำหนดสิ่งที่ต้องกำหนดเพิ่มเติมเพื่อจะได้นำมาเป็นฐานความรู้ในการแก้ปัญหาพร้อมทั้งกำหนดวิธีการหาความรู้และแหล่งทรัพยากรของรู้นั้นด้วยในแต่ละหัวข้อจะเขียนลงในตารางโดยเขียนเรียงเป็นข้อในข้อหนึ่ง ๆ จะเขียนแต่ละสมมติให้สัมพันธ์กันเมื่อกลุ่มกำหนดทุกหัวข้อเสร็จแล้วกลุ่มจะมอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มไปศึกษาค้นคว้าตามแผนการเรียนรู้ที่กำหนดไว้แล้วนำความรู้ที่ไปศึกษามารายงานต่อกลุ่มทำเช่นนี้เรื่อย ๆ จนได้ความรู้เพียงพอสำหรับการแก้ปัญหาในขั้นนี้ผู้เรียนมีอิสระกำหนดในแต่ละหัวข้อครูเพียงแต่สังเกตและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้เท่านั้น

4. ขั้นเข้าพบปัญหาอีกครั้ง (Revisiting the problem) เมื่อกลุ่มได้ไปศึกษาความรู้ตามแผนการรู้แล้วกลุ่มก็จะร่วมกันสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มานั้นว่าเพียงพอที่จะแก้ปัญหานั้นหรือไม่ถ้าความรู้ที่ได้มานั้นไม่เพียงพอกลุ่มก็จะกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้เพิ่มเติมและแผนการเรียนรู้อีกครั้งแล้วทำแผนการเรียนรู้จนกว่าจะได้ความรู้ที่สามารถนำไปแก้ปัญหาได้ในขั้นตอนนี้ที่นักเรียนในกลุ่ม

ต้องใช้การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาตามแผนการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ความสามารถในการสื่อสารการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ข้อมูล

5. **ขั้นผลิตผลงาน (Producing Products Performance)** ในขั้นนี้ผู้เรียนจะใช้ความรู้ที่ได้ศึกษามาแก้ปัญหาหรือสร้างผลผลิตมันสุดท้ายของการเรียนรู้และนำเสนอผลผลิตนั้นให้ชั้นเรียนได้ทราบผลทั่วกัน

6. **ขั้นประเมินผลงานและแก้ปัญหา (Evaluating Performance and the Problem)** ในการประเมินผลงานของนักเรียนทั้งครูและผู้เรียนจะมีความรับผิดชอบร่วมกันในการประเมินจะประเมินด้านความรู้ทักษะด้านความรู้ได้แก่การแก้ปัญหาการให้เหตุผลการสื่อสารและทักษะทางด้านสังคมได้แก่การทำงานร่วมกันเป็นทีมนอกจากที่จะประเมินนักเรียนแล้วครูยังต้องประเมินปัญหาที่ใช้ในการเรียนรู้ด้วยว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาเนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่ามีความเหมาะสมกับบริบทของการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ในเรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ซึ่งมีขั้นตอนในการจัดกระบวนการเรียนรู้ 6 ขั้น ดังนี้

1. **ขั้นกำหนดปัญหาเป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่าง ๆ** กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหาสามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนอยากรู้อยากเรียนได้และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

2. **ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา** ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ซึ่งผู้เรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

3. **ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า** ผู้เรียนกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการหลากหลาย

4. **ขั้นสังเคราะห์ความรู้** เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มาว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด

5. **สรุปและประเมินค่า** ของคำตอบผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเองและประเมินผลว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

6. **นำเสนอและประเมินผลงาน** ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระดับองค์ความรู้และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลายผู้เรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกันประเมินผลงาน

สรุปการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานนั้นเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นสำคัญซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองตามความสามารถและความสนใจ

ของตนเองตลอดจนการประเมินผลตนเองและตลอดจนวิพากษ์วิจารณ์งานของตนเองได้และเรียนรู้ตนเองว่าตนเองรู้อะไรบ้าง ยังไม่รู้้อะไรบ้างและต้องการที่จะรู้อะไรโดยผู้สอนเป็นผู้ที่คอยสนับสนุนและให้คำปรึกษาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้น โดยสร้างความรู้จากกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน และเป็นปัญหาที่มีความสำคัญต่อผู้เรียน ซึ่งปัญหาจะเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้และเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลและในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ถึงเนื้อหาและจำนวนชั่วโมงที่จะใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานจึงได้เขียนแผนทั้ง 9 แผน โดยใช้เวลาแผนละ 2 ชั่วโมงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนให้มากที่สุด

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

1. ความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือชุดการเรียน มาจากคำว่า Instructional Package หรือ Learning Package เดิมใช้คำว่า “ชุดการสอน” เพราะเป็นสื่อที่ครูนำมาใช้ประกอบการสอนแต่ต่อมาแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้น นักการศึกษาจึงเปลี่ยนมาใช้คำว่า “ชุดการเรียน” (Learning Package) หรือ “ชุดกิจกรรมการเรียนรู้” และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำว่า “ชุดกิจกรรมการเรียนรู้” ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้คือ

บุญชม ศรีสะอาด (2541) ได้สรุปว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ สื่อการเรียนหลายอย่างประกอบกันจัดเข้าไว้เป็นชุด เรียกว่า สื่อประสม เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมีชื่อเรียกหลายอย่าง นอกจากจะใช้สำหรับผู้เรียนเป็นรายบุคคลแล้วยังใช้ประกอบการสอนแบบอื่น เช่น ประกอบการบรรยายการเรียนเป็นกลุ่มย่อย

วิฒนาพร ระงับทุกข์ (2542) ได้กล่าวว่า ชุดกิจกรรมคือ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับการออกแบบและจัดอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วยจุดมุ่งหมาย เนื้อหาและวัสดุอุปกรณ์ โดยกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวได้รับการรวบรวมไว้เป็นระเบียบในกล่องเพื่อเตรียมไว้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาจากประสบการณ์ทั้งหมด

สุภารัตน์ ไผ่พงสาวงค์ (2543) ได้ให้ความหมายของ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ ชุดการเรียนหรือชุดการสอนนั่นเอง ซึ่งหมายถึง สื่อการสอนที่ครูเป็นผู้สร้างประกอบด้วยวัสดุอุปกรณ์หลายชนิด และองค์ประกอบอื่นเพื่อให้ผู้เรียนศึกษา และปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง

เกิดการเรียนรู้โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือ และมีการนำหลักการทางจิตวิทยามาใช้ประกอบในการเรียนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับความสำเร็จ

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2545) ได้ให้ความหมายของชุดกิจกรรม หมายถึง สื่อการสอนชนิดหนึ่งซึ่งเป็นชุดของสื่อประสม (หมายถึง การใช้สื่อการสอนตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามที่ต้องการ สื่อที่นำมาใช้ร่วมกันนี้จะช่วยเสริมประสบการณ์ซึ่งกันและกันตามลำดับขั้นที่จัดเอาไว้) ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ตามหัวข้อเนื้อหาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการจะให้ผู้เรียนได้รับ โดยจัดเอาไว้เป็นชุด ๆ บรรจุอยู่ในซอง กล่อง หรือกระเป๋า

ยุพิน พิพิธกุล (2549) ได้ให้ความหมายของชุดกิจกรรม หมายถึง สื่อที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยตนเองและก้าวขึ้นไปตามความสามารถของตน เนื้อหาจะถูกแบ่งออกเป็น ส่วนย่อย ๆ และเป็นขั้น ๆ จากง่ายไปสู่ยาก ในชุดกิจกรรมจะประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรกิจกรรม บัตรเนื้อหา บัตรแบบฝึกหัด หรือบัตรงานพร้อมเฉลยและบัตรทดสอบพร้อมเฉลย ในชุดกิจกรรมนั้นจะมีสื่อการเรียนการสอนไว้พร้อมเพื่อที่ผู้เรียนจะใช้ประกอบการเรียนเรื่องนั้น ๆ

สุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550) ได้ให้ความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง เอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนของครู หรือประกอบการเรียนของผู้เรียนวิชาใดวิชาหนึ่ง เพื่อจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด

ประภาพรธณ เสงี่ยมวงศ์ (2551) กล่าวว่าชุดกิจกรรม หมายถึง เอกสารที่บอกวิธีการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนเฉพาะเรื่องหรือเฉพาะจุดประสงค์การเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อให้ครูหรือผู้เรียนใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งตามหลักสูตร ซึ่งจะต้องมีหัวข้อและเนื้อหาครอบคลุมและครบถ้วนตามรายละเอียดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 1 หน่วยการเรียนรู้ รายวิชาจากการศึกษาความหมายต่าง ๆ ของชุดกิจกรรม

อุทัย ประไพย์ (2556) ได้ให้ความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง สื่อการเรียนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้การคิดเพื่อแก้ปัญหา และมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมให้มากที่สุด โดยมีครูเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำช่วยเหลือ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ซึ่งการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนตามการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้ คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ บัตรปฏิบัติกิจกรรม ใบงานและแบบฝึกหัด

Brown และคณะ (1973) ให้ความหมายไว้ว่า ชุดการสอนคือ ชุดของสื่อแบบประสมที่สร้างขึ้น เพื่อช่วยเหลือให้สามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในชุดการสอน

ประกอบด้วยสิ่งของหลายอย่างเช่น ภาพโปร่งใส फिल्मสคริป ภาพเหมือน โปสเตอร์ สไลด์ และ แผนภูมิ บางชุดอาจประกอบด้วยเอกสารเพียงอย่างเดียว บางชุดอาจเป็นโปรแกรมที่มีบัตรคำสั่งให้ผู้เรียนเรียนด้วยตัวเอง

Good (1973) ได้ให้ความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ว่า เป็นสื่อการสอนที่มีโปรแกรมทางการสอนทุกอย่างที่จัดไว้โดยเฉพาะ มีวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน คู่มือครู เนื้อหา แบบทดสอบ ข้อมูลที่เชื่อถือได้ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนไว้อย่างชัดเจน

จากการศึกษาความหมายดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้หมายถึงสื่อการสอนที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีกระบวนการให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำช่วยเหลือ มีขั้นตอนที่จัดไว้เป็นระบบและใช้สื่อหลายชนิดมาใช้ในการจัดกิจกรรมครั้งหนึ่ง มีเนื้อหา เป็นเรื่องเฉพาะหน่วยการเรียนนั้น ๆ มีรายละเอียด และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งการประเมินผล ให้ผู้เรียนสามารถศึกษาได้หรือปฏิบัติกิจกรรมตามที่ระบุไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ประเภทของชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ในการที่ผู้สร้างจะตัดสินใจว่าจะต้องสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบใดนั้น จะต้องศึกษารูปแบบและประเภทของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ว่า มีกี่ประเภท ในแต่ละประเภทมีจุดมุ่งหมายในการใช้ที่แตกต่างกันตามแต่ละประเภทของชุดกิจกรรมการเรียนรู้นั้น มีนักการศึกษาหลายท่านได้แบ่งประเภทของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ดังนี้

วสันต์ อดิศัพท์ (2534) ระบุว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้กันอยู่แบ่งออกเป็น

3 ประเภทใหญ่ คือ

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบคำบรรยาย ใช้กับนักเรียนกลุ่มใหญ่ ช่วยให้ครูพูดน้อยลงสื่อที่ใช้อาจเป็นรูปภาพ แผนภูมิ สไลด์ फिल्मสคริป ภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่กำหนดไว้ที่สำคัญสื่อที่นำมาประกอบผู้เรียนจะต้องเห็นชัดเจนทุกคน

2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นกลุ่มกิจกรรม ใช้กับนักเรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 5-10 คน ส่วนมากมุ่งที่จะฝึกทักษะหรือสร้างเสริมเจตคติในวิชาที่เรียนและให้ผู้เรียนมีโอกาสทำงานร่วมกัน

3. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบรายบุคคลหรือชุดกิจกรรมตามเอกัตภาพ ใช้กับนักเรียนเป็นรายบุคคลที่ต้องการศึกษาความรู้ตามความสามารถและความสนใจของตนเอง อาจเรียนอยู่ที่โรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้ผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียนด้วยตนเองได้

ศศิเกษม ทองยงค์ และลีลา สีนานุเคราะห์ (2542) ได้จำแนกประเภทของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบ่งตามลักษณะของการใช้ได้ 3 ประเภท ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับประกอบการบรรยาย หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าชุดกิจกรรมสำหรับครูใช้ คือเป็นชุดกิจกรรมสำหรับกำหนดกิจกรรมและสื่อการเรียนรู้ให้ครูใช้ประกอบการบรรยายเพื่อเปลี่ยนบทบาทการพูดของครูให้ลดน้อยลง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ชุดกิจกรรมการสอนนี้จะมีเนื้อหาเพียงหน่วยเดียวและใช้กับผู้เรียนทั้งชั้น

2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับกิจกรรมแบบกลุ่ม ชุดกิจกรรมนี้มุ่งเน้นที่ตัวผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน และอาจจัดการเรียนการสอนในรูปแบบศูนย์การเรียน ชุดกิจกรรมแบบกิจกรรมกลุ่มจะประกอบด้วย ชุดกิจกรรมย่อยที่มีจำนวนเท่ากับจำนวนศูนย์การเรียนที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วยในแต่ละศูนย์มีสื่อการเรียนรู้หรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนผู้เรียนศูนย์กิจกรรมนั้น การเรียนจัดอยู่ในรูปของรายบุคคลหรือผู้เรียนทั้งศูนย์ใช้ร่วมกันก็ได้ ผู้ที่เรียนจากชุดกิจกรรมแบบกิจกรรมกลุ่มอาจต้องการความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อยในระยะเริ่มต้นเท่านั้น หลังจากเคยชินต่อวิธีใช้แล้วผู้เรียนจะสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้เองในขณะทำกิจกรรมการเรียนรู้หากมีปัญหาก็สามารถซักถามครูได้เสมอ เมื่อจบการเรียนแต่ละศูนย์แล้ว ผู้เรียนอาจสนใจการเรียนรู้เสริมเพื่อเจาะลึกถึงสิ่งที่อยากเรียนรู้ได้อีกจากศูนย์สำรองที่ครูจัดเตรียมไว้ เพื่อเป็นการไม่เสียเวลาที่จะต้องรอคอยผู้อื่น

3. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับรายบุคคล เป็นชุดกิจกรรมที่จัดระบบขั้นตอนเพื่อให้ผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเองตามลำดับขั้นความสามารถของแต่ละบุคคล เมื่อศึกษาจบแล้วจะทำการทดสอบประเมินผลความก้าวหน้าและศึกษาชุดกิจกรรมอื่นต่อไป ตามลำดับเมื่อมีปัญหาผู้เรียนจะปรึกษากันได้ในระหว่างผู้เรียน และผู้สอนพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือทันทีในฐานะผู้ประสานงานหรือผู้ชี้แนะแนวทาง ในการเรียนด้วยชุดกิจกรรมนี้จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลให้พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองไปได้จนสุดขีดความสามารถโดยไม่ต้องเสียเวลาคอยผู้อื่น อันเป็นการถูกต้องและยุติธรรมในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันนี้ ชุดกิจกรรมนี้บางครั้งเรียกว่า “บทเรียนโมดูล”

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2545) ได้แบ่งประเภทของชุดกิจกรรมเป็น

3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ชุดกิจกรรมการสอนประกอบคำบรรยาย เป็นชุดการสอนสำหรับผู้สอนจะใช้สอนนักเรียนเป็นกลุ่มใหญ่ หรือการสอนที่ต้องการปูพื้นฐานให้นักเรียนส่วนใหญ่รู้และเข้าใจในเวลาเดียวกันมุ่งในการขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ชุดการสอนแบบนี้จะช่วยให้ผู้สอนลดการพูดให้น้อยลงและใช้สื่อการสอนที่มีความพร้อมในชุดการสอนในการเสนอเนื้อหามากขึ้น สื่อที่ใช้อาจได้แก่รูปภาพ แผนภูมิ สไลด์ फिल्मสคริป ภาพยนตร์ เป็นต้น ข้อสำคัญคือสื่อที่จะนำมาใช้นี้ต้องให้นักเรียนได้เห็นอย่างชัดเจนทุกคน ชุดการสอนชนิดนี้บางคนอาจเรียกว่า ชุดการสอนสำหรับครู

2. ชุดกิจกรรมการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดการสอนสำหรับให้นักเรียนเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 5-7 คน โดยใช้สื่อการสอนที่บรรจุไว้ในชุดการสอนแต่ละชุด มุ่งที่จะฝึกทักษะในเนื้อหาวิชาที่เรียนและให้นักเรียนมีโอกาสร่วมกัน ชุดการสอนชนิดนี้มักจะใช้ในการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ เป็นต้น

3. ชุดกิจกรรมการสอนแบบรายบุคคล หรือชุดการสอนตามเอกัตภาพ เป็นชุดการสอนสำหรับเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล คือ นักเรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ตามความสามารถและความสนใจของตนเองอาจจะเรียนที่โรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้ ส่วนมากมักจะมุ่งให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติม นักเรียนสามารถประเมินผลการเรียนด้วยตนเองได้ด้วยชุดการสอนชนิดนี้อาจจะจัดในลักษณะของหน่วยการสอนย่อยหรือโมดูลก็ได้

สุวิทย์ มูลคำ (2546) แบ่งชุดกิจกรรมการเรียนรู้ออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบคำบรรยายของครู เป็นชุดการสอนสำหรับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ หรือเป็นการสอนที่มุ่งปูพื้นฐานให้ทุกคนรับรู้และเข้าใจในเวลาเดียวกัน มุ่งในการขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้ลดเวลาในการอธิบายของผู้สอนให้พุดน้อยลง เพิ่มเวลาให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติมากขึ้น โดยใช้สื่อที่มีพร้อมในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ในการนำเสนอเนื้อหาต่าง ๆ สิ่งสำคัญคือสื่อที่นำมาใช้จะต้องให้ผู้เรียนได้เห็นชัดเจนทุกคนและมีโอกาสได้ใช้ครบทุกคนทุกกลุ่ม

2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดการสอนสำหรับผู้เรียนร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย ประมาณ 4-5 คน โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสร่วมกัน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชนิดนี้มักใช้ในการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม เช่น การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

3. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล เป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคล คือผู้เรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ตามความต้องการและความสนใจของตนเองอาจจะเรียนที่โรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้ จุดประสงค์หลัก คือมุ่งให้ทำความเข้าใจกับเนื้อหาวิชาเพิ่มเติมผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียนด้วยตนเองได้ ส่วนใหญ่จัดในลักษณะของหน่วยการสอนย่อย

จากการศึกษาประเภทของชุดกิจกรรมสามารถสรุป ประเภทของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ 3 ประเภท ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบคำบรรยาย เป็นชุดการสอนสำหรับครูใช้สอนนักเรียนกลุ่มใหญ่

2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดการสอนสำหรับผู้เรียนเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย ประมาณ 4-5 คน ใช้สื่อการสอนบรรจุไว้ในชุดการสอนแต่ละชุด

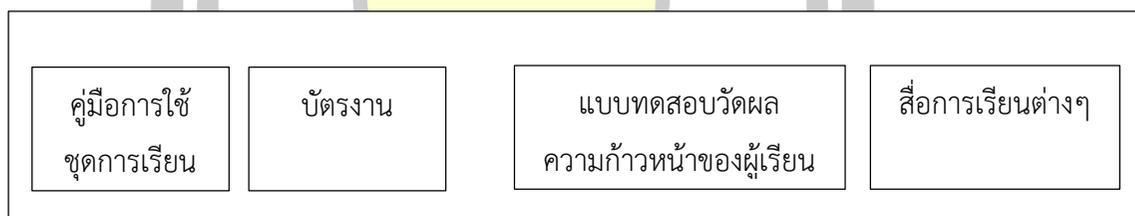
3. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล ผู้เรียนศึกษาตามความต้องการและความสนใจของตนเอง

จะเห็นได้ว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละประเภะนั้นจะเป็นตัวกำหนดบทบาทของครูและนักเรียนแตกต่างกันออกไป จะเลือกผลิตชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชนิดใดนั้นขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครู ในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับอภิปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง พัฒนาการประวัติศาสตร์ไทยสมัยอยุธยา ผู้วิจัยได้สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาและกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง ในรูปแบบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกิจกรรมกลุ่ม โดยผู้เรียนมีโอกาสทำงานร่วมกัน ครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะแนวทาง หรือคอยให้คำปรึกษาเมื่อนักเรียนพบปัญหา หรือข้อสงสัยที่เกิดจากการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้

3. ส่วนประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนในวิชาต่างๆ ผู้สร้างจะต้องศึกษาองค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ว่ามีองค์ประกอบหลักอะไรบ้าง เพื่อจะได้นำมากำหนดองค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงรูปแบบและส่วนประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แตกต่างกันออกไป ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2541) กล่าวว่าชุดกิจกรรมมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ด้าน ดังภาพประกอบ 2



ที่มา : บุญชม ศรีสะอาด (2541)

ภาพประกอบ 2 องค์ประกอบที่สำคัญของชุดการเรียนรู้การสอน

1. คู่มือการใช้ชุดกิจกรรม เป็นคู่มือที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้ชุดกิจกรรมศึกษาและปฏิบัติตามเพื่อให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ อาจประกอบด้วยแผนการสอน สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนสอน บทบาทผู้เรียน และการจัดชั้นเรียน

2. บัตรงาน เป็นบัตรที่มีคำสั่งว่าจะให้นักเรียนปฏิบัติอะไรบ้าง โดยระบุกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนของการเรียน

3. แบบทดสอบวัดผลความก้าวหน้าของผู้เรียน เป็นแบบทดสอบที่ใช้สำหรับตรวจสอบว่าหลังจากเรียนชุดกิจกรรมจบแล้วผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่

4. สื่อการเรียนต่าง ๆ เป็นสื่อสำหรับผู้เรียนได้ศึกษามีหลายชนิดประกอบกัน อาจเป็นประเภทสิ่งพิมพ์ เช่น บทความ เนื้อหาเฉพาะเรื่อง จุลสาร บทเรียนโปรแกรม หรือประเภทโสตทัศนูปกรณ์จากการศึกษาหรือองค์ประกอบของชุดกิจกรรม

ทิตินา แชมมณี และคณะ (2541) ได้กล่าวไว้ว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ชุดกิจกรรม ประกอบด้วย หมายเลขกิจกรรม ชื่อของกิจกรรม และเนื้อหาของกิจกรรม
2. คำชี้แจง เป็นส่วนหนึ่งที่อธิบายความมุ่งหมายหลักของกิจกรรม และลักษณะของการจัดกิจกรรมเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย
3. จุดมุ่งหมาย เป็นส่วนที่ระบุจุดมุ่งหมายที่สำคัญของกิจกรรมนั้น แนวคิดเป็นส่วนที่ระบุเนื้อหาหรือมโนทัศน์ของกิจกรรมนั้น ส่วนนี้ควรได้รับการย้ำและเน้นเป็นพิเศษ
4. สื่อ เป็นส่วนที่ระบุถึงวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรมเพื่อช่วยให้ครูทราบว่าต้องเตรียมอะไรบ้าง
5. เวลาที่ใช้ เป็นส่วนที่ระบุจำนวนเวลาโดยประมาณว่ากิจกรรมนั้นควรใช้เวลาเพียงใด
6. ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม เป็นส่วนที่ระบุวิธีการดำเนินกิจกรรมเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ วิธีการจัดกิจกรรมนี้ได้จัดไว้เป็นขั้นตอน
7. ภาคผนวก ในส่วนนี้คือตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมและข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็น

บุญเกื้อ ครรหาเวช (2545) ได้กล่าวว่างค์ประกอบที่สำคัญ ๆ ภายในชุดกิจกรรมสามารถจำแนกออกเป็น 4 ส่วนด้วยกัน คือ

1. คู่มือครู เป็นคู่มือและแผนการสอนสำหรับผู้สอนหรือผู้เรียนตามแต่ชนิดของชุดกิจกรรม ภายในคู่มือจะชี้แจงถึงวิธีการใช้ชุดกิจกรรมเอาไว้อย่างละเอียด อาจจะเป็นเล่มหรือแผ่นพับก็ได้ ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดและหลักการเขียนในตอนต่อไป
2. บัตรคำสั่งหรือคำแนะนำ จะเป็นส่วนที่บอกให้ผู้เรียนดำเนินการเรียนหรือประกอบกิจกรรมแต่ละอย่าง ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ บัตรคำสั่งจะมีอยู่ในชุดกิจกรรมแบบกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งจะประกอบด้วย

2.1 คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา

2.2 คำสั่งให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรม

2.3 การสรุปบทเรียนบัตรคำสั่งนี้ มักนิยมใช้กระดาษแข็งตัดเป็นบัตรขนาด 6 คูณ 8 นิ้ว

3. เนื้อหาสาระและสื่อ จะบรรจุไว้ในรูปของสื่อการสอนต่าง ๆ อาจประกอบด้วยบทเรียนโปรแกรม สไลด์ เทปบันทึกเสียง ฟิล์มสคริป แผ่นภาพโปร่งใส วัสดุกราฟฟิกส์หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง รูปภาพ เป็นต้น ผู้เรียนจะศึกษาจากสื่อการสอนต่าง ๆ ที่บรรจุอยู่ในชุดกิจกรรม ตามบัตรคำที่กำหนดไว้ให้

4. แบบประเมินผล ผู้เรียนจะทำการประเมินผลความรู้ด้วยตนเองก่อนและหลังเรียนแบบประเมินผลที่อยู่ในชุดการสอนอาจจะเป็นแบบฝึกหัดให้เติมคำในช่องว่างเลือกคำตอบที่ถูกต้อง คู่ผลจากการทดลองหรือให้ทำกิจกรรม เป็นต้น

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2548) ได้กล่าวถึงส่วนประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ว่ามีส่วนประกอบที่สำคัญ 4 ประการ ดังนี้

1. คู่มือการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นคู่มือหรือแผนสำหรับผู้สอนใช้ศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดชี้แจงไว้ชัดเจน เช่น การนำเข้าสู่บทเรียน การจัดชั้นเรียน บทบาทผู้เรียน เป็นต้น ลักษณะคู่มืออาจจัดทำเป็นเล่มหรือแผนพับก็ได้

2. บัตรคำสั่งหรือบัตรงาน เป็นเอกสารที่บอกให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมแต่ละอย่างตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ บรรจุในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ บัตรคำสั่งหรือบัตรงานจะมีจำนวนครบตามจำนวนผู้เรียนหรือจำนวนกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษาคำสั่งให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมและสรุปบทเรียน

3. เนื้อหาสาระและสื่อประเภทต่างๆ

4. แบบประเมิน เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งก่อนและหลังเรียน อาจจะเป็นแบบทดสอบชนิดจับคู่เลือกตอบหรือกาเครื่องหมายถูกผิดก็ได้

สรุปองค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ว่า ชุดกิจกรรมควรประกอบด้วยส่วนสำคัญ ได้แก่ คู่มือครู บัตรคำสั่ง กิจกรรม วิธีดำเนินการ ใบความรู้ และสื่อการสอนตลอดจนแบบประเมิน

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ได้กำหนดส่วนประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องกับบุญชม ศรีสะอาด และบุญเกื้อ ควรรหาเวช ดังต่อไปนี้

1. คู่มือครูประกอบการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นคู่มือการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย จุดประสงค์ในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ องค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ คำชี้แจงในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

บทบาทครู บทบาทนักเรียน สิ่งที่ต้องเตรียมล่วงหน้า การจัดชั้นเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ และเฉลยแบบฝึกหัด แบบทดสอบ

2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

2.1 ชื่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้

2.2 คำชี้แจง เป็นส่วนที่อธิบายรายละเอียดและวิธีใช้ชุดกิจกรรม

2.3 จุดประสงค์ของกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นหลังจาก

ที่นักเรียนศึกษาชุดกิจกรรมการเรียนรู้

2.4 เวลาที่ใช้ เป็นส่วนที่บอกเวลาทั้งหมดในการทำกิจกรรม

2.5 สื่อ เป็นวัสดุ อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.6 เนื้อหา เป็นส่วนที่เสนอความรู้ให้กับนักเรียน

2.7 กิจกรรม เป็นส่วนที่ให้นักเรียนปฏิบัติ หรือฝึกทักษะระหว่างเรียน

2.8 การประเมินผล เป็นแบบทดสอบท้ายชุดกิจกรรมหลังการใช้ชุดกิจกรรม

การเรียนรู้แต่ละชุด

4. ขั้นตอนในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้

เมื่อจะลงมือสร้างชุดกิจกรรม ผู้สร้างจะต้องรู้ถึงหลักการและขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรมว่าจะต้องมีการดำเนินการอย่างไร ซึ่งก็ได้มีนักการศึกษาได้เสนอหลักการและขั้นตอนในการสร้างชุดกิจกรรมไว้ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2541) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างชุดกิจกรรมวิเคราะห์ภารกิจการเรียนรู้สำหรับเนื้อหาวิชาที่จะสร้างชุดกิจกรรม กำหนดจุดประสงค์ทั่วไป จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และจำแนกเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย ๆ สำหรับสอนแต่ละคาบเวลา

1. วิเคราะห์ภารกิจการเรียนรู้สำหรับเนื้อหาวิชาที่จะสร้างชุดกิจกรรม กำหนดจุดประสงค์ทั่วไป จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และจำแนกเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย ๆ สำหรับสอนแต่ละคาบเวลา

2. สร้างชุดกิจกรรมตามลักษณะของชุดการสอน และทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานและหลักการเรียนการสอนที่ได้กล่าวมาแล้วโดยมีส่วนประกอบดังนี้

2.1 ข้อเสนอแนะในการใช้จุดประสงค์ของบทเรียน

2.2 กิจกรรมของนักเรียนและผู้สอน

2.3 เอกสารสำหรับนักเรียนและผู้สอน

2.4 สื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ

2.5 การประเมินผล

3. ทบทวนและปรับปรุง

4. ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านเนื้อหาสาระ ด้านสื่อการสอน พิจารณาให้ข้อเสนอแนะผู้สร้างปรับปรุงตามข้อเสนอแนะนั้น ๆ

5. ทดลองใช้และปรับปรุง โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของการสร้างชุดกิจกรรมดังนี้

5.1 ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง โดยนำชุดกิจกรรมไปทดลองใช้กับนักเรียนหนึ่งคนทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างเรียน จับเวลาที่ใช้ในการเรียน สัมภาษณ์หรือให้นักเรียนเขียนวิจารณ์ชุดกิจกรรมนั้น แล้วนำเอาข้อสังเกตต่าง ๆ ที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

5.2 ทดลองกับกลุ่มย่อย โดยนำชุดกิจกรรมที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ในขั้น 5.1 ไปทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 10 คน โดยจะมีการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำคะแนนจากการทดสอบมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์มาตรฐาน 70/70 แล้วเอาผลมาปรับปรุงกิจกรรมเนื้อหาสาระและสื่อต่าง ๆ ตามข้อสังเกตที่ได้รับ

5.3 ทดลองกับกลุ่มใหญ่ หลังจากทดลองและปรับปรุงแก้ไขชุดกิจกรรมทั้งสองครั้งแล้ว นำเอาชุดกิจกรรมนี้ไปทดลองใช้กับนักเรียนหนึ่งห้องเรียน แล้วนำผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาหาประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

กาชิต สุโพธิ์ (2547) ได้สรุปขั้นตอนในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. ข้อควรคำนึงในการเขียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นเรื่องละเอียดอ่อน ดังนั้น ผู้ที่จะทำหน้าที่ในการเขียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ คือ

1.1 จุดประสงค์ หมายถึง จุดประสงค์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้เขียนบทกิจกรรมควรจะต้องตั้งคำถาม ถามตัวเองเสียก่อนว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนี้จะนำไปใช้ศึกษาอะไร ต้องการให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจทางด้านใด นั่นคือผู้เขียนจะต้องกำหนดจุดประสงค์ให้ชัดเจน

1.2 ระดับของผู้เรียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนแต่ละระดับควรแตกต่างกันทั้งทางด้านของความยากง่ายในเนื้อหา ภาษา และทักษะ ที่จะนำมาใช้ในการปฏิบัติการภาคสนามตลอดจนคำถามที่ใช้ ทั้งนี้เพราะนักเรียนแต่ละช่วงชั้น คือ ระดับอนุบาล ระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาจะมีความสามารถในการเรียนรู้และการทำความเข้าใจได้ไม่เท่ากัน

2. ขั้นตอนการเขียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จากสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้เขียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้จะต้องคำนึงถึงหรือตระหนักดังได้กล่าวมาแล้ว พอที่จะนำมาจัดลำดับขั้นตอนของการเขียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดจุดประสงค์ทั่วไปซึ่งเป็นจุดประสงค์กว้างๆ ของกิจกรรมทั้งหมดในชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 กำหนดจุดประสงค์เฉพาะโดยให้กำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมใน 3 ด้าน ด้วยกันคือ ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ จุดประสงค์เฉพาะนี้จะกำหนดได้ต่อเมื่อได้ทราบว่าจุดศึกษาแต่ละจุดมีอะไรที่น่าศึกษาได้บ้าง

ขั้นที่ 3 กำหนดกิจกรรมแต่ละบริเวณที่ศึกษา กิจกรรมนี้ควรจะสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจากนั้นให้จัดลำดับกิจกรรมว่ากิจกรรมใดควรจะศึกษาก่อนหลังอย่างไร

ขั้นที่ 4 ลงมือร่างชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 5 นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับร่างนี้ไป ทำการทดลองกับนักเรียน เพื่อหาความเป็นไปได้มีและข้อบกพร่องเพื่อจะนำมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 6 แก้ไขปรับปรุง เป็นฉบับที่สมบูรณ์ให้สามารถนำไปใช้ได้

ในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องใช้หลักการและขั้นตอนในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อจะได้นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีความเหมาะสมเหมาะสมกับเด็ก

สุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างชุดกิจกรรม ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุการเรียนการสอน
2. ศึกษารายละเอียดในหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือจุดประสงค์และกิจกรรมที่เป็นปัญหา
3. เลือกเนื้อหาที่เหมาะสมแบ่งเป็นบทเป็นตอน หรือเป็นเรื่อง เพื่อแก้ปัญหา
4. ศึกษารูปแบบของการเขียนเอกสารประกอบการเรียนการสอน และกำหนดส่วนประกอบภายในของเอกสารประกอบการเรียนการสอน
5. ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมากำหนดเป็นจุดประสงค์ เนื้อหาวิธีการและสื่อประกอบเอกสารในแต่ละบทหรือแต่ละตอน
6. เขียนเนื้อหาในแต่ละตอน รวมทั้งภาพประกอบแผนภูมิ และข้อทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้
7. ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
8. นำไปทดลองใช้ในห้องเรียน และเก็บบันทึกผลการใช้
9. นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง
10. นำไปใช้จริงเพื่อแก้ปัญหาที่พบจากข้อ 1

ประภาพรณ เสงี่ยมวงศ์ (2551) เสนอขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. สังเกตปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนและบันทึกรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้น
2. ศึกษาสาเหตุของการเกิดปัญหาในการจัดการเรียนการสอนแล้วพิจารณาปัญหาที่มีผลเสียต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด
3. ศึกษาหลักสูตรและวิเคราะห์หลักสูตร
4. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้
5. ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน
6. กำหนดโครงร่างกระบวนการแก้ปัญหาในสาระการเรียนรู้ นั้น ๆ เป็นบท ๆ หรือตอน ๆ

7. ศึกษารูปแบบการเขียนชุดกิจกรรม
8. กำหนดส่วนประกอบภายในชุดกิจกรรม
9. รวบรวมข้อมูล เนื้อหา วิธีการ ภาพ แผนภูมิ
10. ลงมือเขียนเนื้อหาแต่ละเล่ม
11. ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญให้ช่วยพิจารณาปรับปรุงแก้ไข
12. นำไปทดลองใช้สอนในห้องเรียน
13. ประเมินผลการใช้และการจัดการเรียนการสอน
14. ปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่องให้สมบูรณ์

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2550) กล่าวว่า ขั้นตอนในการผลิตชุดกิจกรรมการเรียนรู้มี 11 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดเรื่องเพื่อทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ อาจกำหนดตามเรื่องในหลักสูตรหรือกำหนดเรื่องใหม่ขึ้นมาก็ได้ การจัดแบ่งเรื่องย่อยจะขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหา และลักษณะการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้นั้น ๆ การแบ่งเนื้อเรื่องเพื่อทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้นั้นในแต่ละระดับย่อยไม่เหมือนกัน
2. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหา และประสบการณ์ อาจกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการแบบสหวิทยาการได้ตามความเหมาะสม
3. จัดเป็นหน่วยการสอน จะแบ่งเป็นกี่หน่วย หน่วยหนึ่ง ๆ จะใช้เวลาานานเท่าใดนั้น ควรพิจารณาให้เหมาะสมกับวัย และระดับชั้นนักเรียน
4. กำหนดหัวเรื่อง จัดแบ่งหน่วยการสอนเป็นหัวข้อย่อย ๆ เพื่อสะดวกแก่การเรียนรู้อันแต่ละหน่วยควรประกอบด้วยหัวข้อย่อย ๆ หรือประสบการณ์ในการเรียนรู้ประมาณ 4-6 ข้อ

5. กำหนดความคิดรวบยอดหรือหลักการ ต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าจะให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดหรือสามารถสรุปหลักการ แนวคิดอะไร ถ้าผู้สอนเองยังไม่ชัดเจนว่าจะให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง การกำหนดกรอบความคิด หรือหลักการก็จะไม่ชัดเจน ซึ่งจะรวมไปถึงการจัดกิจกรรม เนื้อหาสาระ สื่อ และส่วนประกอบอื่น ๆ ก็จะไม่ชัดเจนตามไปด้วย

6. กำหนดจุดประสงค์การสอน หมายถึง จุดประสงค์ทั่วไป และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมรวมทั้งการกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ไว้ให้ชัดเจน

7. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ต้องกำหนดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งจะเป็นแนวทางในการเลือก และผลิตสื่อการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่นักเรียนปฏิบัติ เช่น การอ่าน การทำกิจกรรมตามบัตรคำสั่ง การเขียนภาพ การทดลองการตอบคำถาม การเล่นเกม การแสดงความคิดเห็น การทดสอบ เป็นต้น

8. กำหนดแบบประเมินผล ต้องออกแบบประเมินผลให้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้การสอบแบบอิงเกณฑ์ (การวัดผลที่ยึดเกณฑ์ หรือเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ โดยไม่มีการนำไปเปรียบเทียบกับคนอื่น) เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าหลังจากผ่านกิจกรรมการเรียนรู้มาเรียบร้อยแล้ว นักเรียนได้เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด

9. เลือก และผลิตสื่อการสอน วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการที่ผู้สอนใช้ถือเป็นสื่อการสอนทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนในแต่ละหัวเรื่องเรียบร้อยแล้ว ควรจัดสื่อการสอนเหล่านั้นแยกออกเป็นหมวดหมู่ในกล่องหรือแฟ้มที่เตรียมไว้ ก่อนนำไปหาประสิทธิภาพเพื่อหาความตรง ความเที่ยงก่อนนำไปใช้ เราเรียกสื่อการสอนแบบนี้ว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

10. สร้างข้อทดสอบก่อนและหลังเรียนพร้อมทั้งเฉลย การสร้างข้อสอบเพื่อทดสอบก่อนและหลังเรียน ควรสร้างให้ครอบคลุมเนื้อหา และกิจกรรมที่กำหนดให้เกิดการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นสำคัญ ข้อสอบไม่ควรมากเกินไปแต่ควรเน้นครอบคลุมความรู้สำคัญในประเด็นหลักมากกว่ารายละเอียดปลีกย่อย หรือถามเพื่อความจำเพียงอย่างเดียว และเมื่อสร้างเสร็จแล้วควรทำเฉลยไว้ให้พร้อม ก่อนส่งไปหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้

11. หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เมื่อสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น ๆ ไปทดสอบโดยวิธีการต่าง ๆ ก่อนนำไปใช้จริงเช่น ทดลองใช้เพื่อปรับปรุงแก้ไข ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมและความตรงของเนื้อหา เป็นต้น

การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้

การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือหรือนวัตกรรมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (E_1/E_2) เป็นขั้นตอนทำการทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้แล้ว ในขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดดังนี้ (ชวลิต ชูกำแพง, 2553)

1. ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เป็นค่าที่บ่งบอกว่าการจัดการเรียนรู้นั้นสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องหรือไม่ภายในกิจกรรมที่กำหนดให้ โดยมีการเก็บข้อมูลของผลการเรียนรู้ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาการและความมอ่งงามของผู้เรียนได้ โดยทั่วไปมักจะคำนวณจากคะแนนที่ได้จากการทดสอบย่อยและคะแนนจากพฤติกรรมการเรียนการสอนหรือคะแนนจากกิจกรรมการเข้ากลุ่ม

2. ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เป็นค่าที่บ่งบอกว่าการจัดการเรียนรู้นั้นส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลได้หรือไม่ บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในการจัดการเรียนรู้น้อยเพียงใด ซึ่งคำนวณจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ทดสอบหลังเรียน) ของผู้เรียนทุกคน

การหาค่าประสิทธิภาพจะต้องมีการกำหนดเกณฑ์เพื่อใช้ในการพิจารณา โดยเกณฑ์ดังกล่าวนิยมใช้หลักการเรียนแบบรอบรู้ คือตั้งเกณฑ์ไว้ที่ร้อยละ 80 และยอมรับความผิดพลาดได้ไม่เกินร้อยละ 2.5 ดังนั้น ต้องมีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า $80 - 2.5 = 77.5$ ส่วนการกำหนดเกณฑ์ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ คือไม่เกินร้อยละ 5 นอกจากนี้ ยังพิจารณาจากหลายปัจจัย เช่น ประเภทของสื่อวัตกรรม สถิติปัญหาของกลุ่มผู้เรียน และวุฒิภาวะของผู้เรียน เป็นต้น โดยทั่วไปนวัตกรรมสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะมักจะกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพต่ำกว่าการพัฒนาความรู้ ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาทักษะต้องใช้เวลามากกว่า

จากข้อความที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ควรจะมีการวางแผน กำหนดเนื้อหา จุดมุ่งหมาย สื่อการเรียนการสอน เวลาที่ใช้ พร้อมทั้งมีการวัดและประเมินผล แล้วทำการทดลองใช้เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้สอนจริง

5. ประโยชน์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้

การสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประโยชน์หลายประการ ซึ่ง ภาษิต สุโพธิ์ (2547) ได้สรุปประโยชน์ของการสอนแบบการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ผู้สอนมีอิสระที่จะให้ความช่วยเหลือการสอนแก่ผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือ
2. การทำกิจกรรมการเรียนรู้โดยการทดลองอาจดำเนิน โดยผู้เรียนเป็นรายบุคคล หรือเป็นรายกลุ่มเล็ก ๆ ก็ได้
3. ผู้เรียนอาจศึกษากิจกรรม วิธีการปฏิบัติ จากสิ่งที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

4. เป็นเทคนิคที่เป็นรากฐานของการแก้ปัญหา

5. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้การสรุป ครอบคลุม และการใช้การสรุปครอบคลุมดังกล่าว
ในสถานการณ์ใหม่

6. เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียน จะทำการสืบเสาะหาความรู้และค้นพบความรู้

7. ผู้เรียนเพิ่มพูนความสามารถในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นมีทักษะ
มากขึ้น

เนื่อทอง นายี (2544) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถตามความต้องการของตนช่วยให้ทุกคน
ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น ตามอัตราการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้น

2. ฝึกการตัดสินใจแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ
ต่อตนเองและสังคม

3. จะเรียนเมื่อไรก็ได้ไม่ต้องคอยครูผู้สอน ไม่จำกัดเวลาและสถานที่

4. ช่วยให้ผู้สอนสามารถถ่ายทอดเนื้อหา และประสบการณ์ที่ซับซ้อน
และมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง ซึ่งไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายได้ดี

5. ทำให้การเรียนรู้เป็นอิสระจากอารมณ์และบุคลิกของครูผู้สอน

6. ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้กับผู้สอน

7. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาในทุกๆ ด้าน

ศิริรณา อธิสุวรรณศิลป์ (2548) สรุปประโยชน์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียน
ได้แจ่มกระจ่างยิ่งขึ้น

2. ช่วยลดภาระผู้สอน เพราะมีการจัดเตรียมลำดับขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว

3. ช่วยในการสอนนักเรียนที่มีความสามารถหรือความสนใจแตกต่างกัน

4. ช่วยรักษามาตรฐานการเรียนรู้ เพราะผู้ที่เรียนจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้จะ
ได้รับความรู้ในมาตรฐานเดียวกัน

5. มีการวัดและประเมินผลความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ
สร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้แก่นักเรียน

6. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกฝนการตัดสินใจ และแสวงหา
ความรู้ด้วยตนเอง

7. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม

8. ใช้ได้รับทุกระดับการศึกษา

9. ได้รับความสนใจของนักเรียนได้มาจากสื่อที่หลากหลาย

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่าประโยชน์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนของครู และส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ โดยการศึกษา และปฏิบัติกิจกรรมจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการแก้ปัญหาเป็นการแสวงหา และค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ฝึกการคิด การตัดสินใจตามความสามารถของตนเองได้ง่ายขึ้น

เนื่องจากมีสื่อที่หลากหลาย ได้รับความสนใจ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เองทั้งสิ้น ทำให้ไม่เกิดความเบื่อหน่ายการเรียน มีความกระตือรือร้นที่จะค้นหาคำตอบด้วยตนเอง เพื่อความมั่นใจ และความภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง ได้รับประสบการณ์ตรงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม

แผนการจัดการเรียนรู้

การจัดทำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้หรือแผนการสอน เป็นภารกิจสำคัญของครูผู้สอน ทำให้ทราบล่วงหน้าว่าจะสอนอะไร เพื่อจุดประสงค์ใด สอนอย่างไร ใช้สื่ออะไรและวัดผล ประเมินผลโดยวิธีใด เป็นการเตรียมตัวให้พร้อมก่อนสอน ทำให้เกิดความมั่นใจในการสอนสอนได้ ครอบคลุมเนื้อหาและสอนอย่างมีแนวทางและมีเป้าหมาย ดังนั้น ผู้สอนจึงจำเป็น ต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำและหลักการวางแผนการสอน ตลอดจนลักษณะของแผนการสอนที่ดี เพื่อส่งผลให้การเรียนการสอนดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมาย ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยได้ศึกษาในประเด็นต่อไปนี้

1. ความหมายของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2553) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบและเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำลี รักรุทธี (2544) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การนำรายวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่จะทำการสอนตลอดภาคเรียน มาสร้างเป็นแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์การสอน และการวัดผลประเมินผลเพื่อใช้สอนในช่วงเวลาหนึ่ง โดยกำหนดเนื้อหาสาระและจุดประสงค์ของการเรียนย่อย ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

กรมวิชาการ (2546) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึงแผนที่เน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนของตนด้วยกิจกรรมหลากหลาย มีครูเป็นผู้แนะนำหรือจัดแนวการเรียนแก่

นักเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ควรจัดกิจกรรมให้นักเรียนรู้จักคิด ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ วิจารณ์ ข้อมูลและสังเคราะห์เป็นความรู้ของตนเอง

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การเตรียมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จมีประสิทธิภาพ บรรลุผลตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ และตรงตามที่หลักสูตรกำหนด

2. ขอบข่ายของแผนการจัดการเรียนรู้

2.1 ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

มีนักวิชาการได้ให้ความสำคัญของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2553) กล่าวถึงความสำคัญของแผนการเรียนรู้ คือ

1. ก่อให้เกิดการวางแผนและการเตรียมการล่วงหน้า เป็นการนำเทคนิควิธีการสอนการเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยี และจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสานประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ

2. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการเรียนการสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดและประเมินผลตลอดจนประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจำเป็น

3. เป็นคู่มือการสอนสำหรับตัวครูผู้สอนและครูที่สอนแทนนำไปใช้ปฏิบัติการสอนอย่างมั่นใจ

4. เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอนและการวัดผล ประเมินผลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป

5. เป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน ซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการได้

สำลี รักสุทธี (2544) กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ

1. ช่วยให้ครูได้มีโอกาสศึกษาหลักสูตร แนวการสอน วิธีวัดผล ประเมินผลศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการบูรณาการกับวิชาอื่น

2. ช่วยให้ครูสามารถจัดเตรียมกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ทั้งในเรื่องทรัพยากรของโรงเรียน ทรัพยากรของท้องถิ่น ค่านิยม ความเชื่อ และสภาพที่เป็นจริงของท้องถิ่น ตลอดจนการเชื่อมโยง

3. เป็นเครื่องมือของครูในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ มีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น

4. ผู้สอนสามารถใช้เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง เทียบตรง เสนอแนะแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งเพื่อนครูที่สอนวิชาอื่น

5. ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่สอนแทนกันได้

6. เป็นการพัฒนาวิชาชีพและมาตรฐานวิชาชีพครู ที่แสดงว่างานสอน ต้องได้รับการฝึกฝนโดยเฉพาะ มีเครื่องมือและเอกสารที่จำเป็นสำหรับการประกอบวิชาชีพด้วย

สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2550) ได้กล่าวถึงความสำคัญของ แผนการจัดการเรียนรู้ คือ

1. ทำให้เกิดการวางแผนการสอนที่ดี วิธีเรียนที่ดี ที่เกิดจากการผสมผสาน ความรู้และจิตวิทยาการศึกษา
2. ช่วยให้ครูมีคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ทำได้ด้วยตนเอง และมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย
3. ช่วยให้ครูทราบว่าการสอนเดินไปทิศทางใดหรือจะสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไรและจะวัดและประเมินผลอย่างไร
4. ส่งเสริมให้ครูใฝ่ศึกษาหาความรู้ ทั้งเรื่องหลักสูตร วิธีการจัดการ เรียนรู้ การจัดหาและใช้สื่อแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผล
5. ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่มาสอนแทนได้
6. แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้และพัฒนาแล้วจะเกิดประโยชน์ต่อวง การศึกษา
7. เป็นผลงานทางวิชาการที่แสดงถึงความชำนาญและความเชี่ยวชาญ ของครูผู้สอน สำหรับประกอบการประเมินเพื่อเลื่อนตำแหน่งและวิทยฐานะครูให้สูงขึ้น

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนให้ บรรลุจุดมุ่งหมาย เพราะเป็นการวางแผนไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอน ช่วยให้ครูสอนตรง ตามทิศทางและตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือที่แสดงถึงความชำนาญและ ความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน

2.2 รูปแบบของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีหลายรูปแบบ ให้ครูผู้สอนได้เลือกใช้ตาม ความเหมาะสมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งมีผู้กล่าวถึงรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ กรมวิชาการ (2546) ได้กล่าวถึงการจัดทำแผนการเรียนรู้ว่ามีรูปแบบ การจัดทำ ดังนี้

1. นำหน่วยการเรียนรู้ทุกหน่วยมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งทำได้
- 2 รูปแบบ คือ
- 1.1 เป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ย่อยเป็นรายชั่วโมง
 - 1.2 เป็นแผนการจัดการเรียนรู้รวม ไม่แยกเป็นรายชั่วโมง
2. ส่วนประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

- 2.1 ชื่อหน่วยที่ และชื่อหน่วย ชั้นที่สอน และเวลาสอน
- 2.2 หน่วยการเรียนรู้จัดเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ย่อย คือ หัวข้อเรื่อง การเรียนรู้จะเป็นที่แผนขึ้นอยู่กับหัวข้อการเรียนรู้ที่กำหนดในสาระการเรียนรู้
- 2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดมาจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- 2.4 สาระการเรียนรู้ คือ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่เป็นหัวข้อย่อยที่จะสอน
- 2.5 กระบวนการจัดการเรียนรู้ คือ การจัดวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูและนักเรียนจะต้องปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน
- 2.6 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ คือ การกำหนดวิธีการวัดผล และการประเมินผล เช่น การสังเกต การตรวจผลงาน การทดสอบ เป็นต้น การวัดและประเมินผลจะกำหนดเกณฑ์การสังเกต การตรวจผลงาน และพฤติกรรมการณ์การเรียน ซึ่งเป็นการประเมินจากสภาพจริง
- 2.7 สื่อและแหล่งการเรียนรู้ จะกำหนดหนังสือประกอบการเรียน สถานที่ที่จะศึกษา วิทยากร เป็นต้น
- วัฒนาพร ระบุว่า (2553) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้
1. เลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ นำหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้มาพิจารณาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
 2. ตั้งชื่อแผนตามหัวข้อการจัดการเรียนรู้
 3. กำหนดจำนวนเวลา ระบุระดับชั้น
 4. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้จากผลการเรียนรู้รายปี/รายภาค ที่เลือกไว้เขียนเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา โดยยึดหลักการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ของ Lynn Moreis (1990) ที่ว่าจุดประสงค์การเรียนรู้ต้องมี 1) บรรยายจุดประสงค์ปลายทางไม่ใช่วิธีการ 2) สะท้อนถึงระดับต่าง ๆ ของทักษะที่เกิดขึ้น 3) ใช้คำที่เป็นรูปธรรมและใช้องค์ประกอบตามแนวคิดของ Mager (1962) คือ 1) พฤติกรรม 2) สถานการณ์หรือเงื่อนไข และ 3) เกณฑ์
 5. เลือกจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วิเคราะห์แล้ว เฉพาะข้อที่สัมพันธ์กับหัวข้อสาระการเรียนรู้ กำหนดเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้หรือจุดประสงค์ปลายทางตามธรรมชาติวิชา
 6. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้เป็นรายละเอียดสำหรับนำไปจัดการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้จะเป็นเนื้อหาใหม่ของมวลเนื้อหาที่กำหนดไว้ที่จำเป็นต้องสอน
 7. กำหนดจุดประสงค์นำทางตามลำดับความยากง่ายของเนื้อหานั้น ๆ
 8. เลือกกิจกรรมและเทคนิคการสอนที่เหมาะสม

9. เลือกสื่อ อุปกรณ์ สำหรับใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ที่เลือกมา เช่น รูปภาพ บัตรคำ วิดีทัศน์

10. จัดทำลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงขั้นตอนการสอนตามธรรมชาติวิชา ตามจุดประสงค์นำทาง ควรคำนึงถึงการบูรณาการเทคนิคและกระบวนการเรียนรู้รวมทั้งสาระการเรียนรู้อื่นๆ

11. กำหนดการวัดประเมินผลโดยระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดระหว่างเรียนตามจุดประสงค์ย่อยหรือจุดประสงค์นำทางและที่เกิดหลังการสอนเมื่อจบแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการวัดหลากหลายรูปแบบตามความเหมาะสม เช่น ปฏิบัติจริง การทดสอบความรู้ การทำงานกลุ่ม เป็นต้น

สรุปได้ว่า การจัดทำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้สอนมีอิสระในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของตนเองซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ แต่ครูผู้สอนควรคำนึงถึงนโยบายของโรงเรียนว่ากำหนดให้ใช้รูปแบบใด ถ้าโรงเรียนมิได้กำหนดไว้ จึงเลือกรูปแบบที่ตนเองเห็นว่าเหมาะสมที่สุดและสามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ

2.3 ส่วนประกอบของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2550) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ควรประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ส่วนนำหรือหัวแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นส่วนประกอบที่แสดงให้เห็นภาพรวมของแผนการจัดการเรียนรู้ ว่าเป็นแผนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ใด ใช้กับผู้เรียนระดับชั้นใด เรื่องอะไรใช้เวลาในการจัดกิจกรรมนานเท่าใด

ส่วนที่ 2 ตัวแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ 1) สาระ 2) มาตรฐานการเรียนรู้ 3) มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น 4) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 5) สาระสำคัญ 6) จุดประสงค์การเรียนรู้ ประกอบด้วย 6.1) จุดประสงค์ปลายทาง 6.2) จุดประสงค์นำทาง 7) สาระการเรียนรู้ เนื้อหา 8) กิจกรรม กระบวนการเรียนรู้ 9) สื่อนวัตกรรมแหล่งเรียนรู้ 10) การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย 10.1) วิธีการประเมิน 10.2) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน 10.3) เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน 11) เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ 12) บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ส่วนที่ 3 ท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยบันทึกผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้สอนบันทึกข้อสังเกตที่พบจากการนำแผนไปใช้ เช่น ปัญหาและแนวทางแก้ไข กิจกรรมเสนอแนะและข้อมูลอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ในการนำไปใช้ต่อไป อีกส่วนหนึ่งของท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ เอกสารประกอบ

การสอน ได้แก่ ใบงาน แบบทดสอบที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ นั้น ๆ เป็นต้น

สรุปได้ว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ หัวแผนการจัดการเรียนรู้ ตัวแผนการจัดการเรียนรู้ และส่วนท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ต้องมีความชัดเจน เพื่อให้สามารถนำไปใช้อย่างถูกต้องและบรรลุวัตถุประสงค์

2.4 การประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2553) กล่าวถึงการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า เมื่อจัดทำแผนฯ เรียบร้อยแล้วควรมีการประเมินเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม ครอบคลุม เพื่อการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ได้กำหนดไว้ 3 ระยะ คือ

1. การประเมินแผนฯ ก่อนนำไปใช้ เป็นการตรวจสอบว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญหรือไม่ มีข้อบกพร่องอย่างไร
2. การประเมินแผนฯ ระหว่างการนำไปใช้ เป็นการตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนฯ โดยการสังเกตและบันทึกปัญหา
3. การประเมินแผนฯ เมื่อสิ้นสุดการใช้ เป็นการประเมินว่าแผนการจัดการเรียนรู้ นั้นบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่

สรุปได้ว่า การประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยมีการประเมิน 3 ระยะ คือ ก่อนนำไปใช้ ระหว่างใช้ และสิ้นสุดการใช้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นสิ่งที่ชี้ถึงผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา ผู้เรียนสามารถที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนได้หลายรูปแบบ โดยทุกรูปแบบจะมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน คือ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งนักการศึกษาได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2536) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะรวมถึงความรู้ ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอนหรือมวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพสมอง

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539) ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความรู้ ความสามารถของผู้เรียนเป็นผลจากการเรียนการสอน วัดโดยใช้เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทั่วไป

บุญชม ศรีสะอาด (2541) ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นผลการเรียนที่ได้จากการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดให้

ภาชิต สุโพธิ์ (2547) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและประสบการณ์เรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกอบรม หรือจากการสอน จึงเป็นการตรวจสอบความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ผลของบุคคลว่าเรียนรู้แล้วเท่าไร มีความสามารถชนิดใด

จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง ความรู้ความสามารถในการเรียนซึ่งวัดได้จากผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบความสามารถของสมรรถภาพทางสมองของบุคคลว่าเรียนแล้วรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าใด ซึ่งจะต้องทำการทดสอบวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

1. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา (2552) ให้ความหมายของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพทางสมองด้านต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้มาแล้วมีอยู่เท่าใด

สมนึก ภัททิยธนี (2553) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพสมองด้านต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ผ่านมาแล้วว่ามีอยู่เท่าใด

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์มีหลายประเภท มีผู้ที่แบ่งประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2546) ได้แบ่งประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ดังนี้

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น ที่นิยมใช้มี 6 แบบ ดังนี้

1.1 ข้อสอบแบบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay Test) เป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถาม แล้วให้ผู้เรียนเขียนตอนอย่างเสรี เขียนบรรยายตามรู้ และข้อคิดเห็นของแต่ละคน

1.2 ข้อสอบแบบกาถูก-ผิด (True-False Test) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือก แต่ตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก-ผิด ใช่-ไม่ใช่ จริง-ไม่จริง เหมือนกัน-ต่างกัน เป็นต้น

1.3 ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion Test) เป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์และถูกต้อง แล้วให้เติมคำหรือประโยคหรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้นั้น เพื่อให้มีใจความสมบูรณ์และถูกต้อง

1.4 ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short Answer Test) ข้อสอบประเภทนี้คล้ายกับข้อสอบแบบเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ เขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์(ข้อสอบเติมคำเป็นประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์) แล้วให้ผู้ตอบเป็นคนเขียนตอบ คำตอบที่ต้องการจะสั้นและกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ ไม่ใช่เป็นการบรรยายแบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง

1.5 ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Test) เป็นข้อสอบเลือกตอบชนิดหนึ่งโดยมีคำหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 ชุด แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่า แต่ละข้อความในชุดหนึ่ง (ตัวยืน) จะจับคู่หรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่ง (ตัวเลือก) ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้

1.6 ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Test) คำถามแบบเลือกตอบโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำหรือคำถาม (Stem) กับตอบเลือก (Choice) ในตอนเลือกนี้จะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกที่เป็นตัวลวง ปกติจะมีคำถามที่กำหนดให้ผู้เรียนพิจารณา แล้วหาตัวเลือกที่ถูกต้องมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวจากตัวเลือกอื่น ๆ และคำถามแบบเลือกตอบที่นิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกัน ดูเผิน ๆ จะเห็นว่าทุกตัวเลือกถูกหมดแต่ความจริงมีน้ำหนักถูกมากน้อยต่างกัน

2. แบบทดสอบมาตรฐาน เป็นแบบทดสอบที่มีคุณลักษณะความเป็นมาตรฐาน 2 ประเภท คือ

2.1 มาตรฐานในวิธีดำเนินการสอบ หมายถึง ไม่ว่าจะนำแบบสอบนี้ไปใช้ที่ไหน เมื่อไร ต้องดำเนินการในการสอบเหมือนกันหมด แบบสอบนี้จะมีคู่มือ ซึ่งจะบอกว่าการใช้แบบสอบนี้ต้องทำอะไรบ้าง

2.2 มาตรฐานการให้คะแนน แบบสอบประเภทนี้มีเกณฑ์ปกติไว้สำหรับการเปรียบเทียบคะแนน เพื่อจะบอกว่า การที่ผู้สอบได้คะแนนอย่างหนึ่งอย่างใด หมายถึงว่ามีความสามารถอย่างไร

สมนึก ภัททิยธนี (2553) ได้แบ่งประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูสอน จะไม่นำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มอื่นเป็นแบบทดสอบที่ใช้กันทั่ว ๆ ไปในโรงเรียน

2. แบบทดสอบมาตรฐาน หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ เช่นเดียวกับแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น แต่จุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพต่าง ๆ ของผู้เรียนที่ต่างกลุ่มกัน เช่นเปรียบเทียบคุณภาพของผู้เรียนในโรงเรียนแห่งหนึ่งกับผู้เรียนกลุ่มอื่น ๆ ทั่วประเทศ (แบบทดสอบมาตรฐานระดับชาติ) หรือผู้เรียนกลุ่มอื่น ๆ ทั่วจังหวัด

คณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา (2552) ได้แบ่งประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูสอน เป็นแบบทดสอบที่ใช้กันทั่ว ๆ ไปในโรงเรียนและสถาบันการศึกษา

2. แบบทดสอบมาตรฐาน หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนทั่ว ๆ ไป แบบทดสอบชนิดนี้จะต้องผ่านการวิเคราะห์แล้วว่ามีความดี มีมาตรฐานคือมีมาตรฐานในการดำเนินการสอบ และมาตรฐานในวิธีการแปลความหมาย

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบ่งเป็น 2 ประเภทคือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้างขึ้นเพื่อใช้ในห้องเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่เป็นแบบมาตรฐานมีการผ่านการวิเคราะห์คุณภาพแล้วใช้กับผู้เรียนทั่ว ๆ ไป

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ชวลิต ชูกำแหง (2553) ได้กล่าวว่า การที่ผู้วิจัยจะสร้างแบบทดสอบจะต้องอาศัยแนวคิดการสร้างซึ่งมีหลักการสำคัญดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบตามแนวอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test)

เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์หรือผลการเรียนรู้ มีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้ตัดสิน การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของแบบทดสอบนี้ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการวิจัยทางหลักสูตรและการสอนสร้างตามกระบวนการของแบบทดสอบอิงเกณฑ์

2. แบบทดสอบตามแนวอิงกลุ่ม (Norm Referenced Test)

เป็นแบบทดสอบที่มุ่งหวังให้วัดครอบคลุมหลักสูตรหรือครอบคลุมตามนิยามของตัวแปรที่จะวัดความสามารถในการจำแนกผู้สอบออกเป็นกลุ่มเก่ง-อ่อนเป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบประเภทนี้ ดังนั้นในการวิจัยทางหลักสูตรและการสอนส่วนใหญ่ที่เป็นการวัดนอกเหนือจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ เช่น ความสามารถในการคิดแบบต่าง ๆ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จึงสร้างขึ้นตามกระบวนการของแบบทดสอบอิงกลุ่ม

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ ดำเนินตามขั้นตอนดังนี้ (คณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา, 2552)

1. วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์ ในขั้นแรกสุดจะต้องทำการวิเคราะห์ว่ามีหัวข้อ เนื้อหาใดที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเราต้องการวัด และแต่ละหัวข้อเหล่านั้น ต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมหรือสมรรถภาพอะไร กำหนดออกมาให้ชัดเจน
2. กำหนดพฤติกรรมย่อยที่จะออกข้อสอบวัด จากขั้นที่ 1 พิจารณาต่อไปว่าจะวัดพฤติกรรมย่อยอะไรบ้าง อย่างละเอียด พฤติกรรมย่อยดังกล่าว คือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั่นเอง
3. เมื่อกำหนดรูปแบบของข้อคำถามและศึกษาวิธีเขียนข้อสอบขั้นตอนนี้
4. เขียนข้อสอบ ลงมือเขียนข้อสอบตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม หรือเขียนตามลักษณะเฉพาะของข้อสอบ โดยเขียนเกินจำนวนที่ต้องการเผื่อไว้ เพื่อจะได้มีข้อสอบครบตามที่ต้องการหลักจากที่ได้ทำการวิเคราะห์และตัดข้อที่มีคุณภาพต่ำกว่าเกณฑ์ออกไปแล้ว
5. ตรวจสอบข้อสอบ โดยนำข้อสอบที่ได้เขียนไว้มาพิจารณาทบทวนอีกครั้งโดยพิจารณาความถูกต้องตามหลักวิชาการว่า ข้อสอบข้อนั้น ๆ มุ่งวัดเนื้อหาและสมรรถภาพตามตารางวิเคราะห์หลักสูตรหรือไม่ ภาษาที่ใช้มีความชัดเจน รัดกุม เหมาะสมหรือไม่
6. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ
7. พิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับทดลอง นำข้อทดสอบทั้งหมดที่ผ่านการพิจารณาและปรับปรุงในขั้นที่ 5 มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบ ควรมีคำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีทำแบบทดสอบ การพิมพ์วางรูปแบบให้เหมาะสม
8. ทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ นำเอาแบบทดสอบไปทดลองสอบกับ ผู้เรียนในวิชานั้นแล้ว นำเอาผลการสอบมาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ตามแบบอิงเกณฑ์
9. พิมพ์แบบทดสอบ นำข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์ จากผลการวิเคราะห์ในขั้นที่ 7 มาพิมพ์เป็นทดสอบเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป ควรเรียงข้อสอบจากง่ายไปหายาก

ประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผล

ผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่องความหมายของประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผลรายละเอียดดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพ

การผลิตสื่อหรือชุดการสอนนั้น ก่อนนำไปใช้จริงจะต้องนำสื่อหรือชุดการสอนที่ผลิตขึ้นไปทดสอบประสิทธิภาพเพื่อดูว่าสื่อหรือชุดการสอนทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) กล่าวว่า การผลิตสื่อหรือชุดการสอนนั้นก่อนนำไปใช้จริงจะต้องนำสื่อหรือชุดการสอนที่ผลิตขึ้นไปทดสอบประสิทธิภาพเพื่อดูว่าสื่อหรือชุดการสอน

ทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ มีประสิทธิภาพในการช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์หรือไม่และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนจากสื่อหรือชุดการสอนในระดับใด ดังนั้นผู้ผลิตสื่อการสอนจำเป็นจะต้องนำสื่อหรือชุดการสอนไปหาคุณภาพ เรียกว่า การทดสอบประสิทธิภาพ การหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน ครอบคลุม

- (1) ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ (2) ความจำเป็นที่จะต้องหาประสิทธิภาพ
- (3) การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ (4) วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน
- (5) ขั้นตอนการทดลองหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน และ (6) เกณฑ์ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน ดังนี้

1. ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ ทดสอบประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอน หมายถึง การหาคุณภาพของสื่อหรือชุดการสอน โดยพิจารณาตามขั้นตอนของการพัฒนาสื่อหรือชุดการสอนแต่ละขั้น ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Developmental Testing” Developmental Testing คือ การทดสอบคุณภาพตามพัฒนาการของการผลิตสื่อหรือชุดการสอนตามลำดับขั้นเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแต่ละองค์ประกอบของต้นแบบชิ้นงาน ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับการผลิตสื่อและชุดการสอนการทดสอบประสิทธิภาพ หมายถึง การนำสื่อหรือชุดการสอนไปทดสอบด้วยกระบวนการสองขั้นตอนคือ การทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น (Try Out) และทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง (Trial Run) เพื่อหาคุณภาพของสื่อตามขั้นตอนที่กำหนดใน 3 ประเด็น คือ การทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น การช่วยให้ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนและทำแบบประเมินสุดท้ายได้ดี และการทำให้ผู้เรียนมีความพึงใจนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข ก่อนที่จะผลิตออกมาเผยแพร่เป็นจำนวนมาก

- 1.1 การทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น เป็นการนำสื่อหรือชุดการสอนที่ผลิตขึ้นเป็นต้นแบบ (Prototype) แล้วไปทดลองประสิทธิภาพใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแต่ละระบบ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนให้เท่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และปรับปรุงจนถึงเกณฑ์

- 1.2 การทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง หมายถึง การนำสื่อหรือชุดการสอนที่ได้ทดสอบประสิทธิภาพใช้และปรับปรุงจนได้คุณภาพถึงเกณฑ์แล้วของแต่ละหน่วยทุกหน่วยในแต่ละวิชาไปสอนจริงในชั้นเรียนหรือในสถานการณ์การเรียนที่แท้จริงในช่วงเวลาหนึ่ง อาทิ 1 ภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อย เพื่อตรวจสอบคุณภาพเป็นครั้งสุดท้ายก่อนนำไปเผยแพร่และผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

- 1.3 การทดสอบประสิทธิภาพทั้งสองขั้นตอนจะต้องผ่านการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา (Research and Development-R&D) โดยต่อดำเนินการวิจัยในขั้นทดสอบ

ประสิทธิภาพเบื้องต้น และอาจทดสอบประสิทธิภาพซ้ำในชั้นทดสอบประสิทธิภาพใช้จริงด้วยก็ได้เพื่อ ประกันคุณภาพของสถาบันการศึกษาทางไกลนานาชาติ

2. ความจำเป็นของการหาประสิทธิภาพสื่อการสอน มีความจำเป็นด้วย เหตุผล 3 ประการ คือ

2.1 สำหรับหน่วยงานผลิตสื่อการสอน การทดสอบประสิทธิภาพช่วย ประกันคุณภาพของสื่อการสอนว่าอยู่ในขั้นสูง เหมาะสมที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการทดสอบประสิทธิภาพเสียก่อนแล้ว เมื่อผลิตออกมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ดี ก็จะต้องผลิตหรือ ทำขึ้นใหม่เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงานและเงินทอง

2.2 สำหรับผู้ใช้สื่อการสอน ที่ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ จะทำหน้าที่เป็นเครื่องมือช่วยสอนได้ดี ในการสร้างสภาพการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลง พฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง บางครั้งสื่อการสอนต้องช่วยครูสอนบางครั้งต้องสอนแทนครู (อาทิในโรงเรียนครูคนเดียว) ดังนั้น ก่อนนำสื่อการสอนไปใช้ ครูจึงควรมั่นใจว่า สื่อการสอนนั้นมี ประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนจริง การทดสอบประสิทธิภาพตามลำดับขั้นจะช่วย ให้เราได้สื่อการสอนที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.3 สำหรับผู้ผลิตสื่อการสอน การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสม ง่ายต่อการ เข้าใจ อันจะช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้น เป็นการประหยัดแรงสมองแรงงาน เวลาและเงินทอง ในการเตรียมต้นแบบ

โดยสรุป การทดสอบประสิทธิภาพสื่อการสอน มีความจำเป็น เพื่อเป็นการประกันคุณภาพว่าอยู่ขั้นสูง สามารถใช้ในการสอนได้ และผู้สอนเกิดความมั่นใจในเนื้อหา สาระของสื่อการสอน เพื่อการเรียนรู้

3. การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของสื่อ การสอนจะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้ผลิตสื่อการสอนจะพึงพอใจว่าหากสื่อการสอน มีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว แสดงว่าสื่อการสอนนั้นมีคุณค่าที่จะนำไปสอนนักเรียน และคุ้มกับ การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) อธิบายเกณฑ์การกำหนดประสิทธิภาพ ของสื่อว่า การที่จะกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อการสอนนั้น เป็นขีดกำหนดที่จะยอมรับว่า สิ่งใดหรือพฤติกรรมใดมีคุณภาพและหรือปริมาณที่จะรับได้ การตั้งเกณฑ์ ต้องตั้งไว้ครั้งแรกครั้งเดียว เพื่อจะปรับปรุงคุณภาพให้ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำที่ตั้งไว้ จะตั้งเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพไว้ต่างกันไม่ได้ เช่น เมื่อมีการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ตั้งเกณฑ์ไว้ 60/60 แบบกลุ่ม ตั้งไว้ 70/70

ส่วนแบบสนาม ตั้งไว้ 80/80 ถือว่า เป็นการตั้งเกณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง อนึ่งเนื่องจากเกณฑ์ที่ตั้งไว้เป็นเกณฑ์ต่ำสุด ดังนั้นหากการทดสอบคุณภาพของสิ่งใดหรือพฤติกรรมใดได้ผลสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 หรืออนุโลมให้มีความคลาดเคลื่อนต่ำหรือสูงกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ เกิน 2.5 ก็ให้ปรับเกณฑ์ขึ้นไปอีกหนึ่งขั้น แต่หากได้ค่าต่ำกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ ต้องปรับปรุง และนำไปทดสอบประสิทธิภาพใช้หลายครั้งในภาคสนามจนได้ค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนด

เกณฑ์ประสิทธิภาพหมายถึง ระดับประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นระดับที่ผลิตสื่อหรือชุดการสอนจะพึงพอใจว่า หากสื่อหรือชุดการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว สื่อหรือชุดการสอนนั้นก็มีความคุ้มค่าที่จะนำไปสอนนักเรียนและคุ้มแก่การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้ โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภทคือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น $E_1 = \text{Efficiency of Process}$ (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) และพฤติกรรมสุดท้าย (ผลลัพธ์) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น $E_2 = \text{Efficiency of Product}$ (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

1. ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) คือ ประเมินผลต่อเนื่องซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยของผู้เรียน เรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ที่เกิดจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม ได้แก่ การทำโครงการ หรือทำรายงานเป็นกลุ่ม และรายงานบุคคล ได้แก่งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้

2. ประเมินพฤติกรรมสุดท้าย (Terminal Behavior) คือ ประเมินผลลัพธ์ (Product) ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียนและการสอบไล่ ประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อร้อยละของผลการประเมินหลังเรียนทั้งหมด นั่นคือ $E_1/E_2 =$ ประสิทธิภาพของกระบวนการ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ตัวอย่าง 80/80 หมายความว่าเมื่อเรียนจากสื่อหรือชุดการสอนแล้ว ผู้เรียนจะสามารถทำแบบฝึกปฏิบัติ หรืองานได้ผลเฉลี่ย 80% และประเมินหลังเรียนและงานสุดท้ายได้ผลเฉลี่ย 80% การที่จะกำหนดเกณฑ์ E_1/E_2 ให้มีค่าเท่าใดนั้น ให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจโดยพิจารณาพิสัยการเรียนรู้ที่จำแนกเป็นวิหยพิสัย (Cognitive Domain) จิตพิสัย (Affective Domain) และทักษะพิสัย (Skill Domain) ในขอบข่ายวิหยพิสัย (เดิมเรียกว่าพุทธิพิสัย) เนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งไว้สูงสุดแล้วลดต่ำลงมา คือ 90/90 85/85 80/80 ส่วนเนื้อหาสาระที่เป็นจิตพิสัย จะต้องใช้เวลาไปฝึกฝนและพัฒนา ไม่สามารถทำให้ถึงเกณฑ์ระดับสูงได้ในห้องเรียนหรือในขณะที่เรียน จึงอนุโลมให้ตั้งไว้ต่ำลง นั่นคือ 80/80 75/75 แต่ไม่ต่ำกว่า 75/75 เพราะเป็นระดับความพอใจต่ำสุด จึงไม่ควรตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำกว่านี้ หากตั้งเกณฑ์

ไว้เท่าใด ก็มักได้ผลเท่านั้น ดังจะเห็นได้จากระบบการสอนของไทยปัจจุบัน ได้กำหนดเกณฑ์ โดยไม่เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ 0/50 นั่นคือ ให้ประสิทธิภาพกระบวนการมีค่า 0 เพราะครูมักไม่มีเกณฑ์เวลาในการให้งานหรือแบบฝึกปฏิบัติแก่นักเรียน ส่วนคะแนนผลลัพธ์ที่ให้ผ่านคือ 50% ผลจึงปรากฏว่า คะแนนวิชาต่าง ๆ ของนักเรียนต่ำในทุกวิชา เช่น คะแนนภาษาไทยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยเฉลี่ยแต่ละปีเพียง 51%

โดยสรุป การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ เป็นการกำหนดระดับประสิทธิภาพของสื่อการสอนจะช่วยให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้ผลิตสื่อการสอนพึงพอใจ โดยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์

4. วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนโดยใช้สูตร E_1/E_2 ซึ่งประยุกต์มาจากแนวคิดในการหาประสิทธิภาพชุดการสอนของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ที่กำหนดว่า E_1 เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ และ E_2 เป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ โดยมีวิธีการคำนวณตามสูตรดังนี้

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

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนรวมทุกส่วนที่นักเรียนทุกคนทำได้
 N แทน จำนวนนักเรียน
 A แทน คะแนนเต็มของทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
 $\sum F$ แทน ผลรวมของคะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
 N แทน จำนวนนักเรียน
 B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบ

5. ขั้นตอนการทดลองหาประสิทธิภาพ

เมื่อสร้างสื่อการสอนแล้วจะต้องไปทดลองหาประสิทธิภาพตามขั้นตอน
ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) กล่าวถึงขั้นตอนในการทดลองหา
ประสิทธิภาพของสื่อการสอนดังนี้

1. ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to one Testing) โดยนำสื่อ
การสอนที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักเรียน 3 คน โดยเลือกระดับผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ
ระดับละ 1 คน เพื่อเป็นการศึกษาถึงข้อบกพร่องที่ควรแก้ไขในด้านสำนวนภาษา ภาพ ความ
เหมาะสมของระยะเวลาที่กำหนดในบทเรียนและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

2. การทดลองในชั้นทดลองกับกลุ่มเล็ก (Small Group Testing)
เป็นการศึกษาถึงความเหมาะสมของบทเรียนในด้านต่าง ๆ เช่น การใช้ภาษาในบทเรียน นักเรียนใน
กลุ่มเล็ก ความเข้าใจตรงกันหรือไม่ ภาษาที่ใช้คลุมเครือหรือไม่ ระยะเวลาที่กำหนดไว้มีความ
เหมาะสมหรือไม่ผลเป็นอย่างไร เมื่อนำผลการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนและผลการทดสอบหลัง
เรียนด้วยบทเรียนไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพแล้วได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่นำข้อมูลที่ได้ใน
ขั้นตอนนี้ไปปรับปรุงแก้ไขบทเรียนต่อไป

3. การทดลองในชั้นทดลองกับกลุ่มใหญ่ (Field Testing)
เพื่อนำผลการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน และผลการทดสอบหลังการเรียนด้วยบทเรียนไป
วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียน

โดยสรุป ขั้นตอนการทดลองหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน
ประกอบด้วย การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง การทดลองในชั้นทดลองกับกลุ่มเล็ก และการทดลองใน
ชั้นทดลองกับกลุ่มใหญ่

6. เกณฑ์ประสิทธิภาพของบทเรียน ประสิทธิภาพของสื่อการสอนจะกำหนดให้
เป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่านักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่น่าพึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็น
เปอร์เซ็นต์ผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์
ของผลการสอนหลังการเรียนของนักเรียนทั้งหมดนั่นคือ E_1/E_2 หรือประสิทธิภาพของกระบวนการ/
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

ประสิทธิภาพของกระบวนการ คือ การประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง
(Transitional Behavior) ของนักเรียน ได้แก่ การประเมินกิจกรรม งานที่มอบหมายและ
กิจกรรมอื่น ๆ ที่ผู้สอนกำหนดไว้ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คือ การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย
(Terminal Behavior) โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียนและการสอบไล่

โดยสรุป เกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อการสอน เป็นการกำหนดเปอร์เซ็นต์ผลเฉลี่ยของคะแนนในการประกอบกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการสอนหลังการเรียนของนักเรียนทั้งหมด

2. ดัชนีประสิทธิผล

ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนโดยเปรียบเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนการทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากคะแนนจากการทดสอบหลังเรียน และคะแนนเต็มหรือคะแนนสูงสุดกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนเมื่อมีการประเมินสื่อการสอนที่เกิดขึ้นจะดูประสิทธิผลการสอนและการวัดผลประเมินผลสื่อการสอนนั้น ตามปกติการประเมินความแตกต่างของค่าคะแนนใน 2 ลักษณะ คือ ความแตกต่างของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนการทดสอบหลังเรียน หรือเป็นการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ได้กำหนดสูตร ในการหาค่าดัชนีประสิทธิผลไว้ ดังนี้ (เผชัญ กิจระการ, 2545)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}$$

ดัชนีประสิทธิผลสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อประเมินผลสื่อ โดยเริ่มจากการทดสอบก่อนเรียนซึ่งเป็นการวัดผู้เรียนว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานอยู่ในระดับใด รวมถึงการวัดด้านความเชื่อ เจตคติและความตั้งใจของผู้เรียน คะแนนที่ได้จากการทดสอบมาแปลงให้เป็นร้อยละและหาคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ นำนักเรียนเข้ารับการทดลองเสร็จแล้วทำการทำสอบหลังเรียน แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีประสิทธิผล โดยนำคะแนนก่อนเรียนไปลบออกจากคะแนนหลังเรียนได้เท่าไรนำมาหารด้วยค่าที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนสูงสุดที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้ ลบด้วยคะแนนทดสอบก่อนเรียนโดยทำให้อยู่ในรูปร้อยละ

บุญชม ศรีสะอาด (2546) กล่าวว่า การวิเคราะห์หาประสิทธิผลของสื่อวิธีสอนหรือนวัตกรรมที่ครูผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (Effectiveness) เพียงใด ก็นำสื่อที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับที่ได้ออกแบบมา แล้วนำผลจากการทดลองมาวิเคราะห์หาประสิทธิผล หมายถึง ความสามารถในการให้ผลอย่างชัดเจน แน่นนอน ซึ่งนิยมวิเคราะห์และแปลผล 2 วิธี คือ

1. พิจารณาผลจากการพัฒนา

วิธีนี้เป็นการเปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนเพื่อเห็นพัฒนาการหรือความงอกงาม ครูผู้วิจัยจะต้องสร้างเครื่องมือวัดในตัวแปรที่สนใจศึกษา เช่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อผลการเรียนรู้หลังจากเรียนเรื่องนั้น

หรือคุณลักษณะที่มุ่งวัดเรื่องนั้น ซึ่งจะต้องสร้างให้ครอบคลุมจุดประสงค์ เนื้อหาสาระที่เรียน หรือลักษณะที่มุ่งวัด สร้างไว้ล่วงหน้าเมื่อก่อนจะเริ่มสอนหรือเริ่มทดลอง ก็จะนำแบบทดสอบ หรือเครื่องมือดังกล่าวมาวัดกับผู้เรียน เรียกว่าการทดสอบก่อนเรียนหรือก่อนทดลอง (Pre-Test) และหลังเรียนเรื่องนั้นจบแล้วก็นำแบบทดสอบชุดเดิมมาทดสอบกับผู้เรียนกลุ่มเดิม (Post-Test) นำผลสอบทั้งสองครั้งมาเปรียบเทียบกันโดยเขียนคะแนนหลังเรียนไว้ก่อนคะแนนก่อนเรียน จำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ การพิจารณารายบุคคลและพิจารณารายกลุ่ม

2. จากการหาดัชนีประสิทธิผล

การหาดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) กรณีรายบุคคลตามแนวคิดของฮอฟแลนด์ (Hofland) จะให้สารสนเทศที่ชัดเจนโดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{คะแนนหลังเรียน} - \text{คะแนนก่อนเรียน}}{\text{คะแนนเต็ม} - \text{คะแนนก่อนเรียน}}$$

โดยทั่วไปการหาดัชนีประสิทธิผลมักหาโดยใช้คะแนนของกลุ่ม ซึ่งทำให้สูตรเปลี่ยนไปดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}$$

สรุปได้ว่า ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง ค่าที่แสดงความก้าวหน้าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียน กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ความพึงพอใจ

1. ความหมายของความพึงพอใจ

มอร์ส (Morse, 1955) ได้ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถลดความเครียดของผู้ที่ทำงานให้ลดน้อยลง ถ้าเกิดความเครียดมากจะทำให้เกิดความไม่พอใจในการทำงาน และความเครียดนี้มีผลมาจากความต้องการของมนุษย์ เมื่อมนุษย์

มีความต้องการมากจะเกิดปฏิกิริยาเรียกร่องหาวิธีตอบสนอง ความเครียดก็จะลดน้อยลงหรือหมดไป ความพึงพอใจก็จะมากขึ้น

สเตราส์ และเซเลส (Strauss and Sayless, 1960) ได้ให้ความเห็นว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกพึงพอใจในงานที่ทำ เต็มใจที่จะปฏิบัติงานนั้นให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์

แอปเปิลไวท์ (Applewhite, 1965) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกส่วนตัว ของบุคคลในการปฏิบัติงาน ซึ่งรวมไปถึงความพึงใจในสภาพแวดล้อมทางกายภาพด้วย การมีความสุขที่ทำงานร่วมกับคนอื่นที่เข้ากันได้ มีทัศนคติที่ดีต่องานด้วย

กู๊ด (Good, 1973) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจหมายถึง สภาพหรือระดับ ความพึงพอใจที่เป็นผลมาจากความสนใจ และเจตคติของบุคคลที่มีต่องาน

จากความหมายของ ความพึงพอใจ ที่มีผู้ให้ความหมายข้างต้น ผู้วิจัยพอจะสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด หรือเจตคติที่ดีของบุคคลที่มีต่อการทำงานหรือการปฏิบัติ กิจกรรมในเชิงบวก ดังนั้นพอกล่าวสรุปได้ว่า ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนผ่านเว็บ หมายถึง ความรู้สึกพอใจ ชอบใจในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านเว็บ และต้องการดำเนิน กิจกรรมนั้น ๆ จนบรรลุผลสำเร็จด้วยความพึงพอใจ

2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

สก๊อตต์ (Scott, 1970) ได้เสนอความคิดในเรื่องการจูงใจให้เกิดความพึงพอใจต่อการทำงานที่จะให้ผลในเชิงปฏิบัติ มีลักษณะดังนี้

1. งานควรมีส่วนสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัว และมีความหมายสำหรับผู้ทำ
2. งานนั้นต้องมีการวางแผนและวัดความสำเร็จได้ โดยใช้ระบบการทำงาน

และการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ

3. เพื่อให้ได้ผลในการสร้างสิ่งจูงใจภายในเป้าหมายของงาน จะต้องมึลักษณะดังนี้

- 3.1 คนทำงานมีส่วนในการตั้งเป้าหมาย
- 3.2 ผู้ปฏิบัติได้รับทราบผลสำเร็จในการทำงานโดยตรง
- 3.3 งานนั้นสามารถทำให้สำเร็จได้

เมื่อนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนผ่านเว็บ ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการเลือกเรียนตามความสนใจ และมีโอกาสร่วมกันตั้งจุดประสงค์หรือความมุ่งหมายในการทำ กิจกรรม ได้เลือกวิธีแสวงหาความรู้ด้วยวิธีที่ผู้เรียนถนัด และสามารถค้นหาคำตอบได้

เผชิญ กิจระการ (2544) ได้กล่าวถึงแนวคิดของแฮทฟิลด์ และฮิวส์แมนที่ได้ทำการ พัฒนาแนวคิดของนักวิจัยต่าง ๆ มาเป็นเครื่องมือวัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน พบว่า องค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจ ซึ่งเป็นที่นิยมแพร่หลายในปัจจุบันประกอบไปด้วย องค์ประกอบ 5 ประการ ดังนี้

ตัวแปรที่ 1 องค์ประกอบเกี่ยวกับงานที่ทำในปัจจุบัน แบ่งเป็น

1. ความตื่นตื้น น่าเบื่อ
2. ความสนุกสนาน ความไม่สนุกสนาน
3. ความโล่ง ความสลัว
4. ความท้าทาย ไม่ท้าทาย
5. ความพอใจ ไม่พอใจ

ตัวแปรที่ 2 องค์ประกอบทางด้านค่าจ้าง ประกอบด้วย

1. ถือว่าเป็นรางวัล ไม่เป็นรางวัล
2. มาก น้อย
3. ยุติธรรม ไม่ยุติธรรม
4. เป็นทางบวก เป็นทางลบ

ตัวแปรที่ 3 องค์ประกอบทางการเลื่อนตำแหน่ง

1. ยุติธรรม ไม่ยุติธรรม
2. เชื่อถือได้ เชื่อถือไม่ได้
3. เป็นเชิงบวก เป็นเชิงลบ
4. เป็นเหตุผล ไม่เป็นเหตุผล

ตัวแปรที่ 4 องค์ประกอบทางด้านผู้นิเทศ ผู้บังคับบัญชา

1. อยู่ใกล้ อยู่ไกล
2. ยุติธรรมแบบจริงจัง ยุติธรรมแบบไม่จริงจัง
3. เป็นมิตร ค่อนข้างไม่เป็นมิตร
4. เหมาะสมทางคุณสมบัติ ไม่เหมาะสมทางคุณสมบัติ

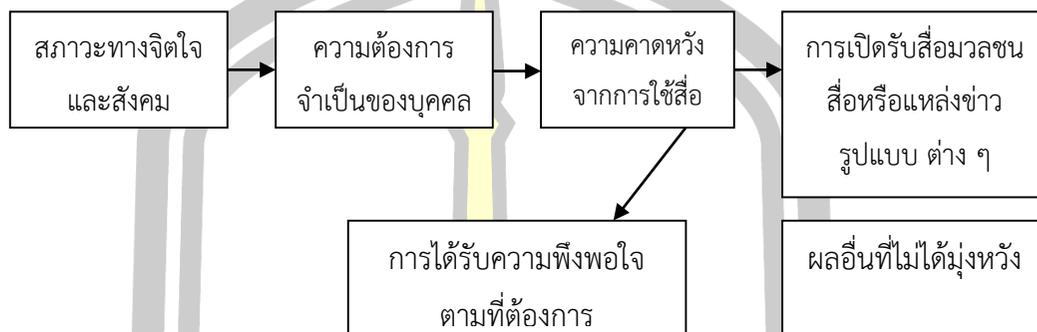
ตัวแปรที่ 5 องค์ประกอบทางด้านเพื่อนร่วมงาน

1. เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย
2. จงรักภักดีต่อที่ทำงาน ไม่จงรักภักดีต่อที่ทำงานและเพื่อนร่วมงาน
3. สนุกสนานร่าเริง ดูไม่มีชีวิตชีวา
4. ดูน่าสนใจเอาจริงเอาจัง ดูเหนื่อยหน่าย

แคทซ์ (Katz, 1983) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากสื่อ

เป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับผู้บริโภค (Consumer) หรือผู้รับสาร (Receive) โดยผู้รับสารจะอยู่ในฐานะเป็นผู้กระทำการเลือกใช้สื่อ (Active Selector of Media Communication) ซึ่งนับได้ว่าเป็นมุมมองที่แตกต่างไปจากทฤษฎีเดิมที่ไม่ให้ความสำคัญกับผู้รับสาร เพราะแต่เดิมผู้รับสารถูกมองว่าเป็นผู้ถูกกระทำดั่งนั้น สมมุติฐานของทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจในการสื่อสาร

เพราะท่ามกลาง ความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสอง มีปัจจัยด้านการใช้สื่อของผู้รับสารเข้ามาเป็นตัวแปรแทรกซ้อนของกระบวนการสื่อสาร แคทซ์ ได้ทำการศึกษา และอธิบายเรื่องการใช้ประโยชน์ และการได้รับความพึงพอใจจากสื่อ ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 การใช้ประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจจากสื่อ

ทั้งนี้ปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับผู้รับสารซึ่งแคทซ์และคณะให้ความสนใจ คือ

1. สภาพทางสังคมและลักษณะทางจิตวิทยาของผู้รับสาร (The Social and Psychological Origins)
2. ความต้องการและความคาดหวังในการใช้สื่อของผู้รับสาร (Need, Ex-Peculation of The Mass Media)

ทั้งสองปัจจัยนำไปสู่พฤติกรรม的开รับของผู้รับสารที่แตกต่างกัน อันเป็นผลมาจากความพึงพอใจที่แตกต่างกัน และเนื่องจากทฤษฎีให้ความสนใจกับบทบาทของผู้รับสารว่าเป็นผู้เลือกใช้สื่อ ได้มีการศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้รับสาร (เช่น รายได้ การศึกษา) โดยทั้งสองปัจจัยนี้ ได้รับการพิจารณาว่านำมาซึ่งเวลาว่างในการเปิดรับสื่อ (Free Time of media Use) ขณะเดียวกันสภาวะทางสังคม และจิตใจที่ต่างกัน ก่อให้มนุษย์มีความต้องการแตกต่างกันไป ความต้องการที่ต่างกันนี้ทำให้แต่ละคนคาดคะเนแนวสื่อประเภทเพื่อสนองตอบความพึงพอใจได้แตกต่างกันไปด้วย

เฮอริเบอร์ก (Herzberg, 1959) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เป็นมูลเหตุที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ เรียกว่า The Motivation-Hygiene Theory ทฤษฎีนี้ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน 2 ปัจจัย คือ

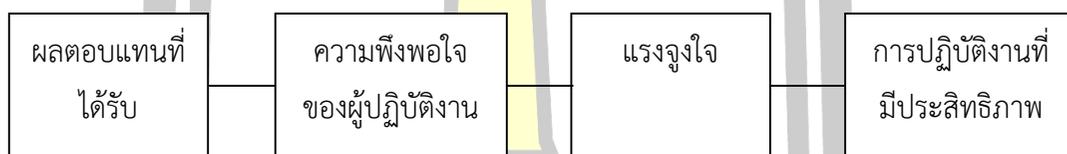
1. ปัจจัยกระตุ้น (Motivation Factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับการงาน ซึ่งมีผลก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน

2. ปัจจัยค้ำจุน (Hygien Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และมีหน้าที่ให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน

ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมาย หรือต้องการปฏิบัติให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ครูผู้สอนซึ่งในสภาพปัจจุบันเป็นเพียงผู้อำนวยการควบคุม หรือให้คำแนะนำปรึกษาจึงต้องคำนึงถึงความพึงพอใจในการเรียนรู้ การทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ หรือการปฏิบัติงานมีแนวคิดพื้นฐานที่ต่างกัน 2 ลักษณะ คือ

1. ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน

การตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานจนเกิดความพึงพอใจ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่สูงกว่าผู้ไม่ได้รับการตอบสนอง ทศนะตามแนวคิดดังกล่าว สามารถแสดงด้วยภาพประกอบ 4 (สมยศ นาวิการ, 2525)



ภาพประกอบ 4 ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

จากแนวคิดดังกล่าว ครูผู้สอนที่ต้องการให้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง บรรลุผลสำเร็จ จึงต้องคำนึงถึงการจัดบรรยากาศ และสถานการณ์รวมทั้งสื่อ อุปกรณ์การเรียน การสอนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้เรียนให้มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมจนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2. ผลของการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจ

ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ และผลการปฏิบัติงานจะถูกเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่น ๆ ผลการปฏิบัติงานที่ดีจะนำไปสู่ผลตอบแทนที่เหมาะสมซึ่งในที่สุดจะนำไปสู่การตอบสนองความพึงพอใจ ผลการปฏิบัติงานย่อมได้รับการตอบสนองในรูปของรางวัล หรือผลตอบแทน โดยการผ่านการรับรู้เกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ปริมาณของผลตอบแทนที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ นั่นคือ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานจะถูกกำหนดโดยความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้เรื่องเกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทนที่รับรู้แล้ว ความพึงพอใจย่อมเกิดขึ้น (สมยศ นาวิการ, 2525)

จากแนวคิดพื้นฐานดังกล่าว เมื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลตอบแทนภายในหรือรางวัลภายใน เป็นผลด้านความรู้สึกของผู้เรียนที่เกิดแก่ตัวผู้เรียนเอง เช่น ความรู้สึกต่อความสำเร็จที่เกิดขึ้นเมื่อสามารถเอาชนะความยุ่งยากต่าง ๆ และสามารถดำเนินงานภายใต้ความยุ่งยากทั้งหลายได้สำเร็จ ทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ความมั่นใจ ตลอดจนได้รับการยกย่องจากบุคคลอื่น ส่วนผลตอบแทนภายนอก เป็นรางวัลที่ผู้อื่นจัดทำให้มากกว่าที่ตนเองให้ตนเอง เช่น การได้รับคำยกย่องชมเชยจากครูผู้สอน พ่อแม่ ผู้ปกครอง หรือแม้แต่การได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่น่าพอใจ

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจในการเรียน และผลการเรียน จะมีความสัมพันธ์กันในทางบวกทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ปฏิบัตินั้น ทำให้ผู้เรียนได้รับการตอบสนองความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดความสมบูรณ์ของชีวิตมากนักน้อยเพียงใด นั่นคือสิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในการเสริมสร้างความพึงพอใจให้กับผู้เรียน เกิดความรู้สึกนึกคิด หรือเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์

สิริรัตน์ ดีใจ (2556) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้และการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ผลการวิจัยพบว่า

1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 87.03/80.58 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2) ดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ที่วิเคราะห์จากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.6205 และวิเคราะห์จากแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ 0.6405 หมายความว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 62.05 และมีการคิดวิเคราะห์เพิ่มขึ้นร้อยละ 64.05

3) นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า

ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT มีการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สวาท พิมพิลา (2556) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเหตุผลเชิงจริยธรรม ระหว่างการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการสอนแบบปกติ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง มารยาทชาวพุทธ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการสอนปกติ เรื่อง มารยาทชาวพุทธ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพ 85.89/83.53 และ 84.17/82.20 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการสอนแบบปกติ เรื่อง มารยาทชาวพุทธ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าดัชนีประสิทธิผลในการเรียนรู้ เท่ากับ 0.7104 หรือคิดเป็นร้อยละ 71.04 และเท่ากับ 0.6818 หรือคิดเป็นร้อยละ 68.18 ตามลำดับ 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเหตุผลเชิงจริยธรรม ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการสอนปกติ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเหตุผลเชิงจริยธรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เบญจมาพร เปอร์ทอง (2556) ผลการวิจัยพบว่า 1) การคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดช่างเคียน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามีค่าเฉลี่ย การคิดวิเคราะห์เท่ากับ 2.72 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานทางการวิจัย 2) ผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู แอล พลัส ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดช่างเคียน พบว่า คะแนนการทำ แบบทดสอบของผู้เรียน ก่อนเรียนเฉลี่ยร้อยละ 56.22 อยู่ในระดับพอใช้ ส่วนคะแนนการทำ แบบทดสอบของผู้เรียนครั้งหลัง เฉลี่ยร้อยละ 76.56 อยู่ในระดับดี ซึ่งคะแนนการทำแบบทดสอบเพิ่มขึ้นร้อยละ 39.89 ของการทำ แบบทดสอบในครั้งแรก นักเรียนกลุ่มนี้มีคะแนนการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ร้อยละ 13.04 – 84.62

วิเชียร สุวรรณโชคอีสาน (2559) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานและแบบปกติ ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.79/87.56 และ 82.54/85.19 ตามลำดับ
 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานและแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติมีค่าเท่ากับ 0.6633 และ 0.6015 ตามลำดับ 3) นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานและแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียนวิชาประวัติศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 4) นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานและแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียนวิชาประวัติศาสตร์หลังเรียนไม่แตกต่างกัน

ชลธิชา สาชิน (2560) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ TAI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พหุนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1. แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ TAI กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องพหุนามมีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 80.90/78.43 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 2) ดัชนีประสิทธิผลของแผนการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องพหุนาม โดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ TAI มีค่าเท่ากับ 0.7001 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนร้อยละ 70.01 3) นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ TAI กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องพหุนาม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ TAI กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องพหุนาม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 5) นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ TAI กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องพหุนาม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 6) นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ TAI กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องพหุนาม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บุษกร แสนหว่า (2562) ได้ศึกษาการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 7 ชั้น ผลการศึกษาพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง น้ำ ไฟ และดวงดาวชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 7 ชั้น มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.48/80.37 2) ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องน้ำไฟ และดวงดาว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ชั้น เท่ากับ 0.6677 คิดเป็นร้อยละ 66.77 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 7 ชั้น เรื่อง น้ำไฟ และดวงดาว มีผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 4) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 7 ชั้น เรื่อง น้ำฟ้า และดวงดาวมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 5) เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 7 ชั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง น้ำ ฟ้าและดวงดาวอยู่ในระดับดีมาก

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

จิราอนุตม์ ถินคำเชิด (2557) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ชีวิตและสิ่งแวดล้อมโดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) การสะท้อนผลทั้ง 3 วงรอบมีพัฒนาการกระบวนการการเชื่อมโยงปัญหาและระบุปัญหาสามารถ กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีพัฒนาการสูงขึ้น 2) นักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) คะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจ ต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) โดยรวมอยู่ในระดับมาก

สุรีย์วัลย์ พันธระ (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของแผนการจัดการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม เรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ มัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.46/81.88 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 2) ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม เรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.7208 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 72.08 3) นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม รายวิชาชีววิทยา เรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม รายวิชาชีววิทยา เรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 5) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับ

สังคม มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม วิชาชีววิทยา เรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ อยู่ในระดับดีมาก

กนกรัตน์ บุญไชโย (2560) ได้ศึกษาโมเดลสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบ Flipped Classroom ตามหลักการการใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่เรียนตามโมเดลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่เรียนตามโมเดลสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบ Flipped Classroom มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนที่เรียนตามโมเดลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้ในห้องเรียนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) นักเรียนที่เรียนตามโมเดลมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

พัชรียา ศรีประทุม (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยใช้สถานการณ์ปัญหาตามแนว PISA เพื่อส่งเสริมความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้และเจตคติต่อการเรียนการสอน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยใช้สถานการณ์ ปัญหาตามแนว PISA เรื่อง ระบบย่อยอาหารและการสลายสารอาหารระดับเซลล์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.31/81.20 2) นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยใช้สถานการณ์ปัญหาตามแนว PISA เรื่อง ระบบย่อยอาหารและการสลายสารอาหารระดับเซลล์ มีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ในระดับดีเยี่ยม และมีเจตคติต่อการเรียนการสอนในระดับมาก 3) นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยใช้สถานการณ์ปัญหาตามแนว PISA เรื่อง ระบบย่อยอาหารและการสลายสารอาหารระดับเซลล์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เกศรินทร์ เชนรัมย์ (2560) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานประกอบการเรียนรู้แบบอุปนัยวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานประกอบการเรียนรู้แบบอุปนัย วิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานประกอบการเรียนรู้แบบอุปนัย วิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.28/81.54 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานประกอบการเรียนรู้แบบอุปนัยวิชาสังคมศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่า

ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานประกอบการเรียนรู้แบบอุปนัย มีเจตคติต่อ กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานประกอบการเรียนรู้แบบอุปนัย วิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด

ฉัตรทริกา ศรีรักษา (2561) การพัฒนากิจกรรมแนะแนว ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อส่งเสริม ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 การวิจัยครั้ง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาที่เป็นฐานในด้านความสามารถในการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของชั้นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2)เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปัญหา เป็นฐานก่อนเรียนกับหลังเรียน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการเรียนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนากิจกรรมแนะแนว ด้วยการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 81.0./85.48 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (80/80) 2) นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน มีการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน โดยรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรม

ภัทรภร ชนะผล (2556) ได้ศึกษาการสร้างชุดกิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจเรื่องความเป็นเมืองแกลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่าชุดกิจกรรมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจเรื่องความเป็นเมืองแกลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดสามารถพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจให้แก่ นักเรียนได้ และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมากที่สุดและทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการอ่านภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น

สุปาณี ว่างานนท์ (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาการคิดวิเคราะห์ตามหลักการของ Marzano สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาการคิดวิเคราะห์ตามหลักการของ Marzano สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.38/71.63 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาการคิดวิเคราะห์ตามหลักการของ Marzano สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5017 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

และการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาการคิดวิเคราะห์ตามหลักการของ Marzano สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาการคิดวิเคราะห์ตามหลักการของ Marzano สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

วันชกรณัฏฐ์ ปิงพรม (2560) ได้ศึกษาการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า

- 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.51/82.54 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 75/75
- 2) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนมีคะแนนทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ทัศนีย์ ทองนำ (2561) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลวิธีอภิปัญญา ร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ไทยสมัยอยุธยา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1). กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลวิธีอภิปัญญาร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ไทยสมัยอยุธยา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านละกอมมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.48/83.78 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ เรื่องพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ไทยสมัยอยุธยา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดกิจกรรมด้วยกลวิธีอภิปัญญาร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.6932 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 69.32 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนรู้ด้วยกลวิธีอภิปัญญาร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีพัฒนาการความสามารถด้านอภิปัญญาโดยรวมอยู่ในระดับดี ความสามารถทางอภิปัญญาในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการเฉลี่ยโดยรวมสูงขึ้น

วิมล พลสวัสดิ์ (2661) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) ดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานเรื่อง การดำรงชีวิตของพืช ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.6510 2) การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เรื่อง กระบวนการดำรงชีวิตของพืช ผ่านตามเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เรื่อง กระบวนการดำรงชีวิตของพืช โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

งานวิจัยต่างประเทศ

Anderson (1970) ได้สร้างชุดการสอนด้วยตนเองเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาในระดับเตรียมอุดมศึกษา โดยใช้ชุดการสอนด้วยตนเองกับการสอนแบบบรรยาย ผลการวิจัย พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จากกลุ่มที่สอนโดยใช้ชุดการสอนด้วยตนเองและการสอน แบบบรรยายทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวางแผนการสอน และวิธีสอนแต่ไม่มีความแตกต่างกันด้านทัศนคติที่มีต่อวิชาสังคมศึกษาและครูฝึกสอน โดยมากชอบชุดการสอนด้วยตนเอง

Bryan และ Smith (1975) ได้กล่าวถึงผลการวิจัยใช้ชุดการเรียนการสอนด้วยตนเองที่มหาวิทยาลัยเซาท์แคโรไลนา ในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ใช้เวลาทดลอง 3 ภาคเรียน ผลปรากฏว่า ผู้เรียนร้อยละ 60 มีผลการเรียนสูงขึ้นกว่าเดิมร้อยละ 96 มีความสนุกสนานในการเรียนเพิ่มขึ้น และร้อยละ 74 ชอบการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนมากกว่าการเรียนปกติ

Farkas (2002) ได้ศึกษาผลของวิธีการสอนแบบปกติและการสอนโดยใช้ชุดการสอนที่มีต่อการเรียนรู้ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ การเอาใจใส่ในการเรียนและความสามารถในการแปลความหมายของนักเรียนชั้นปีที่เจ็ด ผลการศึกษาพบว่า ชุดการสอนที่มีสื่อหลากหลายที่สร้างขึ้น ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแปลความหมายดีขึ้น

Weissinger (2003) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างหลักฐานการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) กับการพัฒนาทักษะในการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในคณะทันตแพทย์ โดยการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ในที่นี้หมายถึง ความรอบรู้เกี่ยวกับการคิดของตนเอง และความสามารถ และความเต็มใจที่จะทำความเข้าใจ และปรับปรุงความเข้าใจ เพื่อช่วยให้การลงข้อสรุปเหมาะสม และการตัดสินใจอย่างดีที่สุดโดยอาศัยฐานความรู้ต่าง ๆ ผลการศึกษาพบว่าคะแนนการอ่านเข้าใจที่มีต่อการพยากรณ์ที่ดีที่สุดสำหรับคะแนนการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ นักศึกษาที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นจากการทดสอบก่อนเรียนมากที่สุด ได้แก่ นักศึกษาที่มีอายุค่อนข้างมากเชื้อชาติละตินอเมริกัน นักศึกษาที่เรียนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในระดับปริญญาตรี และมีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า และมีคะแนนการสอบก่อนเรียนต่ำกว่า

Katwibun (2004) ได้ศึกษาเพื่ออธิบายความรู้สึกชอบคณิตศาสตร์ในห้องเรียน โดยอาศัยปัญหาเป็นฐานของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 8 คน ในโครงการคณิตศาสตร์เชื่อมโยงในหลักสูตร แหล่งเก็บรวบรวมข้อมูลสำคัญ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนเกือบทุกคนมีความรู้สึกชอบคณิตศาสตร์ในเชิงบวก นักเรียนทั้ง 8 คน ชอบกิจกรรมที่ลงมือปฏิบัติ

และการทำงานเรื่องโครงการคณิตศาสตร์ นักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าพวกตนชอบคณิตศาสตร์ และเห็นด้วยว่าความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเราสามารถเพิ่มขึ้นได้โดยใช้ความพยายาม นักเรียนเชื่อด้วยว่าไม่มีความแตกต่างทางเพศในวิชาคณิตศาสตร์แม้ว่าในห้องเรียนของตนเพราะมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในห้องเรียนเป็นประจำพึงพอใจและชอบทำคณิตศาสตร์

Kiedinger (2011) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่ส่งผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน โดยทาการศึกษาที่ครูที่สอนโรงเรียนประถมในเมือง และครูที่สอนในชนบท ผลการวิจัยพบว่า ครูที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านของนักเรียน และสามารถส่งเสริมให้ครูได้ใช้เทคนิควิธีที่หลากหลาย กระตุ้นผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลาย เพราะได้เคลื่อนไหวที่บ่อย ๆ และผู้สอนจัดการเรียนการสอนได้อย่างต่อเนื่อง

Etherington (2011) ได้ศึกษารายงานความสำเร็จของการใช้วิธีการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ในฐานะเป็นวิธีการสอนการสืบสวนสอบสวนทางวิทยาศาสตร์แบบเปิดกับนักศึกษาปริญญาตรีสี่ปี ปกติที่จะสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาในปี คริสต์ศักราช 2010 โดยมีวิธีการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐานถูกนำมาแทนที่หลักสูตรประถมศึกษาแบบดั้งเดิม นักศึกษาครูวิทยาศาสตร์ หนึ่งรุ่นมีจำนวน 150 คน จัดทำโครงการ “ออกแบบและทำ” ตลอดหนึ่งภาคเรียน ที่มี 13 สัปดาห์ เพื่อแก้ปัญหาที่พบเจอในชีวิตจริงที่นักเรียนได้เลือกเอง นักศึกษาครูเหล่านี้ใช้วิธีการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการสืบสวนสอบสวนทางวิทยาศาสตร์แบบเปิดในแต่ละสัปดาห์เพื่อแสดงแม่แบบการทำงานรายบุคคลของพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ให้กับโรงเรียนผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และบุคคลทั่วไปที่สนใจ วิธีการที่ใช้ปัญหาเป็นฐานเหมาะกับหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี “ออกแบบและทำ” ระดับอนุบาลถึง ป.6 ของรัฐ New South Wales วิชา PBL ส่งผลทางบวกต่อแรงจูงใจในการสอนความคิดทางวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครูภายใต้สภาพจริง

Ferreira (2012) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของปัญหาจากการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน ทักษะการแก้ปัญหา และเจตคติของนักเรียนต่อวิทยาศาสตร์ ความรู้สึกต่อสังคมในห้องเรียน การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้น ใช้วิธีการผสมวิธีการที่จะตรวจสอบผลกระทบของ กิจกรรมการใช้ปัญหาเป็นฐานทักษะการแก้ปัญหา ในเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิทยาศาสตร์ และการรับรู้ของนักเรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ผลจากการ ใช้แบบสอบถามสำรวจ รายการบันทึก คำตอบนักเรียน วิธีการแก้ปัญหาและห้องเรียนครู สังเกตเห็นการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในทักษะการแก้ปัญหา การใช้ปัญหาเป็นฐาน ยังอำนวยความสะดวกในการพัฒนาของความรู้สึกของชุมชน ในห้องเรียน

จากเอกสารและงานวิจัยดังกล่าว จะเห็นได้ว่า แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้

การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความพึงพอใจสูงขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพเพื่อการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดวิเคราะห์ และความพึงพอใจต่อวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ
ปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต
26 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 3 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 120 คน
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/2
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งแต่ละห้องจัดนักเรียน
แบบคละความสามารถเก่ง ปานกลาง และอ่อนจำนวน 40 คนที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่
2 ปีการศึกษา 2562 ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 4 ชนิด คือ

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน วิชาสังคมศึกษา 9 แผน ใช้เวลา 18 ชั่วโมง
2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ จำนวน 9 ชุด
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้วัดก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกัน โดยการใช้การสลับตัวเลือกเพื่อใช้วัดผล การเรียนรู้
4. แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
5. แบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามเกณฑ์ ของ Likert จำนวน 12 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผู้วิจัยจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้
 - 1.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) สารสังคมศึกษาศาสตร์และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (2551) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสตร์และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 - 1.2 ศึกษาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.3 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี และวิธีเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามขั้นการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (กรมวิชาการ, 2544)

1.4 วิเคราะห์หลักสูตรสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เพื่อเลือกเนื้อหา เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2562 สำหรับนำมาเป็นเนื้อหาประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการวิจัย

1.5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ให้ครอบคลุม ด้าน KPA และเวลาเรียน เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังตาราง 1

ตาราง 1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ และเวลาเรียน เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
แผนที่ 1	1. การสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์ 2. ปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจและการปกครองสมัยรัตนโกสินทร์ : ด้านผู้นำ	1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์วิธีการสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์ได้ 2. นักเรียนสามารถให้เหตุผลด้านผู้นำที่ช่วยส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจและการปกครองในสมัยรัตนโกสินทร์ได้	2
แผนที่ 2	ปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและการปกครองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์	1. นักเรียนสามารถแยกแยะความแตกต่างปัจจัยด้านที่ตั้ง ทางภูมิศาสตร์ และด้านสังคมและวัฒนธรรมที่ช่วยส่งเสริมความเจริญ ทางเศรษฐกิจและการปกครองในสมัยรัตนโกสินทร์ได้ 2. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบพัฒนาการด้านการเมืองการปกครองสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นได้	2

ตาราง 1 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
แผนที่ 3	พัฒนาการของไทยด้านต่างๆ ของไทยสมัยสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น โดยสังเขป ตามช่วงเวลาต่างๆ เช่น สมัยปฏิรูปประเทศ	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสังคมและวัฒนธรรม และด้านเศรษฐกิจในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นได้ 2. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบพัฒนาการด้านการเมืองการปกครองในสมัยปฏิรูปประเทศได้ 	2
แผนที่ 4	พัฒนาการในสมัยปฏิรูปประเทศ : ด้านสังคมและวัฒนธรรม และด้านเศรษฐกิจ	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสังคมและวัฒนธรรมในสมัยปฏิรูปประเทศได้ 2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์พัฒนาการด้านเศรษฐกิจในสมัยปฏิรูปประเทศได้ 	2
แผนที่ 5	พัฒนาการสมัยประชาธิปไตยด้านการเมืองการปกครอง ด้านสังคมและวัฒนธรรม และด้านเศรษฐกิจ	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์พัฒนาการด้านการเมืองการปกครอง ด้านสังคมและวัฒนธรรมในสมัยประชาธิปไตยได้ 2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์พัฒนาการด้านเศรษฐกิจในสมัยประชาธิปไตยได้ 	2
แผนที่ 6	ผลงานของพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช และสมเด็จพระบวรราชเจ้ามหาสุรสิงหนาท	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ให้เหตุผลพระราชประวัติของพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชได้ 2. นักเรียนสามารถจำแนกพระราชกรณียกิจสำคัญของพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชได้ 3. นักเรียนสามารถวิเคราะห์พระราชประวัติของสมเด็จพระบวรราชเจ้ามหาสุรสิงหนาทได้ 	2

ตาราง 1 (ต่อ)

แผนการ จัดกิจกรรม การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
		4. นักเรียนสามารถจำแนกพระราชกรณียกิจสำคัญของสมเด็จพระบรมราชเจ้ามหาสุรสิงหนาทได้	
แผนที่ 7	ผลงานของ พระบาทสมเด็จพระจอม เกล้าเจ้าอยู่หัว พระบาทสมเด็จพระ จุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และ ผลงานของท้าวเทพ กษัตรี ท้าวศรีสุนทร	1. นักเรียนสามารถให้เหตุผลพระราชประวัติของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ 2. นักเรียนสามารถให้เหตุผลพระราชกรณียกิจสำคัญของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ 3. นักเรียนสามารถวิเคราะห์พระราชประวัติของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ 4. นักเรียนสามารถวิเคราะห์พระราชกรณียกิจสำคัญของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ 5. นักเรียนสามารถจำแนกตัวอย่างผลงานของบุคคลสำคัญในด้านต่างๆ สมัยรัตนโกสินทร์ได้	2
แผนที่ 8	ภูมิปัญญาไทยด้านอักษร ศาสตร์ ด้านศิลปกรรม วรรณกรรม	1. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบภูมิปัญญาไทยด้านอักษรศาสตร์ที่สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ได้ 2. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบภูมิปัญญาไทยด้านศิลปกรรม และวรรณกรรมที่สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ได้	2

ตาราง 1 (ต่อ)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
แผนที่ 9	ภูมิปัญญาไทยด้านการแพทย์แผนไทย และแนวทางในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยสมัยรัตนโกสินทร์	1. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบภูมิปัญญาไทยด้านการแพทย์แผนไทยที่สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ได้ 2. นักเรียนสามารถให้เหตุผลเสนอแนวทางในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยสมัยรัตนโกสินทร์ได้	2
รวม 9 แผน			18

1.6 ดำเนินการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามเนื้อหาที่ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเนื้อหาสาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สาระที่ 4 สาระประวัติศาสตร์ หน่วยที่ 3 เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ จำนวน 3 เรื่อง ประกอบด้วย พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ผลงานของบุคคลสำคัญด้านต่าง ๆ สมัยรัตนโกสินทร์ และ ภูมิปัญญาไทยสมัยรัตนโกสินทร์ จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (PBL) จำนวน 9 แผน เวลาเรียน 18 ชั่วโมง ตามหลักการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกรมวิชาการ (2544) และสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ซึ่งมีรูปแบบ 6 ขั้นตอนดังนี้

- 1) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 2) สาระการเรียนรู้
- 3) กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (PBL)
 - (1) ขั้นตอนกำหนดปัญหา
 - (2) ขั้นตอนทำความเข้าใจปัญหา
 - (3) ขั้นศึกษาค้นคว้า
 - (4) ขั้นสังเคราะห์ความรู้
 - (5) สรุปและประเมินคำตอบ
 - (6) ชี้นำเสนอและประเมินผลงาน

4) สื่อและแหล่งเรียนรู้

5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1.7 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านการพิจารณาของที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาประเมินคุณภาพด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม ความชัดเจน ความเป็นไปได้ของการนำไปใช้ และความสอดคล้องขององค์ประกอบของแผน จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

1.7.1 ผศ.ดร.สินธวา คามดิษฐ์ วุฒิการศึกษา ปร.ต. สาขาวิชาการบริหาร การศึกษาดำรงตำแหน่งอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตร และการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1.7.2 ผศ.ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล วุฒิการศึกษา กศ.ด. วิจัยและพัฒนาหลักสูตร ดำรงตำแหน่งอาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1.7.3 ผศ.ดร.พีระศักดิ์ วรฉัตร วุฒิการศึกษา กศ.ด. สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา ดำรงตำแหน่งอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตร และการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1.7.4 นายวิษณุ ทุมมี วุฒิการศึกษา กศ.ม. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.7.5 นายสุขสันต์ ทิศกะโทก วุฒิการศึกษา กศ.ม. การบริหารการศึกษา หัวหน้า กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1.8 นำคะแนนประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้ว วิเคราะห์หา ค่าเฉลี่ย เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่มีลักษณะการประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ โดยมีเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

นำผลการประเมินที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ โดยให้ความเหมาะสมที่ค่าเฉลี่ย

3.51 ถึง 5.00 ถือว่าเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ได้ พบว่ามีค่าเฉลี่ยระหว่าง

4.25 – 4.41 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (รายละเอียดภาคผนวก ค)

1.9 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปพิมพ์เพื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 30 คน โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลปรากฏว่า จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ครบถ้วน ครบตามขั้นตอนและทันเวลาที่กำหนด และเมื่อนำผลการทดลอง มาวิเคราะห์ได้ประสิทธิภาพเท่ากับ 82.74/80.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (รายละเอียดภาคผนวก ง)

1.10 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มาจัดพิมพ์เป็นฉบับจริงเพื่อนำมาใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ต่อไป

2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย

2.1 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลพื้นฐานจากการศึกษาเอกสาร แนวคิด หลักการ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามากำหนดขอบเขตเนื้อหา วัตถุประสงค์และดำเนินการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นประกอบด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 9 ชุด ได้แก่

2.2.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์และปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจ การปกครองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ด้านผู้นำ

2.2.2 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและการปกครองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์

2.2.3 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง พัฒนาการของไทยด้านต่างๆ ของไทยสมัยสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นโดยสังเขป ตามช่วงเวลาต่างๆ เช่น สมัยปฏิรูปประเทศ

2.2.4 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง พัฒนาการในสมัยปฏิรูปประเทศด้านสังคมและวัฒนธรรมประชาธิปไตย และด้านเศรษฐกิจ

2.2.5 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง พัฒนาการสมัยประชาธิปไตย ด้านการเมืองการปกครอง ด้านสังคมและวัฒนธรรม และด้านเศรษฐกิจ

2.2.6 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ผลงานของพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช และสมเด็จพระบวรราชเจ้ามหาสุรสิงหนาท

2.2.7 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ผลงานของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และผลงานของบุคคลสำคัญของท้าวเทพกษัตรี ท้าวศรีสุนทร

2.2.8 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ภูมิปัญญาไทยด้านอักษรศาสตร์
ด้านศิลปกรรม วรรณกรรม

2.2.9 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง ภูมิปัญญาไทยด้านการแพทย์แผนไทย
และแนวทางในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยสมัยรัตนโกสินทร์

โดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นในแต่ละชุดประกอบด้วย

- 1) คำนำ สารบัญ
- 2) คำชี้แจงสำหรับครู
- 3) คำชี้แจงสำหรับนักเรียน
- 4) สารระสำคัญ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้
- 5) แบบทดสอบก่อนเรียน
- 6) ใบความรู้
- 7) ใบกิจกรรม
- 8) แบบทดสอบหลังเรียน
- 9) แนวคำตอบใบกิจกรรม แบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน
- 10) บรรณานุกรม

2.3 นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ และให้คำแนะนำเพื่อนำไป
ปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์

2.4 นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (ชุดเดิม ข้อ 1.7) พิจารณา
ความเหมาะสมด้านการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประเมิน
โดยใช้แบบประเมินชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต
(Likert) ทำการประเมินทีละชุด โดยเกณฑ์การประเมินคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

ค่าความเหมาะสมมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ 5
ค่าความเหมาะสมมาก	มีค่าเท่ากับ 4
ค่าความเหมาะสมปานกลาง	มีค่าเท่ากับ 3
ค่าความเหมาะสมน้อย	มีค่าเท่ากับ 2
ค่าความเหมาะสมน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ 1

2.5 การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของความเหมาะสมชุดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้เกณฑ์
ของเบสท์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

คะแนนเฉลี่ย	แปลความหมาย
4.51-5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51-4.50	เหมาะสมมาก
2.51-3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51-2.50	เหมาะสมน้อย
1.00-1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

นำผลการประเมินที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ นำไปเทียบค่าเฉลี่ยเพื่อพิจารณาความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน พบว่ามีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.20 – 4.39 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (รายละเอียดภาคผนวก ง) แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งเพื่อความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.6 นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ร่วมกับแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการทดลองแบบกลุ่มใหญ่หรือภาคสนาม (Field Testing) ใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษาความง่ายของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้เพื่อนำผลที่ได้มาคำนวณหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 พบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.74/80.11 (รายละเอียดภาคผนวก ง)

2.7 นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งเพื่อความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้จริงกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1 ห้องเรียนมีนักเรียนจำนวน 40 คน

3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เกณฑ์ในการให้คะแนน คือ เมื่อตอบถูกต้อง 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันโดยใช้การสลับตัวเลือก

ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตร เนื้อหาวิชา ตัวชี้วัดของรายวิชา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบได้ตรงและครอบคลุมเนื้อหา

3.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบแบบปรนัยจากเอกสาร และตำราที่เกี่ยวข้อง

3.3 สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ตาราง 2

ตาราง 2 ตารางวิเคราะห์ข้อสอบในหน่วยความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6

จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
	ทั้งหมด	ต้องการ
1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์วิธีการสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์ได้	2	2
2. นักเรียนสามารถให้เหตุผลปัจจัยด้านผู้นำที่ช่วยส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจและการปกครองในสมัยรัตนโกสินทร์ได้	2	2
3. นักเรียนสามารถแยกแยะความแตกต่างปัจจัยด้านที่ตั้งทางภูมิศาสตร์และด้านสังคมและวัฒนธรรมที่ช่วยส่งเสริมความเจริญ ทางเศรษฐกิจและการปกครองในสมัยรัตนโกสินทร์ได้	2	2
4. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบพัฒนาการด้านการเมืองการปกครองในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นได้	2	2
5. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสังคมและวัฒนธรรมและด้านเศรษฐกิจในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นได้	2	1
6. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบพัฒนาการด้านการเมืองการปกครองในสมัยปฏิรูปประเทศได้	2	1
7. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสังคมและวัฒนธรรมในสมัยปฏิรูปประเทศได้	2	1
8. นักเรียนสามารถวิเคราะห์พัฒนาการด้านเศรษฐกิจในสมัยปฏิรูปประเทศได้	2	1
9. นักเรียนสามารถวิเคราะห์พัฒนาการด้านการเมืองการปกครอง ด้านสังคมและวัฒนธรรมในสมัยประชาธิปไตยได้	2	1
10. นักเรียนสามารถวิเคราะห์พัฒนาการด้านเศรษฐกิจในสมัยประชาธิปไตยได้	2	2

ตาราง 2 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
	ทั้งหมด	ต้องการ
11. นักเรียนสามารถให้เหตุผลพระราชประวัติของพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชได้	2	1
12. นักเรียนสามารถจำแนกพระราชกรณียกิจสำคัญของพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชได้	2	1
13. นักเรียนสามารถวิเคราะห์พระราชประวัติของสมเด็จพระบรมราชาเจ้ามหาสุรสิงหนาทได้	1	1
14. นักเรียนสามารถจำแนกผลพระราชกรณียกิจสำคัญของสมเด็จพระบรมราชาเจ้ามหาสุรสิงหนาทได้	1	1
15. นักเรียนสามารถให้เหตุผลพระราชประวัติของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้	2	1
16. นักเรียนสามารถให้เหตุผลพระราชกรณียกิจสำคัญของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้	2	1
17. นักเรียนสามารถวิเคราะห์พระราชประวัติของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้	2	2
18. นักเรียนสามารถวิเคราะห์พระราชกรณียกิจสำคัญของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้	2	1
19. นักเรียนสามารถจำแนกตัวอย่างผลงานของบุคคลสำคัญในด้านต่างๆ สมัยรัตนโกสินทร์ได้	2	2
20. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบภูมิปัญญาไทยด้านอักษรศาสตร์ที่สำคัญ สมัยรัตนโกสินทร์ได้	2	1
21. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบภูมิปัญญาไทยด้านศิลปกรรมที่สำคัญ สมัยรัตนโกสินทร์ได้	2	1
22. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบภูมิปัญญาไทยด้านการแพทย์แผนไทยที่สำคัญ สมัยรัตนโกสินทร์ได้	2	1
23. นักเรียนสามารถให้เหตุผลเสนอแนวทางในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย สมัยรัตนโกสินทร์ได้	3	2
รวม	45	30

3.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามสาระการเรียนรู้หน่วยประวัติศาสตร์สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ ตามที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์ข้อสอบแล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง และความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เป็นชุดเดิมพิจารณาความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาวิชา แล้วนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยวิธีใช้สูตร IOC ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2552)

- ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ตามที่ระบุไว้จริง
- ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ตามที่ระบุไว้จริง
- ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ตามที่ระบุไว้จริง

3.6 นำคะแนนที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มาหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ วิเคราะห์ข้อมูลหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้โดยใช้สูตร IOC เลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ถึง 1.00 เป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ถือว่าผ่านเกณฑ์ทุกข้อ (รายละเอียดภาคผนวก ง)

3.6 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 30 คน ที่ผ่านการเรียน เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มาแล้ว ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกันที่ใช้ทดลองใช้แผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระประวัติศาสตร์ เพื่อนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ โดยใช้ข้อสอบแบบอิงเกณฑ์เป็นการหาค่าความยาก (P) และหาค่าอำนาจจำแนก (B) ตามวิธีของแบรนนัน (Brennan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ (B) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 แล้วคัดเลือกข้อสอบ จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยาก (P) ระหว่าง 0.22 ถึง 0.79 และหาค่าอำนาจจำแนก (B) ระหว่าง 0.24 ถึง 0.83 (รายละเอียดภาคผนวก ง)

3.7 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตรของโลเวท (Lovett) (สมนึก ภัททิยธนี, 2553) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับ เท่ากับ 0.87 (รายละเอียดภาคผนวก ง)

3.8 จัดพิมพ์แบบทดสอบที่ผ่านการตรวจคุณภาพแล้วจำนวน 30 ข้อ เป็นแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์

4.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์

4.2 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.3 สร้างแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ที่ใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยสร้างเป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อเพื่อคัดเลือกไว้ใช้จริงจำนวน 30 ข้อ

4.4 นำแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้องความชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ คือความถูกต้องของการใช้ภาษา ความครอบคลุมของเนื้อหาและข้อคำถาม

4.5 นำแบบทดสอบที่แก้ไขข้อบกพร่องแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมที่ประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพิจารณาหาความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์แต่ละข้อกับพฤติกรรมชี้วัดด้านการคิดวิเคราะห์โดยการสร้างแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนใช้ตรวจสอบประเมินความสอดคล้อง (IOC) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ไว้ใช้โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2552)

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดพฤติกรรมชี้วัดด้านการคิดวิเคราะห์

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดพฤติกรรมชี้วัดด้านการคิดวิเคราะห์

-1 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่วัดตามพฤติกรรมชี้วัดด้านการคิดวิเคราะห์

4.6 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรมชี้วัดด้านการคิดวิเคราะห์ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 แสดงว่า แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ที่มีพฤติกรรมชี้วัดด้านการคิดวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 ถึง 1.00 ถือว่าผ่านเกณฑ์ทุกข้อ (รายละเอียดภาคผนวก ง)

4.7 นำแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ที่ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ คือ ความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความสอดคล้องของจุดประสงค์การวิเคราะห์การเรียนรู้กับข้อคำถามข้อสอบ แล้วจัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับทดลองเพื่อไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ห้องเรียนรวม 30 คนที่ไม่ใช่ นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4.8 นำกระดาษคำตอบที่นักเรียนทดสอบแล้วมาตรวจให้คะแนนโดยตอบถูก ให้ 1 คะแนนตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกิน 1 ข้อให้ 0 คะแนนนำกระดาษคำตอบที่ตรวจให้คะแนนแล้วมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยกำหนดเกณฑ์ คัดเลือกค่าความยากตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 97-107) จึงคัดเลือกแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ที่เข้าเกณฑ์ไว้ใช้ จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.24 ถึง 0.78 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.23 ถึง 0.51 (รายละเอียดภาคผนวก ง)

4.9 นำแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ที่คัดเลือกไว้ จำนวน 30 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Method) ด้วยสูตร KR-20 (สมนึก ภัททิยธนี, 2546) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.93 (รายละเอียดภาคผนวก ง)

4.10 จัดพิมพ์แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

5. การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

5.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของ บุญชม ศรีสะอาด (2556)

5.2 กำหนดรูปแบบและประเด็นสำหรับสร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ 4 ด้าน คือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหา ด้านสื่อ อุปกรณ์การเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผล ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ด้านละ 5 ข้อ โดยใช้แนวทางการสร้างแบบสอบถามความเหมาะสมเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) คือ มีความพึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมากพึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุดโดยกำหนดการให้คะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) จำนวน 20 ข้อ ใช้จริง 12 ข้อ

5.3 กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนจากแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีผลต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานสำหรับส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

(Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Linker) มี 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้
(บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
3	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด
เกณฑ์การแปลความหมาย		
4.51 - 5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	พึงพอใจมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
1.50 - 2.50	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

5.4 นำแบบวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้น พร้อมแบบประเมิน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ชูค เดิม เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ให้ข้อเสนอแนะ และประเมินความสอดคล้องเชิงเนื้อหา

5.5 นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง ข้อคำถามกับสิ่งที่ต้องการวัด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน +1 สำหรับข้อความที่แน่ใจว่าสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด

คะแนน 0 สำหรับข้อความที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด

คะแนน -1 สำหรับข้อความที่แน่ใจว่าไม่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด

5.6 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดความพึงพอใจ ค่าความสอดคล้องที่ใช้ได้คือมีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2552) ซึ่งแสดงว่าแบบนั้นดี ใช้ได้ตามเนื้อหาที่ระบุไว้ในรายละเอียด และตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และถ้าแบบวัดได้ คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 0.50 ต้องนำไปปรับปรุงแก้ไข ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 ถึง 1.00 ถือว่าผ่านเกณฑ์ทุกข้อ (รายละเอียดภาคผนวก ง)

5.7 นำแบบวัดที่ผ่านการตรวจสอบไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 30 คน หลังจากเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยโดยใช้ Item total Correlation หรือหาค่าความสัมพันธ์ r_{xy} ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ด้วยวิธีการของ Pearson โดยใช้สูตรดังนี้ (คณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553: 98) คัดเอาเฉพาะข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์ตั้งแต่ 0.32 ถึง 0.88 ขึ้นไป จำนวน 12 ข้อ (รายละเอียดภาคผนวก ง หน้า 260)

8. นำแบบวัดความพึงพอใจที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์มาหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์ (α -Coefficient) ของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) มีค่าเท่ากับ 0.84 (ภาคผนวก ค)

9. จัดพิมพ์แบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว จำนวน 12 ข้อ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดแบบแผนในการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Pre Experimental Design) โดยใช้แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One-Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งแสดงเป็นแบบแผนการวิจัย ดังนี้ (Tuckman, 1999)

ตาราง 3 แสดงแบบแผนการวิจัยแบบ Pre Experimental Design (One-Group Pretest-Posttest Design)

สอบก่อน	การจัดกระทำ	สอบหลัง
T ₁	X	T ₂

ความหมาย

T₁ หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน (Pretest)

X หมายถึง การทดลอง

T₂ หมายถึง การทดสอบหลังเรียน (Posttest)

พูนุ ปณุกิตโต ชีเว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อขอทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
2. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) จำนวน 30 ข้อ แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ เพื่อทดสอบความรู้เดิมของนักเรียนโดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง
3. ดำเนินการสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 40 คน ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทย สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองเองจำนวน 9 แผน ละ 2 ชั่วโมง มีการทดสอบย่อย การทำผลงานที่เกิดจากการเรียนรู้ การประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้ของนักเรียนโดยครู เพื่อเก็บคะแนนระหว่างเรียน
4. ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัย กรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ชุดเดิม ใช้เวลา 45 นาที
5. ทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์หลังเรียน โดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัย กรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ชุดเดิม ใช้เวลา 45 นาที
6. ประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบวัดความพึงพอใจ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ
7. นำข้อมูลที่ได้มาทำการตรวจ วิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดัชนีประสิทธิผล เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์ และความพึงพอใจต่อการเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. นำคะแนนจากการปฏิบัติกิจกรรม การทดสอบย่อยและคะแนนพฤติกรรมจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพโดยใช้สูตร E_1 / E_2 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)
2. หาค่าสถิติพื้นฐานของแผนการจัดการเรียนรู้การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้, แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ และแบบวัดความพึงพอใจ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ
3. การหาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคำนวณค่าดัชนีประสิทธิผลจากสูตร E.I.
4. การเปรียบเทียบวัดผลสัมฤทธิ์ การคิดวิเคราะห์ โดยใช้การทดสอบสมมุติฐานด้วยสถิติ t-test (Dependent Samples)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง มีสถิติที่ใช้ดังนี้

1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ
 - 1.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 1.1.1 การทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2552)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับตัวชี้วัด

$\sum R$ แทน ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.1.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ โดยใช้สูตร B-Index ของ Brannan (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

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

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	U	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	n_1	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์
	n_2	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

1.1.3 การหาค่าความยาก (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ โดยใช้สูตร p ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

$$p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากของข้อสอบ
	R	แทน	จำนวนผู้ตอบถูก
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

1.1.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของโลเวท (Lovett) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

$$r_{cc} = 1 - \frac{K \sum x_i - x_i^2}{(k-1) \sum (x_i - c)^2}$$

เมื่อ	r_{cc}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	k	แทน	จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ
	x_i	แทน	สัดส่วนของคนที่ตอบถูกในแต่ละข้อ
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

Σ แทน ผลรวม

1.2 แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์

1.2.1 หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์โดยการหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2552)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา
 ΣR แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.2.2 การหาค่าความยาก (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์โดยใช้สูตร p ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

$$p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากของข้อสอบ
 R แทน จำนวนผู้ตอบถูก
 N แทน จำนวนคนทั้งหมด

1.2.3 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ ใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

$$r = \frac{R_u - R_l}{f}$$

เมื่อ r แทน ดัชนีอำนาจจำแนก
 R_u แทน จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูก
 R_l แทน จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
 f แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

1.2.4 การหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยวิธีการคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน โดยใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2553)

$$KR - 20: r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right]$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
 k แทน จำนวนข้อสอบ
 p แทน สัดส่วนของผู้ตอบถูกในข้อหนึ่งๆ
 q แทน สัดส่วนของผู้ตอบผิดในข้อหนึ่งๆ = $1 - p$
 s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน

1.3 แบบวัดความพึงพอใจ

1.3.1 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ Item total Correlation หรือหาค่าความสัมพันธ์ r_{xy} ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ด้วยวิธีการของ Pearson โดยใช้สูตรดังนี้ (คณาจารย์ ภาควิชาวิจัยและพัฒนาศึกษา, 2556) ดังนี้

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

เมื่อ r_{xy} แทน ค่าอำนาจจำแนก
 $\sum X$ แทน ผลบวกของคะแนนรายข้อ
 $\sum Y$ แทน ผลบวกของคะแนนรวมทั้งฉบับ
 $\sum XY$ แทน ผลบวกของผลคูณของคะแนนรายข้อกับคะแนนทั้งฉบับ
 $\sum X^2$ แทน ผลบวกของคะแนนรายข้อแต่ละตัวยกกำลังสอง
 $\sum Y^2$ แทน ผลบวกของคะแนนรวมทั้งฉบับแต่ละตัวยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1.3.2 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามวิธีของ Cronbach โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

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

เมื่อ α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
K	แทน	จำนวนข้อความที่วัด
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

2.1 ร้อยละ (Percentage) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

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

เมื่อ P	แทน	ร้อยละ
f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

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

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

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

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

เมื่อ	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	N	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่ม

3. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้

3.1 การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้สูตร (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

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

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทุกส่วนที่นักเรียนทุกคนทำได้
	N	แทน	จำนวนนักเรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของทั้งหมด

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

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum F$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากแบบทดสอบที่นักเรียนทุกคนทำได้
	N	แทน	จำนวนนักเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบ

3.2 การหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (The Effectiveness Index) ใช้วิธีของกูดแมน เฟรสเซอร์ และ ซไนเตอร์ ใช้สูตรดังนี้ (เผชญ กิจระการ, 2545)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}$$

4. สถิติทดสอบสมมติฐาน

4.1 สถิติที่ใช้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถการคิดวิเคราะห์ต่อการเรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สูตร t-test (Dependent Samples) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

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

เมื่อ $df = n - 1$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

$\sum D$ แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน

df แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)

พหุ ประถมศึกษา

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของข้อมูล เพื่อเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการนำเสนอข้อมูล ดังนี้

- | | |
|-----------|---|
| n | แทน จำนวนของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง |
| \bar{X} | แทน ค่าเฉลี่ย |
| S.D. | แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| t | แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน (t-test) |
| E_1 | แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ |
| E_2 | แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ |
| E.I. | แทน ดัชนีประสิทธิผล |
| ** | แทน ค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 |

ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุด กิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนและหลังเรียน

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1

1.1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็น ฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจากทีนักเรียนเรียนจนครบทุกชุดกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว นำคะแนนจาก คุณลักษณะการปฏิบัติกิจกรรม พฤติกรรมกลุ่ม ทดสอบย่อยหลังเรียน จากคะแนนเต็ม 407 คะแนน วิเคราะห์ ดังตาราง 4

ตาราง 4 การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็น ฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โดยถือเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80 ตัวแรก

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
1	39	1300	33.25	1.19	85.26
2	39	1348	33.70	1.26	86.41

ตาราง 4 (ต่อ)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุด กิจกรรมการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
3	39	1332	33.30	1.45	85.38
4	39	1329	33.23	1.42	85.19
5	51	1758	42.95	1.65	86.18
6	47	1607	42.43	1.32	85.48
7	50	1697	40.43	1.32	84.85
8	47	1617	48.15	1.59	86.01
9	56	1926	48.15	1.59	85.98
รวม 9 ชุด	407	13944	348.60	6.13.	85.65

จากตาราง 4 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ได้คะแนนเฉลี่ยจากคุณลักษณะ การปฏิบัติกิจกรรม พฤติกรรมกลุ่ม ทดสอบย่อยหลังเรียน ทั้ง 9 แผน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 348.60 จากคะแนนเต็ม 407 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.65 นั่นคือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) = 85.65 (รายละเอียดภาคผนวก จ หน้า 264-275)

1.2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ โดยถือเกณฑ์ประสิทธิภาพตัวหลัง 80 โดยหาจากค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ หลังจากทดลองสิ้นสุดลงจำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ซึ่งได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตาราง 5

ตาราง 5 การหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยถือเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80 ตัวหลัง

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n)	ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองสิ้นสุด				
	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
40	30	1010	25.25	1.06	84.17

จากตาราง 5 พบว่านักเรียนหลังจากเรียนด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า นักเรียนได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 25.25 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 84.17 นั่นคือ $E_2 = 84.17$ ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพของกระบวนการ ผลลัพธ์ (E_1/E_2) เท่ากับ $85.65/84.17$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ (รายละเอียดภาคผนวก จ หน้า 264-275)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้

จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง (n)	คะแนนเต็ม	ทดสอบหลังเรียน		ทดสอบก่อนเรียน		E.I.
		คะแนนที่ได้	ร้อยละ	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	
40	30	1010	85.65	595	84.17	0.6859

จากตาราง 6 พบว่า คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากจำนวนนักเรียน 30 คน มีคะแนนทดสอบก่อนเรียนรวม 595 คะแนน มีคะแนนทดสอบหลังเรียนรวม 1010 คะแนน และมีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6859 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.6859 หรือคิดเป็นร้อยละ 68.59 (รายละเอียดภาคผนวก จ)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนและหลังเรียนดังตาราง 7-8

3.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียน และหลังเรียน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ดังตาราง 7

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คะแนน	n	\bar{X}	S.D.	df	t	p
การทดสอบก่อนเรียน	40	14.88	1.11	39	38.485**	0.0000
การทดสอบหลังเรียน	40	25.25	1.06	39		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (รายละเอียดภาคผนวก จ)

3.2 การเปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียน และหลังเรียน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียนของคะแนนความสามารถการคิดวิเคราะห์

คะแนน	n	\bar{X}	S.D.	df	t	p
การทดสอบก่อนเรียน	40	11.5	2.46	39	28.15**	0.0000
การทดสอบหลังเรียน	40	22.25	1.45	39		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 8 พบว่า คะแนนความสามารถการคิดวิเคราะห์ ก่อนการทดลองของนักเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 11.5 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.46 คะแนนความสามารถการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 22.25 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.45 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (รายละเอียดภาคผนวก จ)

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตาราง 9

ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์

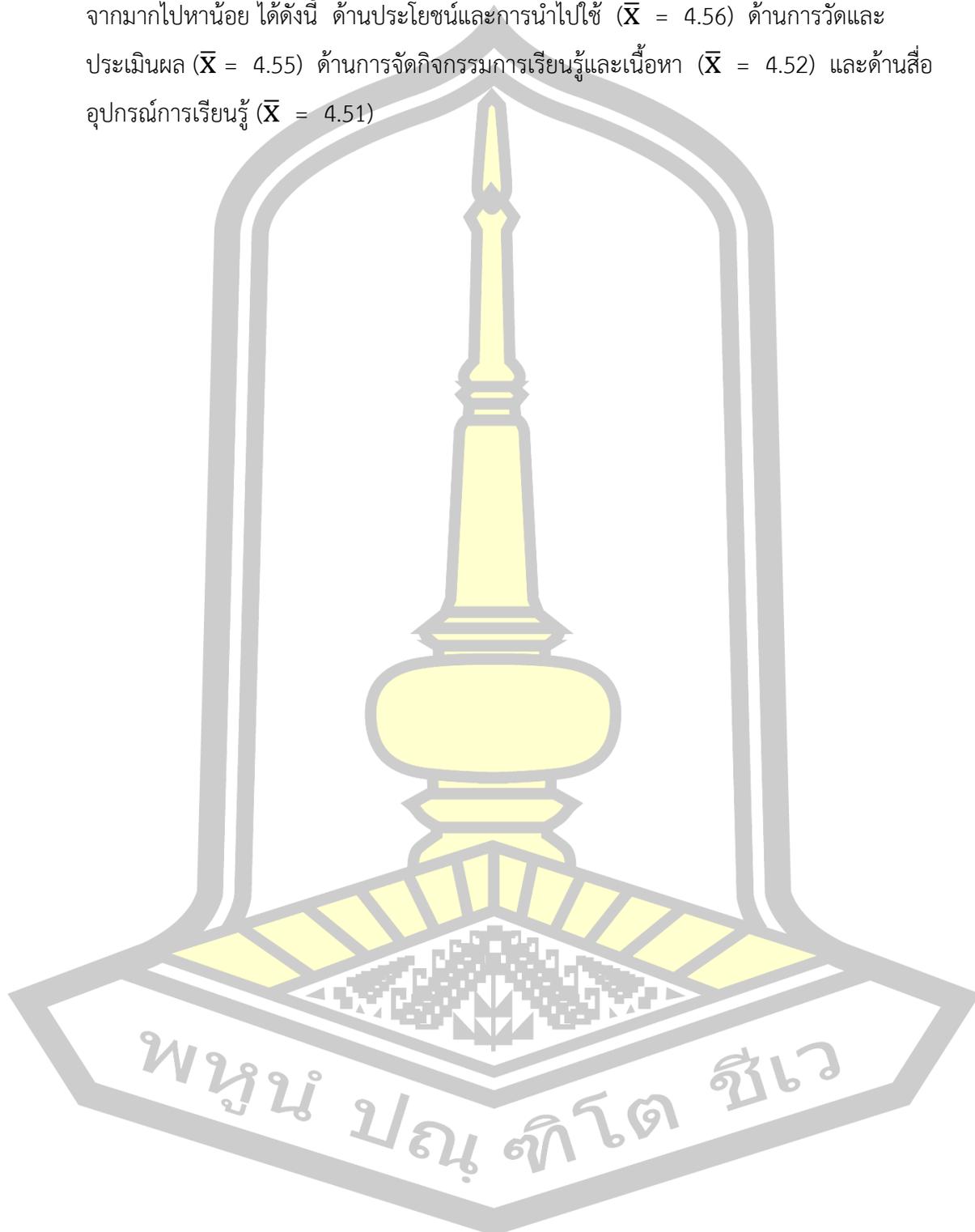
รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหา			
1. นักเรียนคิดว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้น่าสนใจน่าอ่าน	4.58	.0.50	มากที่สุด
2. กิจกรรมในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ต้นต้น ทำหยาความสามารถนักเรียน	4.45	0.50	มาก
3. เมื่อนักเรียนเรียนด้วยชุดกิจกรรมแล้วรู้สึกว่าการเรียนผ่านไปอย่างรวดเร็ว	4.53	0.51	มากที่สุด

ตาราง 9 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
เฉลี่ย	4.52	0.50	มากที่สุด
ด้านสื่อ อุปกรณ์การเรียนรู้			
1. สื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้กระตุ้นความสนใจนักเรียน	4.53	0.51	มากที่สุด
2. สื่ออุปกรณ์ที่ใช้แปลกใหม่ ไม่เคยใช้มาก่อน	4.43	0.50	มาก
3. นักเรียนชอบ และพอใจสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ในแต่ละชุดกิจกรรม	4.58	0.50	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.51	0.50	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผล			
1. วิธีวัดผลประเมินผลของครูตรงกับเนื้อหาที่เรียนนักเรียนสามารถทำได้	4.58	0.50	มากที่สุด
2. นักเรียนทราบผลการประเมินอย่างรวดเร็วหลังการสอบ	4.55	0.50	มากที่สุด
3. การวัดและประเมินผลมีความเที่ยงตรง ยุติธรรมต่อนักเรียน	4.53	0.51	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.55	0.51	มากที่สุด
ด้านประโยชน์และการนำไปใช้			
1. นักเรียนได้ประโยชน์จากการเรียนด้วยชุดกิจกรรมนี้	4.63	0.49	มากที่สุด
2. นักเรียนสามารถนำกิจกรรมการบริหารสมองไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.48	0.51	มาก
3. นักเรียนสามารถศึกษาชุดกิจกรรมได้ด้วยตนเอง	4.58	0.50	มากที่สุด
รวม	4.56	0.51	มากที่สุด
โดยรวม	4.53	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 9 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทย สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการทดลอง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

($\bar{X} = 4.53$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ($\bar{X} = 4.56$) ด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.55$) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหา ($\bar{X} = 4.52$) และด้านสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.51$)



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

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

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนและหลังเรียน
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

สรุปผล

การวิจัย การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.65/84.17 ซึ่งเป็นตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้
2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ .0.6859 หรือคิดเป็นร้อยละ 68.59
3. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย
4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.65/84.17 ซึ่งเป็นตามเกณฑ์ 80/80 ปรากฏผลเช่นนี้ เนื่องมาจาก

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ นั้นเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองตามความสามารถ และความสนใจของตนเอง การประเมินผลตนเอง และการวิพากษ์วิจารณ์งานของตนเองได้ และเรียนรู้ตนเองว่าตนเองรู้อะไรบ้าง ยังไม่รู้อะไรบ้าง และต้องการที่จะรู้อะไรโดยผู้สอนเป็นผู้ที่คอยสนับสนุน และให้คำปรึกษาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมนั้น เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้น จากปัญหาที่เกิดขึ้น โดยสร้างความรู้จากกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน และเป็นปัญหาที่มีความสำคัญต่อผู้เรียน ซึ่งปัญหาจะเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ และเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้ได้ดี และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ การเรียนรู้ด้วยตนเองจะพัฒนาขึ้นได้เมื่อผู้เรียนได้ตระหนักและควบคุมการเรียนรู้ของตนเองเป็นรูปแบบการรู้คิด (Meta Cognition) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรู้ว่าเราต้องการรู้อะไร รู้ว่าเรารู้อะไร รู้ว่าเรายังไม่รู้อะไร และคิดหาวิธีการที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง (Eggen and Kauchak, 2001) เป็นการเรียนรู้โดยการชี้แนะตนเองให้โอกาสผู้เรียนวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งครอบคลุมการวินิจฉัยความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง การตั้งเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ การเลือกวิธีการเรียนรู้ การแสวงหาแหล่งความรู้ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งการประเมินตนเองโดยครูอยู่ในฐานะกัลยาณมิตร ทำหน้าที่กระตุ้น และให้คำปรึกษาผู้เรียน ในการวินิจฉัยความต้องการกำหนดวัตถุประสงค์ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และเตรียมวัสดุอุปกรณ์แหล่งข้อมูลรวมทั้งร่วมเรียนรู้ไปกับผู้เรียน และติดตามการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยตนเอง (ทศนา แหมมณี, 2548)

นอกจากนี้การสร้างแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ยังมีกระบวนการสร้างตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบและวิธีที่เหมาะสม คือได้ศึกษาหลักสูตร วิเคราะห์หลักสูตร และเนื้อหา ศึกษาแนวทางการเขียนแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และสร้างแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามที่ได้ศึกษาแล้วนำมาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านการประเมินการตรวจสอบจากที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณานำมาปรับปรุงแก้ไข ทั้งในด้านเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ความเหมาะสมของกิจกรรมกับเวลา สื่อ และการวัดผลประเมินผล ซึ่งผลการประเมินแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 แสดงว่าแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมมาก แล้วนำไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพก่อนที่จะนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จึงมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เน้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด ทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมกันแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบที่อยากรู้ สืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง ค้นหาคำตอบด้วยวิธีการแก้ปัญหา

ทำงานเป็นระบบ เน้นการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ด้วยวิธีการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ จนนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของจิราวุฒม์ ถิ่นคำเชิด (2557) ที่พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีพัฒนาการสูงขึ้น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุรีย์วัลย์ พันธูระ (2560) พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.46/81.88 สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พัชรียา ศรีประทุม (2560) พบว่า การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยใช้สถานการณ์ปัญหาตามแนว PISA เพื่อส่งเสริมความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้และเจตคติต่อการเรียนการสอน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.31/81.20 และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Weissinger (2003) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างหลักรฐานการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) กับการพัฒนาทักษะในการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า คะแนนการอ่านเข้าใจที่มีต่อการพยากรณ์ที่ดีที่สุดสำหรับคะแนนการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ นักศึกษาที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นจากการทดสอบก่อนเรียนมาก

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มีค่าเท่ากับ 0.6859 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 68.59 การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง มีการวางแผนการเรียนรู้ ค้นหาและเลือกใช้กลวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งวัฒนาพร รัชจับทุกซ์ (2542) ได้กล่าวว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับการออกแบบและจัดอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วยจุดมุ่งหมาย เนื้อหาและวัสดุอุปกรณ์ โดยกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวได้รับการรวบรวมไว้เป็นระเบียบ เพื่อเตรียมไว้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาจากประสบการณ์ทั้งหมด ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ควบคู่กับการคิดไตร่ตรอง ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จ ด้วยความใส่ใจ มุ่งมั่นในการเรียนที่มีความรับผิดชอบ เป็นระบบ โดยผู้เรียนจะต้องคิดกำหนดเป้าหมาย วางแผนปฏิบัติ แล้วกำกับควบคุมการเรียนของตนให้บรรลุเป้าหมาย ด้วยการประเมินตรวจสอบการบรรลุผล จากเหตุผลดังกล่าว จึงส่งผลให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6859 ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุภาณี ว่างานนท์ (2558) ที่พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาคณิตวิเคราะห์ตามหลักการของ Marzano สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5017 สอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุรีย์วัลย์ พันธูระ (2560) ที่พบว่า การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับประเด็น

วิทยาศาสตร์กับสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.7208 สอดคล้องกับผลงานวิจัยของทัศนีย์ ทองนำ (2561) ที่พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลวิธีอภิปรายร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ไทยสมัยอยุธยา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6932 สอดคล้องกับผลงานวิจัย วิริมล พละวัตร (2661) ที่พบว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6510

3. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่า นักเรียนมีการทบทวนเนื้อหาบทเรียน และมีการช่วยเหลือระหว่างเพื่อนในกลุ่มเพื่อให้สมาชิกในกลุ่มเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างในการเรียนรู้ นักเรียนมีโอกาสได้คิดวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น นำไปสู่กระบวนการคิดวิเคราะห์ สอดคล้องกับ สุคนธ์ สินธพานนท์ (2552) ได้กล่าวถึงกระบวนการคิดวิเคราะห์ ว่านักเรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นของตนเองต่อคนอื่น รวมถึงการสำรวจ ตรวจสอบและค้นหาข้อมูลต่าง ๆ มาเสริมการลงข้อสรุปร่วมกับคนอื่นอย่างมีเหตุผล ซึ่งนักเรียนต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อเชื่อมโยงกันจนกลายเป็นองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง เพราะในการกำหนดประเด็นปัญหาแต่ละครั้ง นักเรียนต้องมีการรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายจากแหล่งต่าง ๆ แล้วร่วมกันลงข้อสรุป นักเรียนจึงได้มีการฝึกฝนทักษะการคิดวิเคราะห์ อย่างสม่ำเสมอสรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์ คือความสามารถในการจำแนก แยกแยะ ของเรื่องราว ส่วนต่าง ๆ ของเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยพิจารณาว่าสิ่งเหล่านั้นมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างไร เพื่อนำข้อมูลมาใช้ตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ โดยมีข้อมูลที่นำเชื่อถือมาสนับสนุนเหตุผลของการตัดสินใจเลือกกระทำในสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม (ลักขณา สรวิวัฒน์, 2549 ; ไสว พักขาว, 2546) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Farkas (2002) ที่พบว่าชุดการสอนที่มีสื่อหลากหลายที่สร้างขึ้น ทำให้นักเรียนนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแปลความหมายดีขึ้น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของสวาท พิมพิลา (2556) ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเหตุผลเชิงจริยธรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับผลงานวิจัยของวิเชียร สุวรรณโชคอิสาน (2559) ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับผลงานวิจัยของพัชรียา ศรีประทุม (2560) ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลงานวิจัยของบุษกร แสนหว่า (2562) ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อ

การเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 7 ชั้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ เป็นสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ เนื้อหาที่ใช้กำลังเป็นที่น่าสนใจ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่นผ่านการทำงานเป็นกลุ่ม ทำให้นักเรียนสนุกสนานเพลิดเพลินเวลาทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และยังสามารถเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกัน สร้างบรรยากาศของการเรียนให้ผ่อนคลาย ที่สำคัญผู้เรียนเห็นว่าทักษะการคิดวิเคราะห์มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จิรานุตม์ ถิ่นคำเชิด (2557) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ชีวิตและสิ่งแวดล้อมโดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดสอดคล้องกับผลงานวิจัยของกนกรัตน์ บุญไชโย (2560) ได้ศึกษาโมเดลสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบ Flipped Classroom ตามหลักการการใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา นักเรียนที่เรียนตามโมเดลมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดสอดคล้องกับ สุรีย์วัลย์ พันธุระ (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของวันชกรณ์ ปิงพรม (2560) ได้ศึกษาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของฉัตรทริกา ศรีรักษา (2561) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมแนะแนว ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อส่งเสริมความสามารถการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เห็นว่าน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ซึ่งประกอบด้วย ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่าแผนการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ปัญหาในกิจกรรมการเรียนรู้ได้ ผู้เรียนเข้าใจในปัญหาที่ครูกำหนดให้ได้ง่ายมากยิ่งขึ้น และให้ผู้เรียนใช้กระบวนการเรียน การคิดวิเคราะห์ เกิดการเชื่อมโยง และเห็นความสำคัญของข้อมูลในการกิจกรรมการเรียนรู้ ได้มาซึ่งคำตอบที่ถูกต้อง

1.2 แผนการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนควรประเมินนิเทศนักเรียนให้เกิดความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและไม่เกิดปัญหา ครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ และสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติ กิจกรรมของนักเรียน ควรมีการประเมินผลผู้เรียนทันทีในขณะที่ดำเนินกิจกรรมและหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

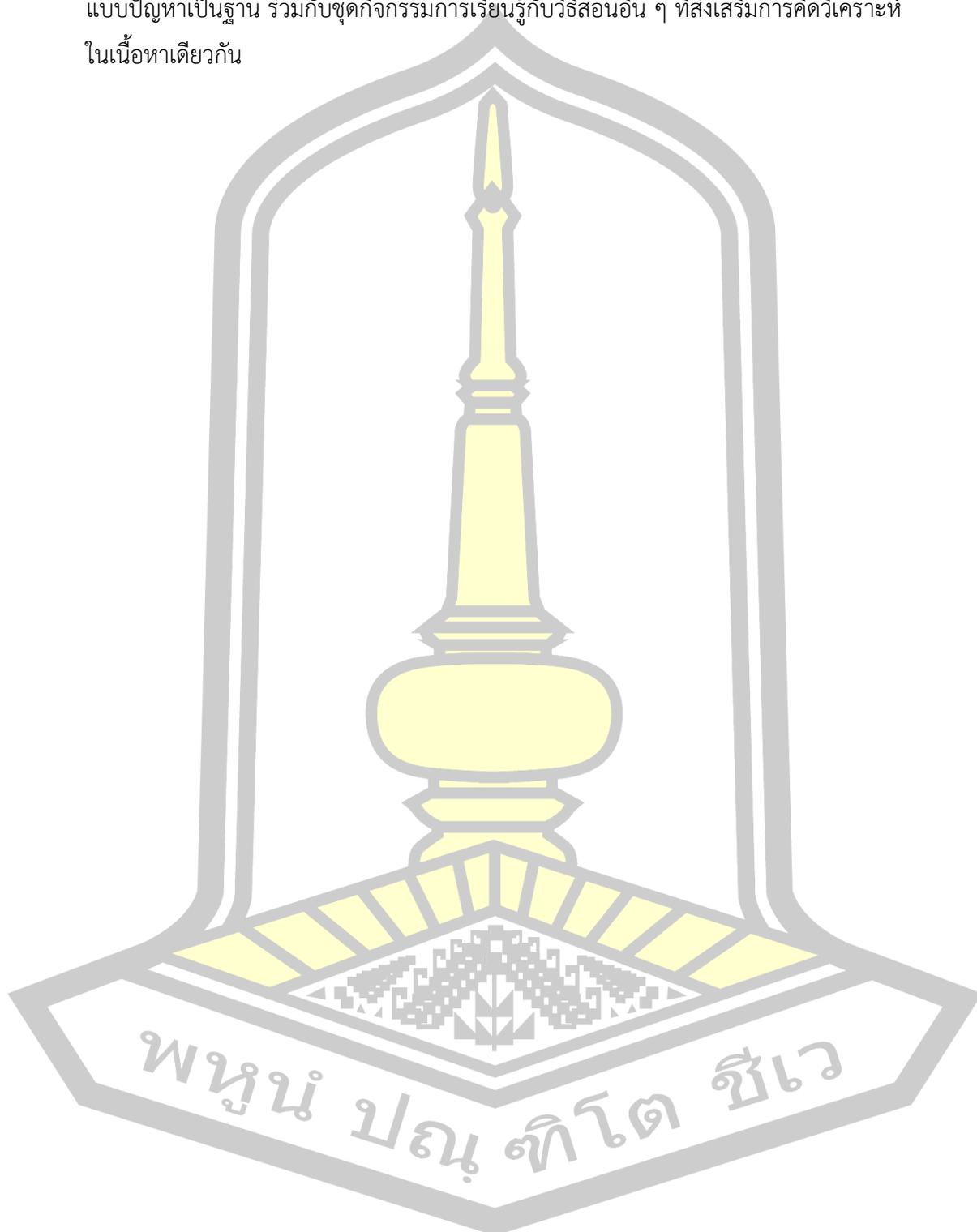
1.3 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้สอนควรคำนึงถึงความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ และให้ความสำคัญในด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ ควรคละนักเรียนที่มีความสามารถ และความถนัดที่แตกต่างกันให้อยู่ร่วมกลุ่มเดียวกัน เพื่อให้ นักเรียนแต่ละกลุ่มได้ใช้ความสามารถของตนเอง และเพื่อนในกลุ่มสามารถช่วยแนะนำสมาชิกในกลุ่มของตนเองได้ ทำให้งานที่ออกมามีคุณภาพกิจกรรมเสร็จสิ้น เพื่อวัดความรู้หลังเรียนของผู้เรียนอย่างแท้จริง

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

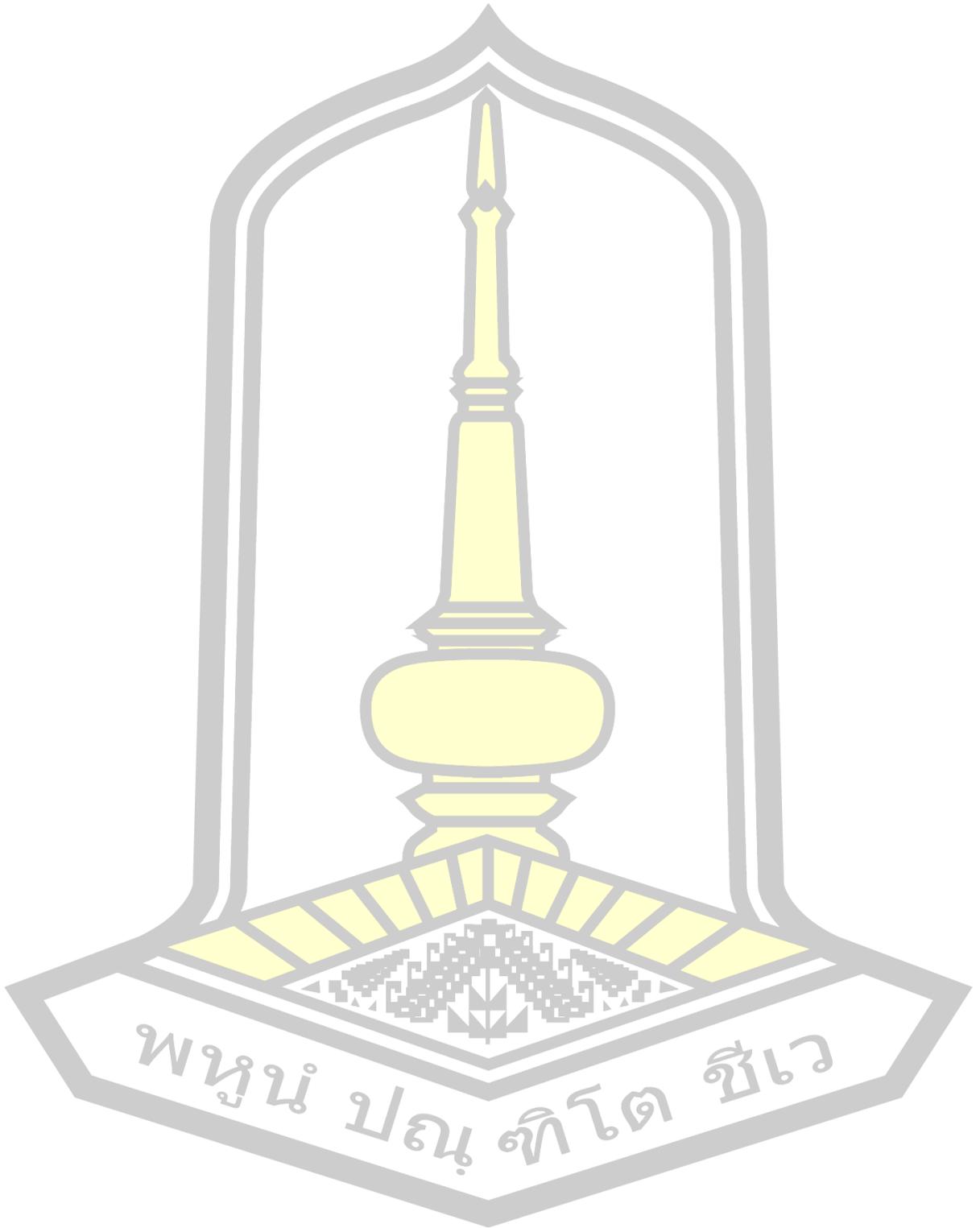
2.1 ควรมีการวิจัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อไปพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ทั้ง 8 กลุ่มสาระ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และในระดับชั้นอื่น ๆ

2.2 ควรนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปศึกษาร่วมกับตัวแปรอื่น ๆ เช่น การคิดเชิงระบบ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ จะได้ข้อสรุปผลการวิจัยที่มีความเชื่อมั่นกว้างขวาง และมั่นใจมากยิ่งขึ้น

2.3 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้กับวิธีสอนอื่น ๆ ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์
ในเนื้อหาเดียวกัน



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กนกรัตน์ บุญไชโย. (2560). *โมเดลสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบ Flipped Classroom ตามหลักการการใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กรมวิชาการ. (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรมวิชาการ. (2546). *คู่มือการจัดกิจกรรมการอ่านเชิงวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ : เนชั่นมัลติมีเดีย กรุ๊ป.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *ปีแห่งการส่งเสริมการอ่านและการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : ศุภสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ศุภสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสตร์และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กัญญา สิริสุภเศรษฐ์. (2548). *ผลการใช้กิจกรรมการตั้งคำถามที่มีต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). *ภาพอนาคตและคุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2549). *การคิดเชิงมนโทัศน์*. กรุงเทพฯ : ซีเคเอส มีเดีย.
- เกศรินทร์ เชนรัมย์. (2560). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานประกอบการเรียนรู้แบบอุปนัยวิชาสังคมศึกษา ศาสตร์และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- คชาภุช เหลี่ยมไธสง. (2546). *การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากบทเรียนโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บที่มีโครงสร้างต่างกันของนิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

คณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา. (2552). *พื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5.

มหาสารคาม : ประสานการพิมพ์.

คำหมาน คนไค. (2544). *199 กระบวนท่าของครูมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ : สายธาร.

จิราณตม์ ถินคำเชิด. (2557). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ชีวิตและสิ่งแวดล้อมโดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ฉัตรทริกา ศรีรักษา. (2561). *การพัฒนากิจกรรมแนะแนว ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อส่งเสริม ความสามารถการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ชลธิชา สาชิน. (2560). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ TAI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องพหุนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ชวลิต ชูกำแพง. (2553). *การวิจัยหลักสูตรและการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2526). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). *การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์*, 5(3), 7-20.

ชาติรี สำราญ. (2548). *สอนให้ผู้เรียนวิเคราะห์ได้อย่างไร. สานปฏิรูป*, 10(3), 40-41, มีนาคม.

ชาติ แจ่มนุช. (2545). *สอนอย่างไรให้เด็กคิดเป็น*. กรุงเทพฯ : เสียงเชียง.

ตฤณวัฒน์ พลเยี่ยม. (2560). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดแก้ปัญหาและเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาและการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ทองจันทร์ หงส์ลดารมภ์. (2556). *การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก*. กรุงเทพฯ : บุ๊คเน็ต.

ทัศนีย์ ทองนำ. (2561). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลวิธีอภิปัญญา ร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ไทยสมัยอยุธยา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- ทิตนา แชมมณี. (2544). *เรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด การปฏิบัติการเรียนรู้ตามแนวคิด 5 ทฤษฎี*. กรุงเทพฯ : ไอเดียสแควร์.
- ทิตนา แชมมณี. (2548). *ศาสตร์การสอน*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แชมมณี และคณะ. (2541). *ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติสำนักนายกรัฐมนตรี.
- นิตยา ภัทรแสงไทย. (2525). *การพัฒนาหลักสูตรสังคมศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิรมล ศตวุฒิ. (2547). การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน. *วารสารวงการศึกษา*, 1(6), 70-72, มิถุนายน.
- เนื่อทอง นานี้. (2544). *ผลการใช้ชุดกิจกรรมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์กับการสอนโดยครูเป็นผู้สอนที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความสนใจทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2545). *นวัตกรรมการศึกษา*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). *การพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2537). *การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล*. สุวีริยาสาสน.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). *การพัฒนาการสอน*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน.
- บุษกร แสนหว่า. (2562). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เบญจมาพร เปอรทอง. (2556). *การศึกษาเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ เรื่องการออมกับเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวังทองวิทยา จังหวัดลำปาง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). *การพัฒนาการคิด*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : 9119 เทคโนโลยีปริ้นติ้ง.
- ประภาพรธณ เสี่ยงวงศ์. (2551). *พัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยการวิจัยในชั้นเรียน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : อี.เค. บุ๊คส์.
- ประภาศรี สีอำไพ. (2539). *พื้นฐานการศึกษาทางศาสนา และจริยธรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประเวศ วะสี. (2542). *กระบวนการทางปัญญา*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์และสำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ.

ปทุมทวี พองสุวรรณ. (2543). *คิดอย่างวิเคราะห์วิจารณ์: มุมมองทางพยาบาลศาสตร์*. ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์.

ผจงกาญจน์ ภูวิภาदारรณ์. (2540). *เทคนิคการสอนอ่านภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษา*. เชียงใหม่ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เผชญิ กิจระการ. (2544). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา E₁/E₂. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 5(11), 44-51.

เผชญิ กิจระการ. (2545). ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.). *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 8, 30-36.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2536). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ : ฟิงเกอร์ปรีน แอนด์ มีเดีย.

พัชรารณณ์ พิมลมาศ. (2544). *ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาตามแนว 4 MAT ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พัชรียา ศรีประทุม. (2560). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐานโดยใช้สถานการณ์ปัญหาตามแนว PISA เพื่อส่งเสริมความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้และเจตคติต่อการเรียนการสอน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

เพ็ชรมน แสงจักร. (2549). *ความสามารถทางการคิดของนักศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ที่ได้รับการสอนตามแนวคิดของสเตรนเบิร์ก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภัทรภร ชนะผล. (2556). *การสร้างชุดกิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ เรื่องความเป็นเมืองแกลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. ระยอง : โรงเรียนนวมุขเมืองราชวิทยาลัย.

ภาษิต สุโพธิ์. (2547). *การใช้แหล่งเรียนรู้ธรรมชาติในบริเวณโรงเรียนในการพัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

มณฑรา ธรรมบุตร. (2545). การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้ PBL (Problem Based Learning).

วารสารวิชาการ, 5(2), 11-17, กุมภาพันธ์.

ยุพิน พิพิธกุล. (2549). การสอนคณิตศาสตร์สำหรับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : MY MATHS.

ระวีวรรณ ภาคพรต, มาลี โตสกุล และเฉลิมชัย พันธุ์เลิศ. (2554). เพื่อนคู่คิด มิตรคู่ครูแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

รัชนิกร หงส์พันธ์. (2547). โรงเรียน บ้าน : การผสมความร่วมมือเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน.

วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 32(3), 32-33, มีนาคม-มิถุนายน.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2539). สถิติวิทยาทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :

สุวีริยาสาสน์.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2539). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.

ลักขณา สริวัฒน์. (2549). การคิด. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

ลาวัณย์ วิทยาอุทมิกุล. (2533). การสอนสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยม. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วันชกรณ ปิงพรหม. (2560). การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ

ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วนิช สุธาร์ตน์. (2547). ความคิดและความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน์.

วนิช สุธาร์ตน์. (2547). ความคิดและความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน์.

วสันต์ อติศัพท์. (2534). นวัตกรรมการศึกษา. ปัตตานี : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วิทยาเขตปัตตานี.

วัชรภา เล่าเรียนดี. (2547). เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้สำหรับครุมืออาชีพ. นครปฐม : มหาวิทยาลัย

ศิลปากร.

วัฒนา รัตนพรหม. (2548). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก. ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 20(1), 33-34.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : แอล ทีเพรส.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2553). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : แอล ที เพรส.

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. (2561). รายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2560-2561. มหาสารคาม : โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

- วิเชียร สุวรรณโชคอิสาน. (25506). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิริมล พละวัตร. (2661). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามแนวคิดสมองเป็นฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิวรรณ จันทร์เทพย์. (2554). การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้เป็นทีม เพื่อพัฒนาสมรรถนะ การออกแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบสหวิทยาการ สำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 3(1), 135-149, กรกฎาคม-ธันวาคม.
- ศศิเกษม ทองยงค์ และลีลา สีนานุเคราะห์. (2542). วิธีการวิทยาศาสตร์สรุปเนื้อหาตามหลักสูตรใหม่ 2522. กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์.
- ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และคณะ. (2551). สอนเด็กให้คิดเป็น. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศรินภา อธิสุวรรณศิลป์. (2548). การพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบของร่างกาย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุพรรณบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2560). คู่มือการจัดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพฯ : สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ.
- สมนึก ภัททิยธานี. (2553). การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 7. กทม. : ประสานการพิมพ์.
- สมนึก ปฏิปทานนท์. (2541). ผลของการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาสังคมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2552). ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. กทม. : ประสานการพิมพ์.
- สมยศ นาวิกกร. (2525). การบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บรรณกิจ.

- สวาท พิมพิลา. (2556). การเปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเหตุผลเชิงจริยธรรม ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการสอนแบบปกติ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง มารยาทชาวพุทธ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2543). ยุทธศาสตร์การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผลวิชาสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). คู่มือการประเมินสมรรถนะครู. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540). การเรียนการสอนเรื่องการเรียนรู้ที่แท้จริงตาม แนวทางการปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ : ครุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำลี รักสุทธี. (2544). เทคนิควิธีการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ. กรุงเทพฯ : ธนัชการพิมพ์.
- สิริรัตน์ ดีใจ. (2556). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้และการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทย สมัยรัตนโกสินทร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2552). นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน. พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพฯ : 9119 เทคนิคพรินติ้ง.
- สุดารัตน์ ใฝ่พงศาวงค์. (2543). การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน แบบ CIPPA MODEL เรื่อง เส้นขนานและความคล้าย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุปาณี ว่างานนท์. (2558). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาการคิด วิเคราะห์ตามหลักการของ Marzano สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- สุพน ทิมอ่ำ. (2548). แนวทางการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้.
กรุงเทพฯ : พี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด.
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา. (2541). การสอนเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์. *วารสารวิชาการ*, 1(1), 38-39.
- สุริย์วัลย์ พันธระ. (2560). การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหา เป็นฐานร่วมกับประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.
วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุวัฒน์ วิวัฒน์านนท์. (2551). *ทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
ซี.ซี. นอลลิคส์ลิงคส์.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). *กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ : ภาพการพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2549). *การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2546). *การคิดวิเคราะห์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2550). *การพัฒนาผลงานทางวิชาการสู่การเลื่อน
วิทยฐานะ*. กรุงเทพฯ : อี.เค.บีคส์.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2548). *20 วิธีจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ*.
กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- เสงี่ยม โตรัตน์. (2546). การสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์. *วารสารศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 67(82), 28.
- ไสว พิทขาว. (2546). *การคิดเชิงวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- อรพิน จิรวัฒน์ศิริ. (2550). *รายงานการวิจัยการใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญา
โทศึกษาเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร*.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อุทัย ประไวย์. (2556). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาตามทฤษฎีการ
สร้างความรู้ด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อุษณีย์ โพธิสุข. (2537). *วิธีสอนเด็กปัญญาเลิศ*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- เอกภพ โทธิจักร. (2558). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ และความมุ่งมั่นในการทำงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ประวัติศาสตร์สุโขทัย ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน*. วิทยาลัยนพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Anderson. R.D. (1970). *Developing Children's Thinking through Science*. New Jersey : Prentice-Hall.
- Applewhite, P.B. (1965). *Organization Behavior*. New York : Prentice-Hall.
- Barrows, H. and R. Tamblyn. (1980). *Problem-Based learning : An Approach to Medical Education*. New York : Springer Publishing.
- Beyer, B.k. (1987). *Practical Strategies for the Teaching of Thinking*. Boston : Allyn and Bacon.
- Brown, J.W., Norberg, D.K. and K.S. Srygley. (1973). *Administering Education Media: Instruction Technology and Library Services*. New York : McGraw-Hill.
- Bryan, J.M. and J.C. Smith0 .(1975). A self Paced Art History learning Center at the University at South Carolina. *Audio Visual Instruction*, 20(9), 24–25.
- Candy, P.C. (1991). *Self-Direction for Lifelong Learning*. San Francisco : Jossey Bass.
- Combs, A.W. (1998). New Assumptions for Educational Reform. *Educational Leadership*, 45(5), 38–40.
- Delisle, R. (1997). *How to Use Problem-Based Learning in the Classroom*. Alexandria : ASCD.
- Eggen, P. and D. Kauchak. (2001). *Educational psychology windows on classrooms*. 5th ed. Columbus : Prentice-Hall.
- Etherington, M.B. (2011). Investigative Primary Science : A Problem-based Learning Approach. *Australian Journal of Teacher Education*, 36(9), 53-72.
- Farkas, R.D. (2002). Effects of traditional versus learning-styies instruction methods on seventh grade student achievement Attitude, empathy and transfer of skills through a study of the Holocaust. *Dissertation Abstracts International*, 3(4), 1243-A.
- Ferreira, M.M. (2012). Trudel, Anthony R. *Journal of Classroom Interaction*, 47(1), 23-30.

- Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. 3rd ed. New York : McGraw-Hill.
- Herzberg, F. (1959). *The Motivation of Work*. New York : John Wiley & Sons.
- Hmelo, C.E. and D.H. Evensen. (2000). Introduction Problem-Based Learning : Gaining Insights on Learning Interactions Through Multiple Methods of Inquiry. In D.H. Evensen and C. E. Hmelo (eds.), *Problem-Based Learning: A Research Perspective on Learning Interactions*. pp. 1-16, Mahwah, N.J. : Erlbaum.
- Illich, I. (1973). *Deschooling Society*. Middlesex : Penguin.
- Katwibun, D. (2004). Middle School Students' Mathematic Dispositions in a Problem base Classroom. *Dissertation Abstract International*, 65(5), 1708-A, November.
- Kiedinger, R.S. (2011). *Brain Based Learning and Its Effects on Reading Outcome in Elementary Aged Students Graduate*. Ph.D. Thesis, University of Wisconsin-Stout.
- Knowles, M.S. (1975). *Self-Directed Learning: A Guide for Learners and Teachers*. Chicago : Follett Publishing.
- Lynn, L.M. (1990). *How to Communicate Evaluation Findings*. 5th ed. California : SAGE.
- Mager, R.F. (1962). *Preparing Instructional Objective*. Palo Alto, California : Fearon Publishers.
- Maslow, A.H. (1962). *Motivation and personality*. New York : Harper & Row.
- Morse, N.C. (1955). *Satis Faction in the White Collar Job*. Michigan : University of Michigan Press.
- Neil, J. (1988). *Sociology*. Englewood Cliffs : Prentice Hall.
- Piaget, J. (1977). *The Development of Thought. Equilibration of Cognitive Structures*. Oxford : Basil Blackwell.
- Rogers, C.R. (1969). *Onbecoming a person: A Therapist's view of psychotherapy*. Boston : Hough Mifflin.
- Scott, M.M. (1970). *Every Employer a Manager : More Meaningful Work Through, Job Environment*. New York : McGraw-Hill.
- Sprinthall, N.A. and R.C. Sprinthall. (1990). *Education Psychology*. New York : McGraw-Hill.

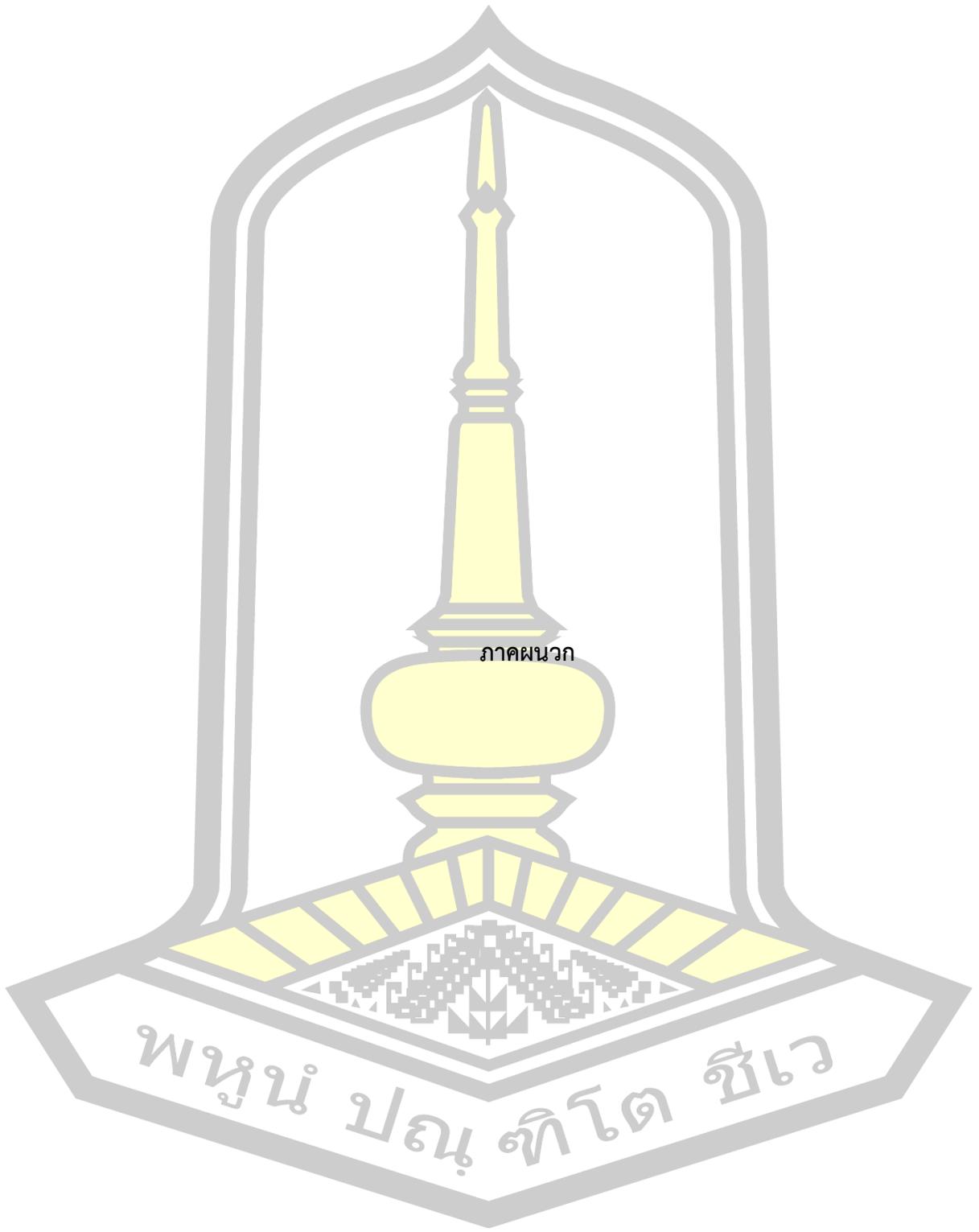
Strauss, G. and L.R. Sayles. (1960). *Personnel : The Human Problems of Management*. Englewood Cliffs New Jersey : Prentice-Hall.

Torp, L. and S. Sage. (1998). *Problems as possibilities: Problem-based learning for K-12 education*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Tuckman, B.W. (1999). *Conduction education research*. 5th ed. U.S.A : Harcourt Brace & Company.

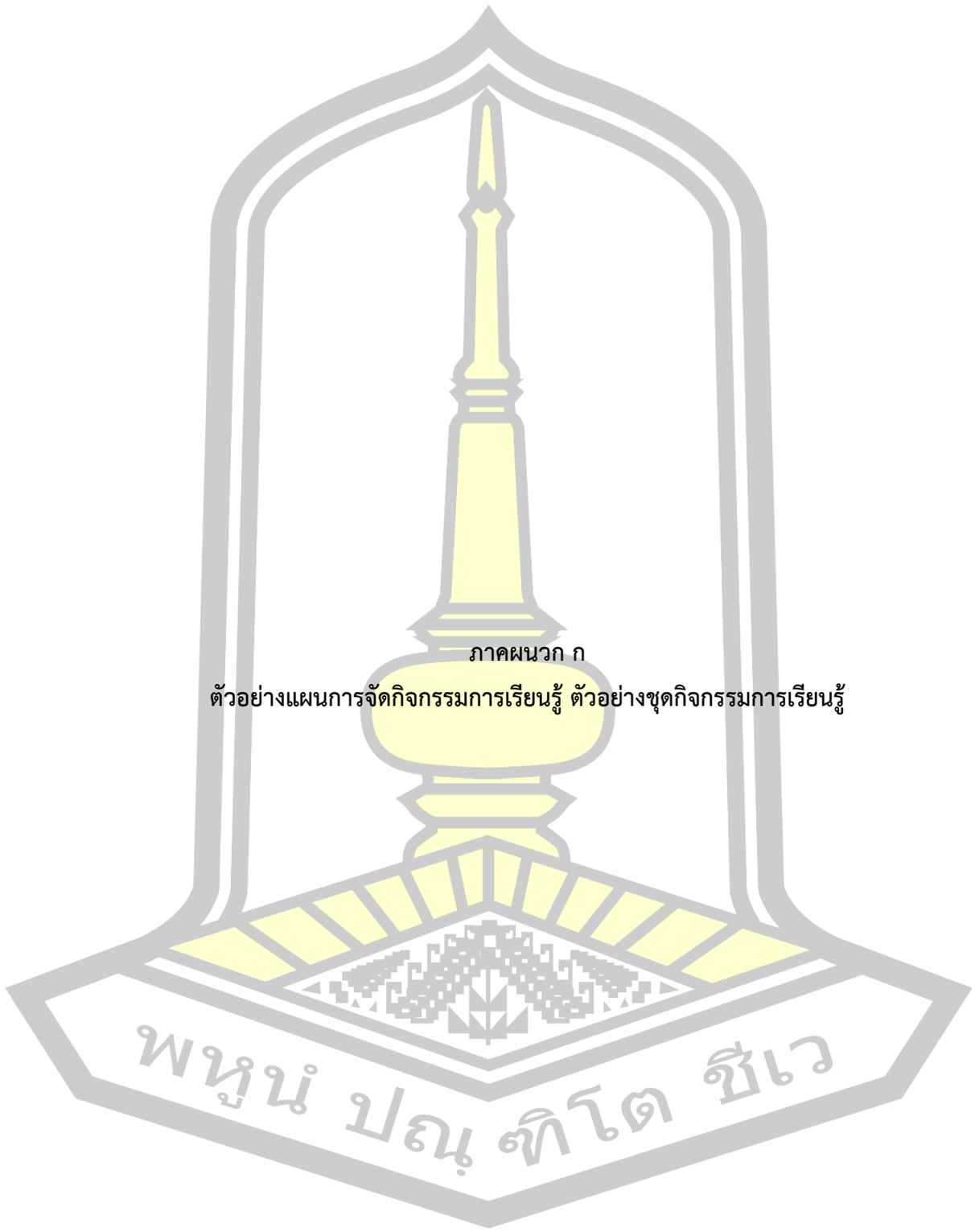
Weissinger, T. (2003). Competing Models of Librarianship: Do Core Values Make a Difference?. *Journal of Academic Librarianship*, 29(1), 32-39.





ภาคผนวก

พหุบัณฑิตยาลัย จุฬาลงกรณ์



ภาคผนวก ก

ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตัวอย่างชุดกิจกรรมการเรียนรู้

พหุณฺ์ ปณฺุ ทิโต ชีเว

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง พัฒนาการของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ เวลา 10 ชั่วโมง
 เรื่อง การสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์ และปัจจัยด้านผู้นำที่ช่วยส่งเสริมความเจริญทาง
 เศรษฐกิจและการปกครองในสมัยรัตนโกสินทร์ เวลา 2 ชั่วโมง
 สอนวันที่..... เดือน พ.ศ 2563 ผู้สอน นางสร้อยญา ทัพสุริย์

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก
 ความภาคภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

ตัวชี้วัด ส4.3 ป.6/1 1) อธิบายพัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์โดยสังเขป

2. สาระสำคัญ

พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ทรงสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ขึ้นเป็นราชธานี ซึ่งมีความเจริญรุ่งเรืองมาจนถึงปัจจุบัน และผู้นำที่ดี เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจและการปกครองในสมัยรัตนโกสินทร์

3. จุดประสงค์การเรียนรู้ (K)

3.1 ด้านความรู้

3.1.1 นักเรียนสามารถวิเคราะห์วิธีการสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์ได้

3.1.2 นักเรียนสามารถให้เหตุผลด้านผู้นำที่ช่วยส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจและการปกครองในสมัยรัตนโกสินทร์ได้

3.2 ด้านสมรรถนะ (P)

3.2.1 ความสามารถในการคิด

- 1) ทักษะการวิเคราะห์
- 2) ทักษะการเชื่อมโยง
- 3) ทักษะการสรุปลงความเห็น

3.2.2 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

3.3 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

3.3.1 ความมีวินัย

3.3.2 การใฝ่เรียนรู้

3.3.3 มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

4. สารการเรียนรู้

4.1 การสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์

4.2 ปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและการปกครองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์

5. กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. ขั้นกำหนดปัญหา

1.1 ครูนำภาพแผนผังกรุงธนบุรี และแผนผังกรุงรัตนโกสินทร์มาให้นักเรียนดู แล้วให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นว่า

1.2 ลักษณะอาณาเขตของกรุงธนบุรี และกรุงรัตนโกสินทร์ มีความแตกต่างกันอย่างไรในสมัยกรุงธนบุรี การตั้งเมืองเป็นสองฝั่ง มีผลอย่างไร ในด้านความปลอดภัยแก่บ้านเมือง

1.3 แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ และทดสอบย่อยก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบย่อยในชุดกิจกรรมจำนวน 10 ข้อเพื่อประเมินความรู้พื้นฐาน พร้อมอธิบายให้นักเรียนทราบว่าไม่มีผลต่อคะแนนของนักเรียน

2. ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา

2.1 ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน คละกันตามความสามารถ คือ เก่งปานกลาง และอ่อน แล้วให้แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาชุดกิจกรรมที่ 1 ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่อง การสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์ แล้วบันทึกความรู้ที่ได้จากการศึกษาลงในแบบบันทึกการอ่าน

2.2 ซักถามนักเรียนว่า กรุงธนบุรีมีจุดเด่นด้านภูมิศาสตร์อย่างไร

แนวคำตอบ (เป็นที่ราบสามเหลี่ยมปากแม่น้ำเจ้าพระยาที่อุดมสมบูรณ์ มีลำคลองต่าง ๆ กระจายอยู่ทั่วบริเวณ)

3. ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า

3.1 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ว่า การย้ายเมืองหลวงจากฝั่งธนบุรีมายังฝั่งกรุงเทพมหานครมีความเหมาะสมในยุคเริ่มก่อตั้งหรือไม่ อย่างไร และเกิดผลดีหรือผลเสียในปัจจุบันอย่างไร จากใบความรู้ที่ 1.1 เรื่อง การสถาปนาอาณาจักร

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง การสถาปนารัตนโกสินทร์

4. ชั้นสังเคราะห์ความรู้

เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มทำไปกิจกรรมที่ 1.1 เสร็จแล้ว ให้แลกเปลี่ยนใบกิจกรรมกับเพื่อนกลุ่มอื่นเพื่อตรวจคำตอบตามที่ครูเฉลย

5. ชั้นสรุปและประเมินค่า

5.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์

5.2 ถ้าในอดีตไม่มีการย้ายเมืองหลวงมาฝั่งกรุงเทพ นักเรียนคิดว่า ปัจจุบันบ้านเมืองของเราจะเป็นอย่างไร

6. ชั้นนำเสนอและประเมินผลงาน

ชมเชย ผลงานนักเรียนที่ทำงานได้ถูกต้อง พร้อมติดประกาศหน้าห้องเรียน

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. ชั้นกำหนดปัญหา

1.1 ครูนำภาพพระมหากษัตริย์สมัยรัตนโกสินทร์ ให้นักเรียนดู แล้วให้นักเรียนช่วยกันบอกตามประสบการณ์เดิมว่า แต่ละพระองค์มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาการของไทยอย่างไรบ้าง

1.2 นักเรียนคิดว่า พระมหากษัตริย์ของไทยมีส่วนสำคัญในการสร้างความมั่นคงทางการเมืองหรือไม่ อธิบายเหตุผล

1.3 ครูอธิบายเชื่อมโยงให้นักเรียนเข้าใจว่า สมัยรัตนโกสินทร์เป็นสมัยที่มีพัฒนาการความเจริญด้านเศรษฐกิจและการปกครองอย่างต่อเนื่องโดยมีปัจจัยหลายอย่างที่จะช่วยส่งเสริมความเจริญนี้ แล้วให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นว่า มีปัจจัยใดบ้าง

2. ชั้นทำความเข้าใจกับปัญหา

2.1 นักเรียนแต่ละกลุ่ม (กลุ่มเดิมจากชั่วโมงที่ 1) จับคู่กันเป็น 2 คู่ ให้แต่ละคู่ร่วมกันศึกษาใบความรู้ที่ 1.2 เรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจและการปกครองสมัยรัตนโกสินทร์ : ปัจจัยด้านผู้นำ จากชุดกิจกรรมเล่มที่ 1 ตามหัวข้อที่ระบุ ดังนี้

คนที่ 1 ศึกษาความรู้ เรื่อง การสร้างความมั่นคงปลอดภัยให้แก่บ้านเมือง

คนที่ 2 ศึกษาความรู้ เรื่อง การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้บ้านเมือง

3. ชั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า

3.1 เมื่อสมาชิกแต่ละคนศึกษาความรู้ตามที่ได้รับมอบหมายจนเข้าใจแล้วให้ผลัดกันอธิบายความรู้ให้สมาชิกที่ในกลุ่มฟังและซักถามข้อสงสัยจนมีความเข้าใจตรงกัน

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 1.2 เมื่อแล้ว ให้แลกเปลี่ยนใบกิจกรรมกับเพื่อนกลุ่มอื่นเพื่อตรวจคำตอบ และครูให้คำแนะนำ

4. ขั้นสังเคราะห์ความรู้

สุ่มนักเรียนตัวแทนกลุ่มนำเสนอใบกิจกรรมที่ 1.2 ให้สมาชิกในห้อง และร่วมกันพิจารณาการนำเสนอของเพื่อน ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากที่ตัวแทนกลุ่มนำเสนอ

5. ขั้นสรุปและประเมินค่า

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจและการปกครองสมัยรัตนโกสินทร์ : ปัจจัยด้านผู้นำ

6. ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน

6.1 ชมเชย ผลงานนักเรียนที่ทำงานได้ถูกต้อง พร้อมติดประกาศหน้าห้องเรียน

6.2 ครูผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ รวมทั้งสถานการณ์ที่แสดงผลของการแสดงข้อคิดจากการปฏิบัติกิจกรรมสรุปและจดบันทึกไว้เป็นหลักฐานและประเมินผลการเรียนรู้ทำแบบทดสอบย่อยหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ

6. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การวัด
การทดสอบ	แบบทดสอบย่อย	ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์
ตรวจใบกิจกรรมที่ 1.1-1.2	ใบกิจกรรม	ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์
สังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์

7. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ชุดกิจกรรมเล่มที่ 1 เรื่อง การสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์ และปัจจัยด้านผู้นำที่ช่วยส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจและการปกครองในสมัยรัตนโกสินทร์

2. บทเรียนออนไลน์วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

<https://sites.google.com/site/uunntelarning/unit1po6-1>

3. การสถาปนารัตนโกสินทร์ - สื่อการเรียนการสอน สังคม ป.6

https://www.youtube.com/watch?v=x_4aOj-yUzM

4. บัตรภาพ

8. ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

8.1 ความคิดเห็นของผู้บริหาร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

วันที่ ... เดือน..... พ.ศ. 2563

9. บันทึกผลหลังการเรียนรู้

.....

.....

.....

10. ปัญหา/อุปสรรค

.....

11. ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

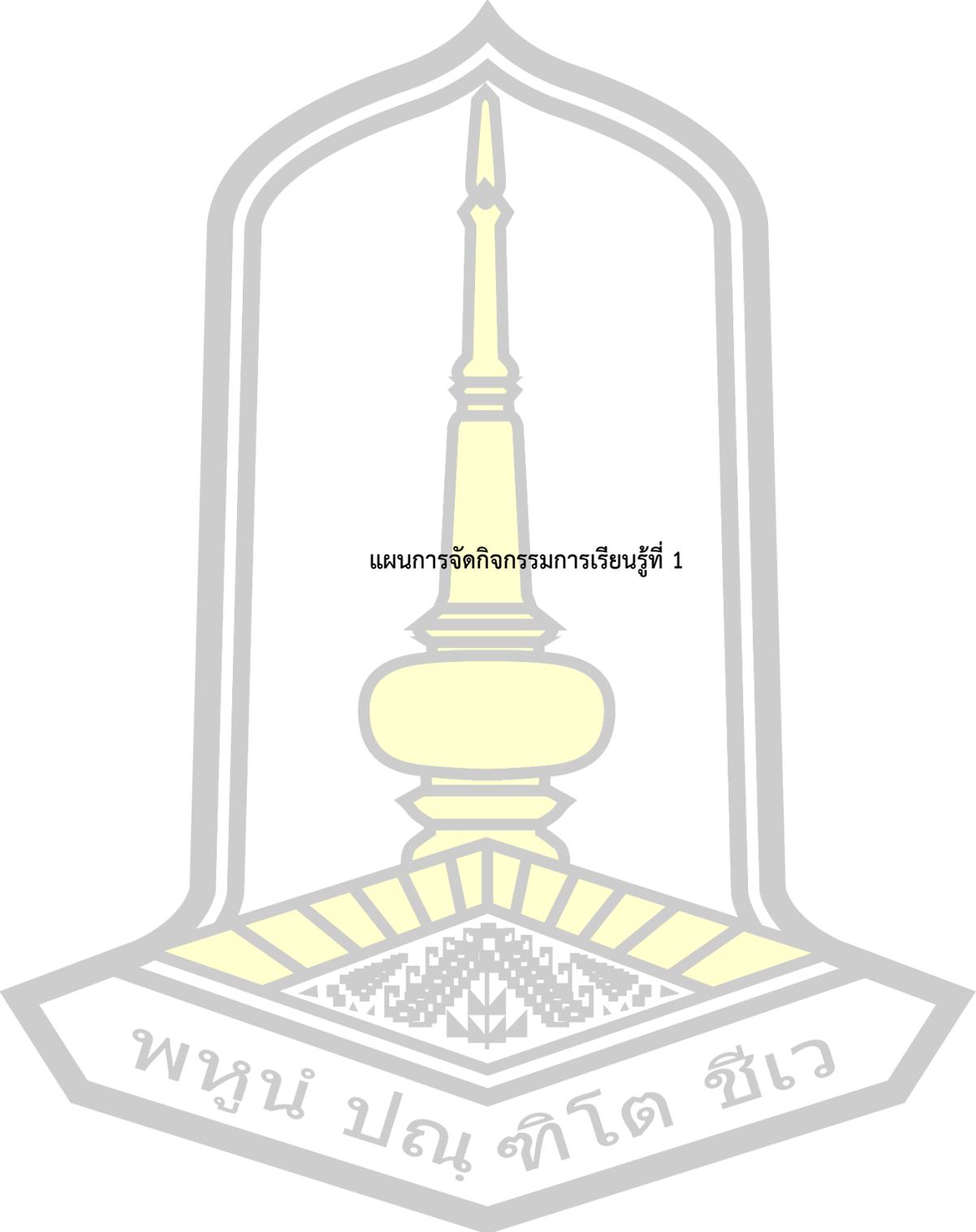
.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสร้อยญา ทับสุริย์)

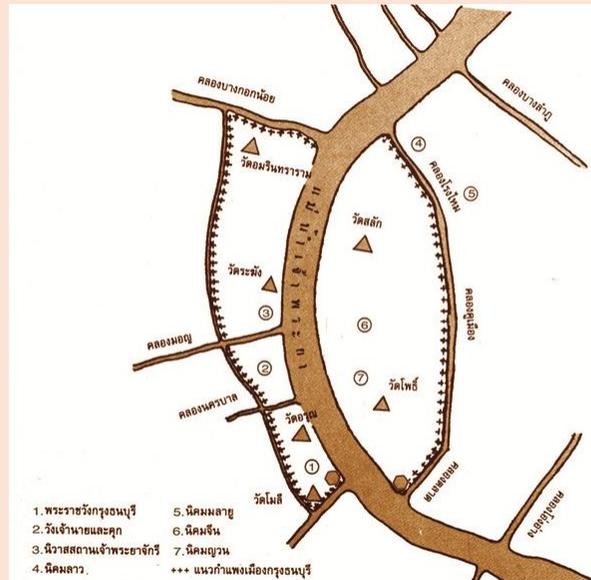
วันที่ ...เดือน..... พ.ศ. 2563



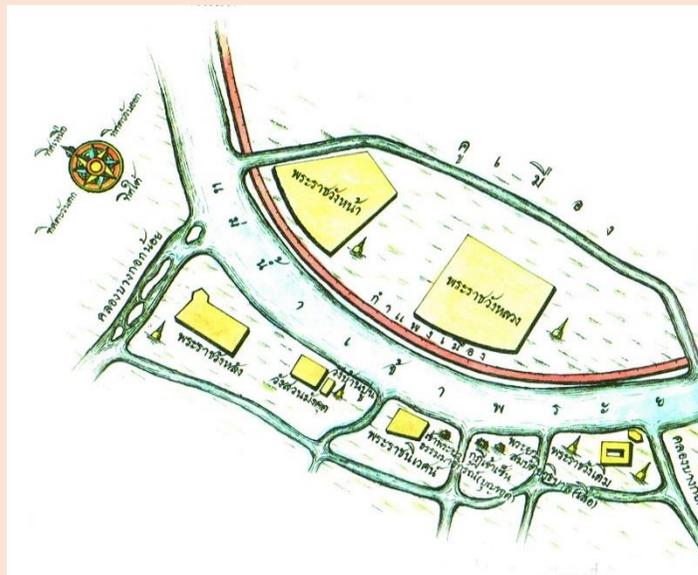
แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

พูนุ่ ปณุ่ กิโต ชีเว

แผนภาพ



ภาพแผนผังกรุงธนบุรี



ภาพแผนผังกรุงรัตนโกสินทร์

ที่มา : ภาพที่ 1 <http://www.sujitwongthes.com/2012/04/siam18042555/>

ภาพที่ 2 วุฒิชัย มูลศิลป์. [ม.ป.ป.]. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ประวัติศาสตร์ ป.6. พิมพ์ครั้งที่ 6.

กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์.

แผนภาพ



ภาพรัชกาลที่ 1



ภาพรัชกาลที่ 2



ภาพรัชกาลที่ 3



ภาพรัชกาลที่ 4



ภาพรัชกาลที่ 5



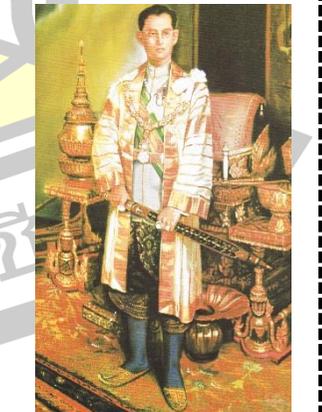
ภาพรัชกาลที่ 6



ภาพรัชกาลที่ 7



ภาพรัชกาลที่ 8



ภาพรัชกาลที่ 9

ที่มา : วุฒิชัย มูลศิลป์. [ม.ป.ป.]. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ประวัติศาสตร์ ป.6. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์.

คนที่	รายการประเมิน						รวมคะแนน	เกณฑ์การประเมินผ่าน ร้อยละ 80 /ผ่าน
	มีวินัย		ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน			
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								

พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว

เกณฑ์การประเมินผล

คะแนนที่ได้ (เต็ม 9 คะแนน)	ระดับคุณภาพ
7 - 9	ดีมาก
4 - 6	ดี
1 - 3	ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ดีมาก (3)	ดี (2)	ปรับปรุง (1)
มีวินัย	ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ และรับผิดชอบในการทำงานได้ด้วยตนเอง	ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ แต่ต้องมีการเตือนเป็นบางครั้ง	ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ แต่ต้องมีการเตือนเป็นส่วนใหญ่
ใฝ่เรียนรู้	เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียรพยายามในการเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและกิจกรรมต่าง ๆ เป็นแบบอย่างที่ดี	เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียนบ่อยครั้ง	เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียรพยายามในการเรียนเป็นบางครั้ง
มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจและรับผิดชอบต่อ การปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมาย ให้สำเร็จ มีการปรับปรุงและพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบต่อ การปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมาย ให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบต่อ การปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมาย ให้สำเร็จ

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการทำงาน

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม (10 คะแนน)

1. การให้ความร่วมมือ (4 คะแนน)

4 คะแนน หมายถึง ทุกคนรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายช่วยเหลืองานนอกเหนือหน้าที่ที่ การประสานงานในกลุ่มดี

3 คะแนน หมายถึง ทุกคนรับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย แต่ขาดการช่วยเหลือผู้อื่น การประสานงานในกลุ่มบกพร่อง

2 คะแนน หมายถึง บางคนรับผิดชอบงานในหน้าที่ ขาดการช่วยเหลือผู้อื่น การประสานงานในกลุ่มบกพร่อง

1 คะแนน หมายถึง ส่วนมากไม่รับผิดชอบงาน ขาดการประสานงานในกลุ่ม

2. ความรับผิดชอบ (3 คะแนน)

3 คะแนน หมายถึง ทุกคนได้รับมอบหมายหน้าที่/ภาระงานตามความเหมาะสมและปฏิบัติงานเต็มความสามารถทำงานให้เสร็จสมบูรณ์

2 คะแนน หมายถึง ทุกคนได้รับมอบหมายหน้าที่/ภาระงานตามความเหมาะสม แต่ปฏิบัติงานตามความสามารถทำให้งานบกพร่อง

1 คะแนน หมายถึง ทุกคนได้รับมอบหมายหน้าที่/ภาระงาน แต่ทำงานไม่เต็มความสามารถ งานเสร็จไม่สมบูรณ์

3. ขั้นตอนการทำงาน (3 คะแนน)

3 คะแนน หมายถึง กำหนดขั้นตอนชัดเจน เห็นภาพการทำงานตลอดแนวมีความสำเร็จของงานที่เห็นได้ชัดเจน

2 คะแนน หมายถึง กำหนดขั้นตอนชัดเจนแต่ขาดความสมบูรณ์ของงานบางส่วน

1 คะแนน หมายถึง ขั้นตอนของงานไม่ชัดเจน ทำให้เกิดความขัดข้องในการทำงาน

การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ย

คะแนน	การแปลผล
1.00 – 4.99	พฤติกรรมการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับปรับปรุง
5.00 – 7.99	พฤติกรรมการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับพอใช้
8.00 – 10.00	พฤติกรรมการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับดี

เกณฑ์การประเมิน

นักเรียนแต่ละกลุ่มต้องทำคะแนนจากแบบประเมินการทำงานกลุ่มผ่านเกณฑ์อย่างน้อยร้อยละ 80 (พฤติกรรมการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับดี) ผ่านเกณฑ์อย่างน้อยร้อยละ 80

แบบประเมินใบกิจกรรมแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง การสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์ และปัจจัยด้านผู้นำที่ช่วยส่งเสริมความเจริญทาง
เศรษฐกิจและการปกครองในสมัยรัตนโกสินทร์

เลขที่	ใบกิจกรรมที่ 1.1 (5)	ใบกิจกรรมที่ 1.2 (5)	รวม (10)	ร้อยละ (80)	สรุปผล ผ่าน/ไม่ผ่าน
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

เลขที่	ใบกิจกรรมที่ 1.1 (5)	ใบกิจกรรมที่ 1.2 (5)	รวม (10)	ร้อยละ (80)	สรุปผล ผ่าน/ไม่ผ่าน
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
รวม					
เฉลี่ย					
ร้อยละ					

หมายเหตุ ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนน 8 คะแนนขึ้นไป)

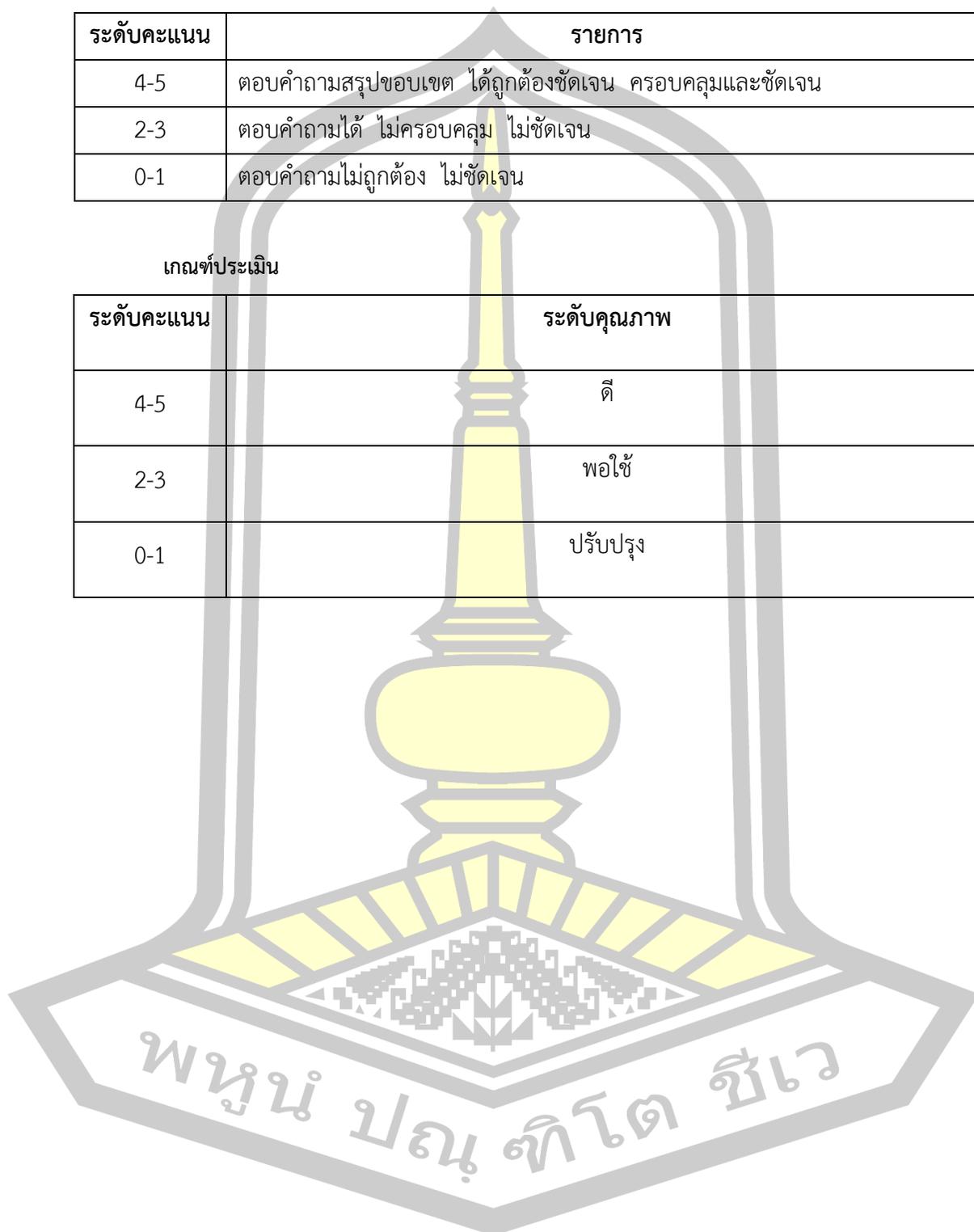
พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับคะแนน	รายการ
4-5	ตอบคำถามสรุปขอบเขต ได้ถูกต้องชัดเจน ครอบคลุมและชัดเจน
2-3	ตอบคำถามได้ ไม่ครอบคลุม ไม่ชัดเจน
0-1	ตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ชัดเจน

เกณฑ์ประเมิน

ระดับคะแนน	ระดับคุณภาพ
4-5	ดี
2-3	พอใช้
0-1	ปรับปรุง



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เล่มที่ 1

เรื่อง การสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์และปัจจัยที่ส่งเสริม
ความเจริญทางเศรษฐกิจ
และการปกครองด้านผู้นำ
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
(รายวิชาประวัติศาสตร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



นางสร้อยญา ทัพสุริย์

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.)

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



คำนำ

ก

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์และปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจและการปกครองด้านผู้นำ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ประวัติศาสตร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการศึกษาและการพัฒนาการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ประวัติศาสตร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้จัดทำได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและตำราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำชุดกิจกรรม เพื่อให้เกิดความชัดเจนถูกต้องตามหลักวิชาการ ชุดกิจกรรมมีทั้งหมด 9 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 การสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์ และปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจและการปกครองด้านผู้นำ

ชุดที่ 2 ปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและการปกครองสมัยรัตนโกสินทร์

ชุดที่ 3 พัฒนาการของไทยด้านต่างๆ ของไทยสมัยสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น โดยสังเขป ตามช่วงเวลาต่างๆ เช่น สมัยปฏิรูปประเทศ

ชุดที่ 4 พัฒนาการสมัยปฏิรูปประเทศ ด้านสังคมวัฒนธรรม และด้านเศรษฐกิจ

ชุดที่ 5 พัฒนาการสมัยประชาธิปไตย ด้านการเมืองการปกครอง ด้านสังคมและวัฒนธรรม, และด้านเศรษฐกิจ





ชุดที่ 6 ผลงานที่สำคัญของ พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก
มหาราช และสมเด็จพระบรมราชเจ้ามหาสุรสิงหนาท

ชุดที่ 7 ผลงานที่สำคัญของ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และ
พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และผลงานสำคัญ
ของท้าวเทพกษัตรี ท้าวศรีสุนทร

ชุดที่ 8 ภูมิปัญญาไทยด้านอักษรศาสตร์ ด้านศิลปกรรม วรรณกรรม

ชุดที่ 9 ภูมิปัญญาไทยด้านการแพทย์แผนไทย และแนวทางในการอนุรักษ์
ภูมิปัญญาไทยสมัยรัตนโกสินทร์

ในแต่ละชุดกิจกรรมนักเรียนสามารถนำไปศึกษาได้ด้วยตนเอง ผู้จัดทำ
ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อนครู และผู้เชี่ยวชาญ ที่ให้คำปรึกษา
และแนะนำในการจัดทำชุดกิจกรรมชุดนี้ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดกิจกรรมชุดนี้
จะนำมาซึ่งประโยชน์ในการพัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในรายวิชา
ประวัติศาสตร์และนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป



สร้อยญา ทัพสุริย์



หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์



คำชี้แจงสำหรับครู



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เล่มที่ 1 เรื่อง พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ประวัติศาสตร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีลำดับขั้นตอนการใช้ดังนี้

1. ใช้ชุดกิจกรรมประกอบการจัดกระบวนการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
2. ก่อนใช้ชุดกิจกรรมให้แบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อประเมินความรู้เบื้องต้นของผู้เรียน ครูควรให้นักเรียนศึกษาคำแนะนำในการใช้ก่อน
3. ครูต้องเตรียมความพร้อมก่อนทำกิจกรรมทั้งวัสดุอุปกรณ์ประกอบการทำกิจกรรม และสถานที่สำหรับทำกิจกรรม
4. ให้เวลานักเรียนได้ศึกษาใบความรู้ก่อนทำกิจกรรม
5. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมถือเป็นการเรียนรู้ระหว่างเรียน
6. เมื่อทำกิจกรรมเสร็จแล้ว นักเรียนต้องตรวจสอบและศึกษาผลที่ได้จากการทำกิจกรรมร่วมกับครูและเพื่อน
7. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินความรู้หลังจากใช้ชุดกิจกรรม





คำชี้แจงสำหรับนักเรียน



ก่อนที่นักเรียนจะศึกษาชุดกิจกรรมในเล่มนี้ ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำความเข้าใจจุดประสงค์การเรียนรู้ก่อนศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบ
3. นักเรียนต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ไม่ดูเฉลยก่อนทำแบบทดสอบ
4. ศึกษาชุดกิจกรรมตามขั้นตอน และทำกิจกรรมด้วยความตั้งใจ
5. ขณะที่ศึกษาชุดกิจกรรม หากนักเรียนมีปัญหาหรือข้อสงสัยสามารถสอบถามหรือขอคำปรึกษาจากครูผู้สอนได้ทันที
6. เมื่อศึกษาชุดกิจกรรมจบแล้วให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน และตรวจคำตอบจากเฉลยท้ายเล่ม
7. นักเรียนต้องมีความรับผิดชอบ รักษาเอกสารนี้ให้อยู่ในสภาพดี ไม่ขีดเขียนข้อความใด ๆ ลงในเอกสารและให้ส่งคืนตามเวลาที่กำหนด





ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เล่มที่ 1

เรื่อง การสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์และปัจจัยที่ส่งเสริม
ความเจริญทางเศรษฐกิจและการปกครองด้านผู้นำ

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด



พัฒนาการสมัยรัตนโกสินทร์ เป็นช่วงเวลาที่ชาติไทยนั้นมีปัจจัยหลายอย่าง
ที่ช่วยส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและการปกครองของไทยมาจนถึง
ปัจจุบัน

ผู้นำที่ดี เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจและการ
ปกครองในสมัยรัตนโกสินทร์

ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้



ตัวชี้วัด

ส 4.3 ป.6/1 อธิบายพัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ โดยสังเขป
ป.6/2 อธิบายปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจ
และการปกครองของไทยสมัยรัตนโกสินทร์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์วิธีการสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์ได้
2. นักเรียนสามารถให้เหตุผลด้านผู้นำที่ช่วยส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจและ
การปกครองในสมัยรัตนโกสินทร์ได้

สาระการเรียนรู้



การสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์และปัจจัยที่ส่งเสริมความ
เจริญทางเศรษฐกิจและการปกครองด้านผู้นำ

แบบทดสอบก่อนเรียน



คำชี้แจง นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับหน้าข้อที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว (10 คะแนน)

- ข้อใดกล่าว ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์มีความเจริญรุ่งเรือง
 - การตั้งราชธานีใกล้ปากแม่น้ำ
 - มีเส้นทางติดต่อกับต่างประเทศได้สะดวก
 - อยู่บนเส้นทางการค้าระหว่างจีนและญี่ปุ่น
 - เป็นเมืองท่าสำคัญในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- ในยุคของพระมหากษัตริย์พระองค์ใดที่มีการติดต่อค้าขายกับชาวจีน
 - พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว
 - พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
 - พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว
 - พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย
- ข้อใด ไม่ใช่ สาเหตุการย้ายราชธานีจากกรุงธนบุรีไปฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา
 - กรุงธนบุรีมีความคับแคบ
 - ฝั่งตะวันออกมีพื้นที่กว้าง
 - เป็นชัยภูมิที่ป้องกันข้าศึกได้
 - ฝั่งตะวันออกมีความอุดมกว่า
- ชนชาติใดที่ต้องการล่าอาณานิคมในแผ่นดินสยามสมัยรัชกาลที่ 5
 - ชนชาติจีน
 - ชนชาติลาว
 - ชนชาติฝรั่งเศส ง. ชนชาติมอญ



9. ผู้ใดที่ก่อกบฏขึ้นในรัชสมัยของพระเจ้ากรุงธนบุรี

- ก. พระยาพิชัยดาบหัก
- ข. พระยาสุรศรี
- ค. เจ้าพระยาจักรี
- ง. พระยาอนุราชบุรีศรีมหาสมุทร

10. ในสมัยรัชกาลใดที่ทรงเปลี่ยนนามราชธานี

“กรุงเทพมหานคร บวรรัตนโกสินทร์ มหินทรายุธยา มหาดิลกภพ นพรัตน์ราชธานีบุรีรมย์ อุดมราชนิเวศน์มหาสถาน อมรพิมานอวตารสถิต สักกะทัตติย วิศวกรรมประสิทธิ์” เป็น “กรุงเทพมหานคร อมรรัตนโกสินทร์”

- ก. พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช
- ข. พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
- ค. พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
- ง. พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว

ออเจ้ารู้ไหมว่าคนที่ตั้งใจอ่านประวัติศาสตร์ของชาติไทยเรายังอ่านยิ่งสนุกนะออเจ้า.

ข้าขอให้ออเจ้าโชคดีนะ ข้าไปหาคุณที่ก่อนนะ

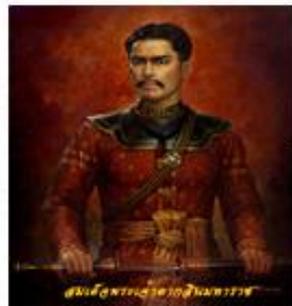


ใบความรู้ที่ 1.1

เรื่อง. การสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์



ในปลายสมัยธนบุรีได้เกิดความไม่สงบขึ้นในบ้านเมือง คือ เกิดกบฏพระยาสุรศรี หลังจากที่ปราบกบฏพระยาสุรศรี สมเด็จพระเจ้าพระยามหากษัตริย์ศึกได้สถาปนาราชวงศ์จักรี และปราบดาภิเษกขึ้นครองราชย์สมบัติเมื่อวันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2325 ทรงพระนามว่า พระบาทสมเด็จพระบรมราชาธิราชรามาธิบดี (ต่อมาพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวถวายพระนามว่า พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก)



พระยาสุรศรีแห่งกรุงธนบุรี

ผู้ก่อตั้งกรุงธนบุรี

ที่มา : <https://sites.google.com>



พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก

ปฐมกษัตริย์แห่งราชวงศ์จักรี

ผู้สถาปนากษัตริย์รัตนโกสินทร์

ที่มา : <https://sites.google.com>



กบฏพระยาสุรศรีสมัยกรุงธนบุรี

ที่มา <https://www.facebook.com>





ต่อมาพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชทรงตั้งเมืองหลวง
 ขึ้นใหม่ คือ กรุงรัตนโกสินทร์ หรือ กรุงเทพมหานคร ขึ้นทางฝั่งตะวันออก
 ของแม่น้ำเจ้าพระยาตรงข้ามกับกรุงธนบุรี ซึ่งกรุงเทพมหานครนี้มีชื่อเต็มว่า
 "กรุงเทพมหานคร อมรรัตนโกสินทร์ มหินทรายุธยามหาดิลกภ
 นพรัตนราชธานีบุรีรมย์ อุดมราชนิเวศมหาสถาน อมรพิมานอวตารสถิต
 สักกะทัตติยวิษณุกรรมประสิทธิ์"



วัดพระศรีรัตนศาสดาราม

ประจำรัชกาลที่ 1

ที่มา : <https://www.thairath.co.th>



สาเหตุที่ย้ายเมืองหลวงมายังฝั่งกรุงเทพฯ เพราะฝั่งกรุงเทพฯ มีพื้นที่
 กว้างขวางกว่า และอยู่ในบริเวณที่มีแผ่นดินงอก ส่วนฝั่งธนบุรีถูกน้ำกัดเซาะ
 ดิ่งพังไปทุกปี ฝั่งกรุงเทพฯ จึงเหมาะแก่การขยายบ้านเมืองในอนาคต นอก
 จากนี้กรุงเทพฯ ยังมีทำเลที่ตั้งที่ดีสำหรับการติดต่อค้าขายกับชาวต่างชาติ
 เพราะอยู่ใกล้ปากอ่าวไทย ทำให้เรือเดินสมุทรสามารถเข้ามาได้สะดวกรวดเร็ว
 ส่งผลให้กรุงเทพมหานครได้รับความเจริญในหลายด้านสืบต่อมาจนถึงปัจจุบัน
 โดยเฉพาะการค้าขายจึงเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ





ใบความรู้ที่ 1.2 เรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจ และการปกครองรัตนโกสินทร์ ด้านผู้นำ

สมัยรัตนโกสินทร์เป็นสมัยที่มีพัฒนาการความเจริญด้านเศรษฐกิจและการปกครองอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเจริญนี้ ได้แก่

1. ปัจจัยด้านผู้นำ

ผู้นำของไทยนับตั้งแต่พระมหากษัตริย์เจ้านายและขุนนางในแต่ละรัชกาลมีส่วนสำคัญในการสร้างความมั่นคงทางการเมืองและเศรษฐกิจ

1) การสร้างความมั่นคงปลอดภัยให้แก่บ้านเมือง ผู้นำของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นได้ทำสงครามเพื่อต่อต้านผู้รุกราน ป้องกันรักษาและขยายอำนาจของกรุงรัตนโกสินทร์ไปยังรัฐใกล้เคียง



เจริญสัมพันธไมตรีกับรัสเซีย



ที่มา : <https://th.wikipedia.org/wiki>

ที่มา : <https://www.museumthailand.com/th>

ในสมัยที่ต้องเผชิญกับการขยายอำนาจของชาติตะวันตกชนชั้นผู้นำของไทยได้ร่วมแรงร่วมใจการดำเนินนโยบายเพื่อรักษาเอกราชของชาติโดยการผูกมิตรกับชาวตะวันตกและเมื่อมีปัญหาการสู้รบเกิดขึ้นเช่นปัญหากับฝรั่งเศสในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวผู้นำของไทยได้ดำเนินการเจรจาทางการทูตเป็นหลักเพื่อผ่อนปัญหาหนักให้เบาลงจนสามารถรักษาเอกราชไว้ได้



2) การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้แก่บ้านเมือง

พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ทรงให้ไทยเข้าร่วมกับฝ่ายพันธมิตรในสงครามโลกครั้งที่ 1 และเมื่อฝ่ายพันธมิตร เป็นฝ่ายชนะไทยจึงได้มีโอกาสเสด็จฯ แก่ไข สนธิสัญญาไม่เท่าเทียมกันที่ทำกับต่างชาติมาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 4

ในสมัยประชาธิปไตย (ตั้งแต่ พ.ศ. 2475) รัฐบาลส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเพื่อวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอย่างมีระบบ



หนังสือสัญญาระหว่างสยามกับสหภาพรัฐอเมริกา

ลงชื่อกันที่กรุงวอชิงตัน วันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๔๖๐

ได้เลิกเปลี่ยนสัตยาบันกัน วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๕

สมเด็จพระเจ้ากรุงสยาม และประธานาธิบดีสหภาพรัฐอเมริกา
มีมติในเวลาที่กระทำให้ทางพระราชไมตรีและความเข้าใจอันดี ซึ่ง



มูลนิธิหรือมูลนิธิอันสุจริต ในระหว่างทั้ง ๒ ประเทศนั้นคงจะขึ้น และ
พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว
เชื่อนวาทัญจะเทศมที่มิยวักนาอินน ไม่มีอย่างอื่นคั้งกว่า
ในพระบรมราชูปถัมภ์
ทะแก่ไซบรรดาหนังสือสัญญาที่ได้มีค้อกันอยู่แล้วมแต่ก่อน จึง

ที่มา : <https://www.facebook.com>



หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์

8

พระนามพระมหากษัตริย์แห่งกรุงรัตนโกสินทร์และปีที่ครองราชย์

(ร. 1)



พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก
(พ.ศ. 2325-2352)

(ร. 3)



พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว
(พ.ศ. 2367-2394)

(ร. 5)



พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
(พ.ศ. 2411-2453)

(ร. 7)



พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว
(พ.ศ. 2468-2477)

(ร. 9)



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาชา
(พ.ศ. 2489-2559)

(ร. 2)



พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย
(พ.ศ. 2362-2367)

(ร. 4)



พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
(พ.ศ. 2394-2411)

(ร. 6)



พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว
(พ.ศ. 2453-2468)

(ร. 8)



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล
(พ.ศ. 2477-2489)

(ร. 10)



พระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว
(2559-ปัจจุบัน)

ที่มา : <https://lifestyle.campus-star.com/knowledge/43034.html>



หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 วัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์

9

พระมหากษัตริย์แห่งกรุงรัตนโกสินทร์

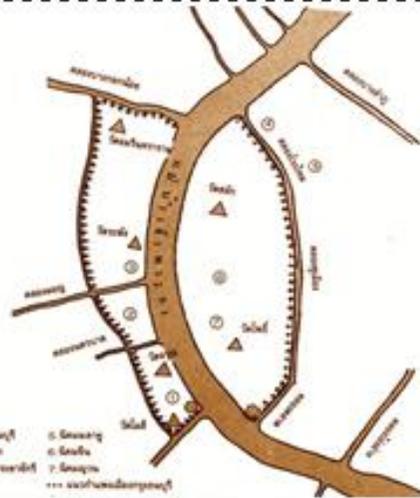
พระมหากษัตริย์แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ทุกพระองค์ ทรงปฏิบัติพระราชกรณียกิจที่สำคัญเพื่อปวงชนชาวไทยนานัปการ เช่น

พระนามพระมหากษัตริย์	ตัวอย่างพระราชกรณียกิจที่สำคัญ
พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช (รัชกาลที่ 1)	<ul style="list-style-type: none"> ● ทรงสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ ● ทรงโปรดให้มีการชำระกฎหมายตราสามดวง
พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย (รัชกาลที่ 2)	<ul style="list-style-type: none"> ● ทรงริเริ่มให้มีการประกอบพิธีวันวิสาขบูชา ● ทรงทำนุบำรุงส่งเสริมงานด้านศิลปวัฒนธรรม
พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 3)	<ul style="list-style-type: none"> ● ทรงติดต่อกับค้าขายกับต่างประเทศ โดยเฉพาะกับประเทศจีน ● ทรงทำสนธิสัญญากับอังกฤษและสหรัฐอเมริกาส่งผลให้การค้าของไทยกับต่างประเทศขยายตัวมากยิ่งขึ้น
พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 4)	<ul style="list-style-type: none"> ● ทรงแก้ไขสนธิสัญญากับอังกฤษและอีกหลายชาติ ● ทรงหยกกรมการเกิดสุริยุปราคา
พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5)	<ul style="list-style-type: none"> ● ทรงปฏิรูปการปกครอง ● ทรงประกาศเลิกทาสและเลิกระบบไพร่
พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 6)	<ul style="list-style-type: none"> ● ทรงตั้งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ● ทรงประกาศใช้พระราชบัญญัติการประถมศึกษา
พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 7)	<ul style="list-style-type: none"> ● ทรงพระราชทานรัฐธรรมนูญให้แก่ปวงชนชาวไทย
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล(รัชกาลที่ 8)	<ul style="list-style-type: none"> ● ทรงเสด็จประพาสสำเเพง ส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างคนไทยและคนจีนในประเทศไทย
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช(รัชกาลที่ 9)	<ul style="list-style-type: none"> ● ทรงจัดตั้งโครงการหลวงเพื่อพัฒนาท้องถิ่นในเขตทุรกันดาร ● ทรงพระราชทานแนวทางการดำเนินชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์

10



ภาพแผนที่กรุงธนบุรี



ภาพแผนที่กรุงรัตนโกสินทร์

ที่มา : ภาพที่ 1 <http://www.sujitwongthes.com/2012/04/siam18042555/>

ภาพที่ 2 วุฒิชัย มูลศิลป์. [ม.ป.ป.]. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ประวัติศาสตร์ ป.6. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์.



หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์



ภาพรัชกาลที่ 1



ภาพรัชกาลที่ 2



ภาพรัชกาลที่ 3



ภาพรัชกาลที่ 4



ภาพรัชกาลที่ 5



ภาพรัชกาลที่ 6



ภาพรัชกาลที่ 7



ภาพรัชกาลที่ 8



ภาพรัชกาลที่ 9



ภาพรัชกาลที่ 10



ใบกิจกรรมที่

1.1 การสถาปนารัตนโกสินทร์

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในสมัยรัตนโกสินทร์ โดยเขียนหมายเลข 1-8 หน้าข้อความ

-ก. สมเด็จพระเจ้าพรหมมหาราชรัชชียุคได้สถาปนาราชวงศ์จักรีและปราบดาภิเษกขึ้นครองราชสมบัติ
-ข. เกิดสงครามเก้าทัพ
-ค. ย้ายเมืองหลวงจากกรุงธนบุรีมาเป็นกรุงรัตนโกสินทร์
-ง. เลิกทาส
-จ. ในสมัยปลายกรุงธนบุรีเกิดกบฏพระยาสุรศักดิ์
-ฉ. ประกาศแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติเป็นครั้งแรก
-ช. การปกครองระบอบประชาธิปไตย
-ซ. จัดตั้งโรงพยาบาลหนังสือและรับจ้างพิมพ์ประกาศของทางราชการ



ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนข้อคิดของการย้ายราชธานีจากกรุงธนบุรีมาเป็นกรุงรัตนโกสินทร์

.....

.....

.....

.....

.....



ใบกิจกรรมที่ 1.2

ปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจและการปกครอง
สมัยรัตนโกสินทร์ ด้านผู้นำ

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ โดยนำตัวอักษรด้านล่างไปใส่หน้าข้อความด้านบน

- 1. พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช
- 2. พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย
- 3. พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว
- 4. พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
- 5. พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
- 6. พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว
- 7. พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว
- 8. พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล
- 9. พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาภูมิพลอดุลยเดช



- ก. ทรงเสด็จประพาสลำเพ็ญ
- ข. ทรงติดต่อค้าขายกับต่างประเทศ โดยเฉพาะกับประเทศจีน
- ค. ทรงประกาศเลิกทาสและเลิกระบบไพร่
- ง. ทรงสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์
- จ. ทรงพยากรณ์การเกิดสุริยุปราคา
- ฉ. ทรงพระราชทานแนวทางการดำเนินชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- ช. ทรงพระราชทานรัฐธรรมนูญให้แก่ปวงชนชาวไทย
- ซ. ทรงตั้งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ณ. ทรงทำนุบำรุงส่งเสริมงานด้านศิลปวัฒนธรรม





แบบทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับหน้าข้อที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว (10 คะแนน)

1. สมเด็จพระนารายณ์มหาราชทรงสถาปนากรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานีเมื่อใด
 - ก. 6 เมษายน 2325
 - ข. 5 ธันวาคม 2482
 - ค. 12 สิงหาคม 2475
 - ง. 5 พฤษภาคม 2482
2. พระนามปฐมกษัตริย์แห่งราชวงศ์จักรีคือชื่อใด
 - ก. พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช
 - ข. พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
 - ค. พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
 - ง. พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว
3. เหตุผลสำคัญที่ทรงย้ายราชธานีจากกรุงธนบุรีมาอยู่ฝั่งกรุงเทพมหานครคือชื่อใด
 - ก. กรุงธนบุรีไม่อุดมสมบูรณ์
 - ข. กรุงธนบุรีมีที่ราบกว้างขวาง
 - ค. กรุงธนบุรีมีแม่น้ำไหลผ่านน้อย
 - ง. กรุงธนบุรีมีพื้นที่คับแคบ ขยายเมืองไม่ได้
4. ชนชาติใดที่ต้องการล่าอาณานิคมในแผ่นดินสยามสมัยรัชกาลที่ 5
 - ก. ชนชาติจีน
 - ข. ชนชาติลาว
 - ค. ชนชาติฝรั่งเศส ง. ชนชาติมอญ



5. ในสมัยรัชกาลใดที่ทรงเปลี่ยนนามราชธานี

“กรุงเทพมหานคร บวรรัตนโกสินทร์ มหินทรายุธยา มหาดิลกภพ นพรัตนราชธานีบุรีรมย์ อุดมราชนิเวศน์มหาสถาน อมรพิมานอวตารสถิต สักกะทัตติย วิษณุกรรมประสิทธิ์” เป็น “กรุงเทพมหานคร อมรรัตนโกสินทร์”

- ก. พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช
- ข. พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
- ค. พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
- ง. พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว

6. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์มีความเจริญรุ่งเรือง

- ก. มีเส้นทางติดต่อกับต่างประเทศได้สะดวก
- ข. การตั้งราชธานีใกล้ปากแม่น้ำ
- ค. อยู่บนเส้นทางการค้าระหว่างจีนและญี่ปุ่น
- ง. เป็นเมืองท่าสำคัญในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

7. ข้อใดกล่าว ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับสมัยรัตนโกสินทร์

- ก. มีพื้นที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยาและใกล้อ่าวไทย
- ข. มีการติดต่อค้าขายกับชาวต่างชาติ
- ค. ปฐมกษัตริย์องค์แรกคือเจ้าพระยาตากสินมหาราช
- ง. โปรดให้มีการชำระกฎหมายตราสามดวง

8. ในยุคของพระมหากษัตริย์พระองค์ใดที่มีการติดต่อค้าขายกับชาวจีน

- ก. พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว
- ข. พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
- ค. พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว
- ง. พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย



9. ข้อใดคือพระราชกรณียกิจที่สำคัญของพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย

- ก. ทรงทำนุบำรุงส่งเสริมงานด้านศิลปวัฒนธรรม
- ข. ฟื้นฟูพระราชพิธีบรมราชาภิเษก
- ค. ให้ขุนนางสวมเสื้อเวลาเข้าเฝ้าฯ
- ง. ทรงปฏิรูปทางการเงิน

10. ผู้ใดที่ก่อกบฏขึ้นในรัชสมัยของพระเจ้ากรุงธนบุรี

- ก. พระยาพิชัยดาบหัก
- ข. พระยาสุรศักดิ์
- ค. เจ้าพระยาจ๊กจี่
- ง. พระยาอนุราชบุรีศรีมหาสมุทร

ถ้าอยากสุขภาพแข็งแรงเราควรออกกำลังกาย
ถ้าอยากเป็นเก่งเราควรเร่งอ่านหนังสือ



ภาคผนวก
แนวคำตอบใบกิจกรรม



แนวดำเนินกิจกรรมที่

1.1 การสถาปนารัตนโกสินทร์

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในสมัยรัตนโกสินทร์ โดยเขียนหมายเลข 1-8 หน้าข้อความ

-**2**..... ก. สมเด็จพระเจ้าพระยามหากษัตริย์ศึกได้สถาปนาราชวงศ์จักรีและปราบดาภิเษกขึ้นครองราชสมบัติ
-**4**..... ข. เกิดสงครามเก้าทัพ
-**3**..... ค. ย้ายเมืองหลวงจากกรุงธนบุรีมาเป็นกรุงรัตนโกสินทร์
-**6**..... ง. เลิกทาส
-**1**..... จ. ในสมัยปลายกรุงธนบุรีเกิดกบฏพระยาสุรศักดิ์
-**8**..... ฉ. ประกาศแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติเป็นครั้งแรก
-**7**..... ช. การปกครองระบอบประชาธิปไตย
-**5**..... ซ. จัดตั้งโรงพยาบาลหนังสือและรับจ้างพิมพ์ประกาศของทางราชการ

ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนข้อดีของการย้ายราชธานีจากกรุงธนบุรีมาเป็นกรุงรัตนโกสินทร์

(ตัวอย่าง)

- 1) มีพื้นที่กว้างขวางกว่าฝั่งธนบุรี.....
- 2) พื้นที่ฝั่งกรุงเทพฯ เป็นบริเวณที่มีแผ่นดินงอก ไม่ถูกน้ำกัดเซาะเหมือนฝั่งธนบุรี.....
- 3) พื้นที่เหมาะสมก่อารขยายบ้านเมืองในอนาคต.....
- 4) ท่าเลที่ตั้งดีเหมาะกับการติดต่อค้าขายกับต่างประเทศ.....

(พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)



แนวคำตอบใบกิจกรรมที่ 1.2

ปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจและการปกครอง
รัตนโกสินทร์ ด้านผู้นำ

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ โดยนำตัวอักษรด้านล่างไปใส่หน้าข้อความด้านบน

- | | |
|----------------------|--|
| ง | 1. พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช |
| ณ | 2. พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย |
| ช | 3. พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว |
| จ | 4. พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว |
| ก | 5. พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว |
| ข | 6. พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว |
| ซ | 7. พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว |
| ก | 8. พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล |
| ณ | 9. พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาภูมิพลอดุลยเดช |

- ก. ทรงเสด็จประพาสสำเพ็ง
- ข. ทรงติดต่อค้าขายกับต่างประเทศ โดยเฉพาะกับประเทศจีน
- ค. ทรงประกาศเลิกทาสและเลิกระบบไพร่
- ง. ทรงสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์
- จ. ทรงพยากรณ์การเกิดสุริยุปราคา
- ฉ. ทรงพระราชทานแนวทางการดำเนินชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- ช. ทรงพระราชทานรัฐธรรมนูญให้แก่ปวงชนชาวไทย
- ซ. ทรงตั้งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ณ. ทรงทำนุบำรุงส่งเสริมงานด้านศิลปวัฒนธรรม



หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์

20

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน
การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

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

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

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



บรรณานุกรม

- กนกวลี ชูชัยยช และกฤษฎา บุญยสมบัติ. (2546). บุคคลสำคัญของไทยที่โลกยกย่อง. กรุงเทพฯ : เมธีพีปส์.
- นายกรัฐมนตรี, สำนัก. คณะกรรมการชำระประวัติศาสตร์ไทย. (2525). ประวัติศาสตร์กรุงรัตนโกสินทร์ เล่ม 1 รัชกาลที่ 1 - รัชกาลที่ 3. กรุงเทพฯ : กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร.
- _____ . (2525). ประวัติศาสตร์กรุงรัตนโกสินทร์ เล่ม 2 รัชกาลที่ 4 พ.ศ. 2475. กรุงเทพฯ : กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร.
- _____ . (2525). ประวัติศาสตร์กรุงรัตนโกสินทร์ เล่ม 3 พ.ศ. 2475 - ปัจจุบัน. กรุงเทพฯ : กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร.
- ปราณี วงษ์เทศ. (2543). สังคมและวัฒนธรรมในอุษาคเนย์. กรุงเทพฯ : ศิลปวัฒนธรรม.
- วิชาการ, กรม. (2553). ประวัติศาสตร์ไทย : จะเขียนจะสอนกันอย่างไร : คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนประวัติศาสตร์. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ.
- วิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ สำนัก. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- วินัย พงศ์ศรีเพียร. (2546). วันวาสุ กาลเวลา แลนามาศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ.
- วุฒิชัย มุลศิลป์. (2547). ประวัติศาสตร์ชาติไทย. กรุงเทพฯ : มุลนิธิกตเวทินในพระบรมราชูปถัมภ์.
- วุฒิชัย มุลศิลป์ และกนกวลี ชูชัยยช. (2542). เจ้านายในราชวงศ์จักรี. กรุงเทพฯ : 2020 เวิลด์ มีเดีย. ศิลปากร, กรม. กองโบราณคดี. (2525). นำชมกรุงรัตนโกสินทร์. กรุงเทพฯ.
- ลีลา สอนศรี, บรรณาธิการ. (2541). เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ : การเมืองการปกครองหลังสิ้นสุดสงครามเย็น. กรุงเทพฯ : คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ออสบอร์น, มิลตัน. (2544). เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ : สังคมประวัติศาสตร์, มัทนา เกษกมล, พระรณงามเจ้าธรรมสาร และธนาลัย (สุภาพณีนี) ลิ้มปรีตดิษฐ์, แปล, เชียงใหม่ ซิลค์เวอร์มบุคส์.



หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์

22

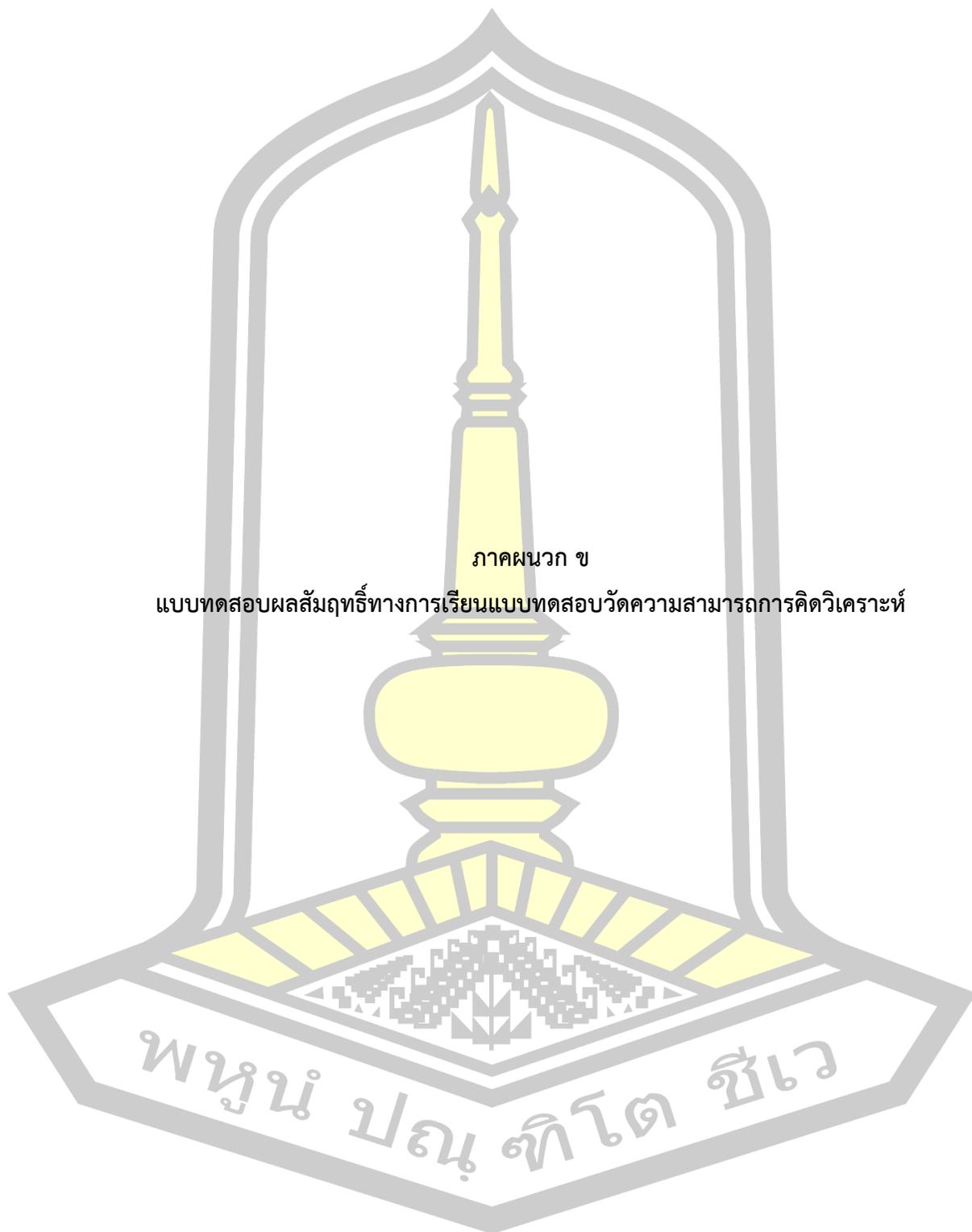
การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ . (ออนไลน์). แหล่งที่มา :

<http://www.thaigoodview.com/library/contest2553/type2/social03/28/01con.htm>, สืบค้นเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2560.

พระปฐมบรมราชวงศ์จักรีแห่งกรุงรัตนโกสินทร์. (ออนไลน์). แหล่งที่มา :

<http://www.thaigoodview.com/library/contest2553/type2/social03/28/01con.htm>, สืบค้นเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2560.





ภาคผนวก ข

แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์

พหุมนุ ปณุ กิโต ชีเว

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สาระการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบทุกข้อ
2. ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (×) ทับข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียวลงใน

กระดาษคำตอบ

3. ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 60 นาที

<p>1. ข้อใด ไม่ใช่ สาเหตุการย้ายราชธานีจากกรุงธนบุรีไปฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา</p> <p>ก. ฝั่งตะวันออกมีความอุดมกว่า</p> <p>ข. เป็นชัยภูมิที่ป้องกันข้าศึกได้</p> <p>ค. ฝั่งตะวันออกมีพื้นที่กว้าง</p> <p>ง. กรุงธนบุรีมีความคับแคบ</p> <p>2. ก่อนสมัยรัตนโกสินทร์ เป็นสมัยของพระมหากษัตริย์พระองค์ใด</p> <p>ก. สมเด็จพระนารายณ์มหาราช</p> <p>ข. สมเด็จพระเจ้าปราสาททอง</p> <p>ค. สมเด็จพระมหาจักรพรรดิ</p> <p>ง. สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช</p> <p>3. ปัจจัยใดที่เป็นผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของไทย</p> <p>ก. ที่ตั้งของกรุงเทพฯ</p> <p>ข. การเข้าร่วมสงคราม</p> <p>ค. การเจรจาทางการทูต</p> <p>ง. ความหลากหลายทางเชื้อชาติ</p> <p>4. การขุดคลองรอบเมืองในสมัยรัชกาลที่ 1 เป็นพัฒนาการด้านใด</p> <p>ก. ศาสนา ข. เศรษฐกิจ</p> <p>ค. การศึกษา ง. การปกครอง</p>	<p>5. การชำระกฎหมายตราสามดวงในสมัยรัชกาลที่ 1 มีผลต่อพัฒนาการด้านการปกครองอย่างไร</p> <p>ก. อำนาจการปกครองขึ้นอยู่กับประชาชนส่วนใหญ่</p> <p>ข. กฎหมายมีความถูกต้องและยุติธรรมมากขึ้น</p> <p>ค. อำนาจกระจายออกไปสู่หัวเมืองต่างๆ</p> <p>ง. พระมหากษัตริย์มีอำนาจมากขึ้น</p> <p>6. ข้อใด ไม่ใช่ รูปแบบการปกครองท้องถิ่น</p> <p>ก. ตำบล หมู่บ้าน</p> <p>ข. เมือง อำเภอ</p> <p>ค. มณฑลเทศาภิบาล</p> <p>ง. กระทรวง กรม</p> <p>7. การเปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นระบอบประชาธิปไตยส่งผลอย่างไรในปัจจุบัน</p> <p>ก. มีอิสระในการนับถือศาสนา</p> <p>ข. ไม่มีการแบ่งชนชั้นในสังคม</p> <p>ค. สามารถเลือกตั้งผู้แทนมาทำหน้าที่บริหารประเทศ</p> <p>ง. ไทยรอดพ้นจากการเป็นอาณานิคมของต่างชาติ</p>
---	--

<p>8. ในสมัยรัชกาลที่ 5 ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบแต่ ละกระทรวง คือใคร</p> <p>ก. รัฐมนตรี ข. เสนาบดี ค. นายกรัฐมนตรี ง. อัครเสนาบดี</p> <p>9. การปฏิรูปทางสังคมที่สำคัญในสมัยรัชกาล ที่ 5 คือข้อใด</p> <p>ก. การตั้งโรงเรียนสำหรับราษฎร ข. การใช้ปฏิทินตามแบบยุโรป ค. การทำสนธิสัญญาเบาว์ริง ง. การเลิกทาส</p> <p>10. ข้อใดกล่าวถึงรูปแบบการปกครองในสมัย รัตนโกสินทร์ตอนต้นไม่ถูกต้อง</p> <p>ก. สมุหนายกควบคุมหัวเมืองฝ่ายเหนือ ข. สมุหพระกลาโหมควบคุมหัวเมืองฝ่ายใต้ ค. กรมเวียงควบคุมหัวเมืองฝ่ายตะวันออก ง. กรมท่าควบคุมหัวเมืองชายทะเลด้านอ่าวไทย</p> <p>11. การที่รัชกาลที่ 4 ทรงให้ยกเลิกการหมอบ กราบและสวมเสื้อเข้าเฝ้าฯ ส่งผลอย่างไร</p> <p>ก. ขุนนางมีสิทธิเสรีภาพมากขึ้น ข. ประชาชนมีบทบาททางการเมืองขึ้น ค. บ้านเมืองไม่ถูกมองว่าไร้วัฒนธรรม ง. พระมหากษัตริย์ใกล้ชิดกับขุนนางมากขึ้น</p> <p>12. สนธิสัญญาเบาว์ริง ส่งผลต่อสภาพ เศรษฐกิจสมัยปฏิรูปประเทศอย่างไร</p> <p>ก. ราคาสินค้าแพงขึ้น ข. ไม่มีสินค้าเกษตรส่งออก ค. ชาวต่างประเทศเข้ามาค้าขายกับไทย</p>	<p>ง. จัดตั้งหอรัษฎากรพิพัฒน์เพื่อรวบรวมเงิน แผ่นดิน</p> <p>13. ข้อใดเป็นลักษณะของกรุงรัตนโกสินทร์ใน สมัย ประชาธิปไตย</p> <p>ก. อำนาจอยู่ในกลุ่มคนเพียงบางกลุ่ม ข. มีการจำกัดสิทธิของการสื่อสารมวลชน ค. สิทธิเสรีภาพทางการเมืองเป็นของ ประชาชน ง. ยึดถือตัวบุคคลเป็นหลักในการบริหาร ประเทศ</p> <p>14. “ลักษณะภูมิศาสตร์มีส่วนสร้างความเจริญ ให้ กรุงรัตนโกสินทร์” จริงหรือไม่ เพราะเหตุใด</p> <p>ก. จริง เพราะมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่ การเพาะปลูก ข. จริง เพราะมีฝนตกชุกอยู่ตลอดทั้งปี ค. ไม่จริง เพราะตั้งอยู่ห่างไกลจากแหล่ง เกษตรกรรมมาก ง. ไม่จริง เพราะพื้นที่ถูกน้ำท่วมและกัด เซาะอยู่บ่อยครั้ง</p> <p>15. เพราะเหตุใดการตั้งดุสิตธานีในสมัยรัชกาล ที่ 6 จึงแสดงถึงความเป็นนักประชาธิปไตยของ พระองค์</p> <p>ก. เปิดโอกาสให้ผู้คนมีส่วนร่วมในบ้านเมือง ข. มุ่งพัฒนาประเทศให้ทัดเทียมตะวันตก ค. สร้างชาติให้พร้อมเข้าสู่สงครามโลก ง. รวมศูนย์กลางอำนาจไว้ที่จุดเดียว</p>
---	--

<p>16. ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาประวัติบุคคลสำคัญ คือข้อใด</p> <p>ก. เพื่อความสนุกสนาน</p> <p>ข. เพื่อให้ทำข้อสอบได้</p> <p>ค. เพื่อให้ได้ข้อคิดไปสอนคนอื่น</p> <p>ง. เพื่อเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิต</p> <p>17. วรรณกรรมจีนเรื่องใดที่ถูกแปลในสมัยรัชกาลที่ 1</p> <p>ก. ไชอิ๋ว</p> <p>ข. สามก๊ก</p> <p>ค. เปาบุ้นจิ้น</p> <p>ง. มังกรหยก</p> <p>18. สมเด็จพระบรมราชเจ้ามหาสุรสิงหนาทมีพระราชกรณียกิจด้านใดที่เด่นชัด</p> <p>ก. บูรณปฏิสังขรณ์วัดอรุณราชวราราม</p> <p>ข. การปกป้องบ้านเมืองจากผู้รุกราน</p> <p>ค. ทำสนธิสัญญากับชาวต่างชาติ</p> <p>ง. ฟื้นฟูศิลปการแสดง</p> <p>19. สมเด็จพระบรมราชเจ้ามหาสุรสิงหนาทมีบทบาท ด้านความมั่นคงของบ้านเมืองอย่างไร</p> <p>ก. เป็นแม่ทัพต่อต้านการรุกรานของพม่า</p> <p>ข. เป็นทูตเจรจาเรื่องดินแดนเขมรกับญวน</p> <p>ค. เป็นผู้นำกองทัพปราบปรามจลาจลในลาว</p> <p>ง. เป็นแม่กองในการสร้างกำแพงเมืองและป้อม</p> <p>20. การตั้งธรรมยุติกนิภายในของรัชกาลที่ 4 ส่งผลต่อ การพัฒนาพระพุทธศาสนาอย่างไร</p> <p>ก. วัดได้รับการบูรณะและสร้างเพิ่ม</p> <p>ข. พระสงฆ์มีอิสระในการปฏิบัติตน</p> <p>ค. พระพุทธศาสนาเข้าถึงผู้คนมากขึ้น</p>	<p>ง. คณะสงฆ์ยึดถือพระธรรมวินัยอย่างเคร่งครัด</p> <p>21. “สนธิสัญญาเบาว์ริงที่ทำให้ในสมัยรัชกาลที่ 4 ทำให้ไทยได้รับผลเสียด้านเศรษฐกิจทั้งหมด” เห็นด้วยหรือไม่ เพราะเหตุใด</p> <p>ก. เห็นด้วย เพราะต้องกำหนดภาษีตามที่ชาติ มหาอำนาจต้องการ</p> <p>ข. เห็นด้วย เพราะไม่สามารถแทรกแซงการค้าของชาติมหาอำนาจได้</p> <p>ค. ไม่เห็นด้วย เพราะภาคเอกชนของไทยมีฐานะ ทางเศรษฐกิจดีขึ้น</p> <p>ง. ไม่เห็นด้วย เพราะทำให้เศรษฐกิจของชาติมีการ ขยายตัวมากขึ้น</p> <p>22. การจัดการปกครองเป็น “มณฑลเทศาภิบาล” ของรัชกาลที่ 5 ก่อให้เกิดผลดีอย่างไร</p> <p>ก. ต่างชาติให้การยอมรับระบบนี้</p> <p>ข. ประชากรมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น</p> <p>ค. การดูแลท้องถิ่นทำได้อย่างทั่วถึง</p> <p>ง. ผู้ปกครองสามารถผูกขาดอำนาจได้</p> <p>23. การจัดตั้ง “หอรัษฎากรพิพัฒน์” ในสมัยรัชกาลที่ 5 ทำให้เกิดผลดีอย่างไร</p> <p>ก. จัดสรรเบี้ยหวัดให้กับเหล่าขุนนางได้ง่าย</p> <p>ข. รวบรวมเงินแผ่นดินให้อยู่ในที่เดียวกัน</p> <p>ค. เรียบเรียงบัญชีรายได้พลเมืองทั่วประเทศได้</p> <p>ง. จำแนกทรัพย์สินของพระบรมวงศานุวงศ์ได้</p>
---	---

<p>24. การยกเลิกระบบทาสของรัชกาลที่ 5 มีผลดีต่อการพัฒนาประเทศอย่างไร</p> <p>ก. ทำให้คนอพยพไปอยู่ตามหัวเมือง</p> <p>ข. ประหยัดงบประมาณในการเลี้ยงดู</p> <p>ค. มีรายได้จากการเก็บภาษีมากขึ้น</p> <p>ง. เกิดความเท่าเทียมกันในสังคม</p> <p>25. วรรณกรรมเรื่องใดเป็นบทพระราชนิพนธ์ในรัชกาลที่ 2</p> <p>ก. สามก๊ก</p> <p>ข. ไกรทอง</p> <p>ค. ราชาธิราช</p> <p>ง. พระอภัยมณี</p> <p>26. ผลงานด้านศิลปกรรมที่มีชื่อเสียงของรัชกาลที่ 2 คือข้อใด</p> <p>ก. บานประตูดุริหารพระศรีศากยมุณี</p> <p>ข. พระราชวังบวรสถาน</p> <p>ค. แผ่นศิลาจารึก</p> <p>ง. ฤๅษีตัดตน</p> <p>27. ในสมัยรัตนโกสินทร์ ช่วงรัชสมัยใดได้ชื่อว่า เป็นยุคทองแห่งวรรณกรรม</p> <p>ก. รัชกาลที่ 1</p> <p>ข. รัชกาลที่ 2</p> <p>ค. รัชกาลที่ 3</p> <p>ง. รัชกาลที่ 4</p>	<p>28. จารึกหินอ่อนที่วัดโพธิ์มีความสำคัญต่อภูมิปัญญาไทยอย่างไร</p> <p>ก. รวบรวมความรู้ในด้านต่างๆ ของไทยไว้</p> <p>ข. แสดงถึงพระปรีชาสามารถของกษัตริย์</p> <p>ค. เป็นห้องสมุดสำหรับประชาชนแห่งแรก</p> <p>ง. เป็นบันทึกเรื่องราวการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์</p> <p>29. ผลงานจิตรกรรมของขรัวอินโข่งแสดงถึงภูมิปัญญาด้านจิตรกรรมของไทยอย่างไร</p> <p>ก. ทอค่าเปลวถูกนำมาใช้ในการเขียนภาพ</p> <p>ข. ผลงานจิตรกรรมเริ่มมีมิติและแสงเงาขึ้น</p> <p>ค. ลายไทยมีความอ่อนช้อยงดงามมากกว่าเดิม</p> <p>ง. ภาพเขียนมักสื่อถึงตัวบุคคลมากกว่าศาสนา</p> <p>30. ข้อใด ไม่สัมพันธ์กัน</p> <p>ก. รัชกาลที่ 1 - ฤๅษีตัดตน</p> <p>ข. รัชกาลที่ 2 - สังข์ทอง</p> <p>ค. รัชกาลที่ 3 - ตำรายา</p> <p>ง. รัชกาลที่ 4 - เทศนาเสื่อป่า</p>
--	---

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| 1. | ก | 16. | ง |
| 2. | ง | 17. | ข |
| 3. | ก | 18. | ค |
| 4. | ง | 19. | ก |
| 5. | ข | 20. | ง |
| 6. | ง | 21. | ง |
| 7. | ค | 22. | ค |
| 8. | ข | 23. | ข |
| 9. | ง | 24. | ง |
| 10. | ค | 25. | ข |
| 11. | ค | 26. | ก |
| 12. | ค | 27. | ข |
| 13. | ค | 28. | ก |
| 14. | ก | 29. | ข |
| 15. | ก | 30. | ค |

พูนุ่ ปณุ่ กิโต ชีเว

แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง : ลักษณะของแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก : เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จำนวน 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 30 คะแนน ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 45 นาที ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ข้อ

อ่านบทร้อยกรองที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อ 1-2

อันการทำความดีไม่มีสูญ
 บำเพ็ญไว้เกิดหนอย่างสงสัย
 หากวันนี้คนไม่เห็นไม่เป็นไร
 วันหนึ่งไซ้คงตระหนักประจักษ์ตา
 ถ้าตัวนึกคิดผลิผลามเอาความชอบ
 เมื่อความดียังไม่ตอบก็โทษา
 เปลี่ยนความคิดผิดอย่างที่ทำมา
 จะสิ้นวันเวลาพบความดี

(ที่มา : การอ่านบทร้อยกรอง. (เอกสารประกอบคำสอน) : โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา มปป. มปป.)

1. บทร้อยกรองนี้ต้องการกล่าวถึงสิ่งใด
 - ก. การส่งเสริมความกตัญญู
 - ข. การส่งเสริมการทำความดี
 - ค. การส่งเสริมความสามัคคี
 - ง. การสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม
2. ข้อคิดสำคัญที่ได้จากบทร้อยกรองนี้คืออะไร
 - ก. ความดีทำยาก เห็นผลช้า
 - ข. ความดีทำง่าย เห็นผลเร็ว
 - ค. ความชั่วทำยาก เห็นผลช้า
 - ง. ความชั่วทำง่าย เห็นผลเร็ว

อ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 3

ธาตุอาหารของพืช คือ ไนโตรเจน บำรุงยอด กิ่ง ใบ โพแทสเซียม บำรุงราก ฟอสฟอรัส บำรุงดอก และผล ชาวนาใส่ปุ๋ยเมื่อปลูกข้าวได้ประมาณ 2 สัปดาห์ ต้นข้าวกำลังแตกใบ

3. ปุ๋ยที่ชาวนาใช้ช่วงต้นข้าวอ่อนคือปุ๋ยชนิดใด

- ก. ฟอสฟอรัส
- ข. ไนโตรเจน
- ค. โพแทสเซียม
- ง. คาร์บอนไดออกไซด์

อ่านบทร้อยกรองที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 4

“จะดูปัญญาคน ให้ดูจากการสนทนา
จะดูความสามารถคน ให้ดูจากการทำงาน
จะดูศีลคน ให้ดูจากการอยู่ร่วมกัน
จะดูกำลังใจของคน ให้ดูในยาทวิกฤติ
แต่ทั้งหมดนี้ให้ดูนาน ๆ”

(ที่มา : ว. วชิระเมธี, ถามจากสมองตอบจากใจ, 2553 : 80)

4. ข้อความนี้กล่าวถึงเรื่องอะไร

- ก. วิธีการศึกษาคน
- ข. การพูดจาบอกนัยคน
- ค. วิธีการอยู่ร่วมกัน
- ง. เวลาไม่รอใคร

อ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 5

จิ้งจกเป็นสัตว์ที่สามารถเปลี่ยนสีผิวให้กับสิ่งแวดล้อม ถ้าฝาบ้านเป็นสีขาว จิ้งจกจะเปลี่ยนสีผิว เป็นสีขาว ถ้าฝาบ้านเป็นสีน้ำตาล จิ้งจกจะเปลี่ยนสีผิวเป็นสีน้ำตาลจิ้งจกจะเปลี่ยนสีตามที่อยู่อาศัยของมัน

5. จิ้งจกเปลี่ยนสีผิวเพราะอะไร

- ก. ความสวยงาม
- ข. ดึงดูดเพศตรงข้าม
- ค. สีของบ้านจะซึมเข้าสู่ผิว
- ง. ป้องกันอันตรายจากสัตว์อื่น

อ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 6

พ่อค้าคนกลางไปรับซื้อมะม่วงจากชาวสวนในคาราถูก แล้วนำไปให้ผู้บริโภคในราคาแพง โดยอ้างว่า ต้องเสียค่าขนส่ง ค่าเสียเวลา ค่าแรงงาน ดังนั้น การซื้อมะม่วงจากสวน จะทำให้ซื้อได้ในราคาถูกกว่าท้องตลาด เพราะเหตุใด

6. เพราะเหตุใดมะม่วงจึงมีราคาถูกกว่าท้องตลาด

- ก. เจ้าของสวนใจดี
- ข. ไม่มีพ่อค้าคนกลาง
- ค. มะม่วงไม่มีคุณภาพ
- ง. เจ้าของสวนมีมะม่วงมาก

อ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 7

ภาคอีสานเป็นดินแดนที่พื้นดินเป็นดินทราย ไม่สามารถเก็บน้ำไว้ได้และมีอากาศแห้งแล้ง ฝนไม่ค่อยตก ต้นไม้ในธรรมชาติมีน้อยมาก จากแคลนแหล่งน้ำ ทำให้ชาวบ้านที่เป็นเกษตรกรปลูกพืชแล้วผลผลิตไม่ดี ตามต้องการ

7. เกษตรกรทางภาคอีสานปลูกพืชไม่ได้ผล เพราะเหตุใด

- ก. มีประชากรอาศัยอยู่มาก
- ข. ชาวบ้านมีลูกหลานมาก
- ค. ประชาชนไม่ขยันทำกิน
- ง. พื้นที่และอากาศไม่เหมาะสม

อ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 8-10

ในชุมชนคลองยาวมีโรงงานฟอกหนังอยู่ 2 แห่ง ตั้งอยู่ใกล้ ๆ กับโรงเรียนสามัคคีกลิ่นของน้ำ ที่ชะล้างหนังที่ฟอกด้วยสารเคมีลอยไปตามลมในบางครั้งมีกลิ่นเหม็นมาก นักเรียนในโรงเรียนสามัคคีได้รับกลิ่นอยู่เสมอ บางวันนักเรียนหลายคนมีอาการแสบจมูก วิงเวียน คลื่นไส้ อาเจียน หน้ามืด ถูกนำส่งโรงพยาบาล

8. จากข้อความประเด็นปัญหาสำคัญคืออะไร

- ก. นักเรียนป่วยหลายคน
- ข. โรงเรียนอยู่ใกล้โรงงาน
- ค. มลภาวะเป็นพิษทางอากาศ
- ง. โรงเรียนใช้สารเคมีฟอกหนัง

9. จากข้อความสาเหตุของปัญหาในข้อ 8 คืออะไร

- ก. กลิ่นเหม็นลอยมากับอากาศ
- ข. โรงงานสร้างมลพิษทางอากาศ
- ค. โรงงานตั้งอยู่ใกล้โรงงานฟอกหนัง
- ง. นักเรียนสูดอากาศเป็นพิษเข้าไปในร่างกาย

10. จากข้อความนักเรียนมีวิธีการแก้ไขปัญหาย่างถูกต้องที่สุดคืออะไร

- ก. แจ้งตำรวจจับเจ้าของโรงงาน
- ข. โรงงานจัดทำเครื่องกรองอากาศ
- ค. ย้ายโรงงานไปอยู่ที่ห่างไกลชุมชน
- ง. ย้ายโรงเรียนออกไปตั้งห่างจากโรงงาน

อ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 11-13

ป่าแหว : เดี่ยวนี้ตะไคร้หอมที่สวนของฉันราคาดีมาก

ลุงมัน : ต้นยาสูบของฉันก็เป็นที่ต้องการของตลาดเหมือนกัน

น้ำจ้อย : ฉันได้ข่าวมาว่า เหน้นำไปสกัดใช้แทนสารเคมี เพื่อฉีดป้องกันศัตรูพืช
โดยไม่มีอันตราย

11. จากบทสนทนาประเด็นปัญหาสำคัญคืออะไร

- ก. การใช้สารเคมี
- ข. ต้นยาสูบมีราคาสูง
- ค. ศัตรูพืชมารบกวนพืชผัก
- ง. ตะไคร้หอมมีราคาสูงมาก

12. จากบทสนทนาสาเหตุสำคัญของปัญหาในข้อ 11 คืออะไร

- ก. ราคาพืชสูง
- ข. เกษตรกรใช้สารเคมี
- ค. ศัตรูพืชมากขึ้น
- ง. เกษตรกรปลูกพืชหลายชนิด

13. จากบทสนทนานักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาในข้อ 12 อย่างไร

- ก. ใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช
- ข. ปลุกพืชทดแทนให้มีปริมาณมากขึ้น
- ค. เพิ่มคุณภาพของสารเคมีให้ปราบศัตรูพืชให้หมดไป
- ง. ผลิตตะไคร้หอมและยาสูบให้เป็นยาป้องกันศัตรูพืช

อ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 14-16

ในครอบครัวของปู มีสมาชิก 4 คน ซึ่งสมาชิกในครอบครัวชอบรับประทานอาหารจำพวกเนื้อสัตว์เป็นส่วนใหญ่ ไม่ชอบรับประทานผักและผลไม้ยกเว้นปู 1 เดือนต่อมา ปูสังเกตเห็นว่า คนในครอบครัวมีอาการเลือดออกตามไรฟัน แต่ตัวของปูไม่เป็น

14. ข้อใดเป็นปัญหาที่สำคัญของสถานการณ์นี้

- ก. ทำไมปูจึงไม่มีเลือดออกตามไรฟัน
- ข. โรคเลือดออกตามไรฟันเป็นโรคติดต่อหรือไม่
- ค. ทำไมสมาชิกในครอบครัวของปูจึงเป็นโรคเลือดออกตามไรฟัน
- ง. ในผักและผลไม้มีอะไรที่ทำให้ปูไม่เป็นโรคเลือดออกตามไรฟัน

15. ข้อใดคือสาเหตุของปัญหาในสถานการณ์นี้

- ก. รับประทานแต่อาหารที่มีรสจัด
- ข. ผักและผลไม้ทำให้เลือดแข็งตัว
- ค. ขาดสารอาหารจำพวกวิตามินซี
- ง. ขาดการเอาใจใส่ดูแลสุขภาพเหงือกและฟัน

16. นักเรียนคิดว่าจะแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้อย่างไร

- ก. รับประทานผักและผลไม้
- ข. ไปพบทันตแพทย์
- ค. ให้ทุกคนทานอาหารที่มีรสจัด
- ง. แนะนำประโยชน์ของอาหารประเภทต่าง ๆ

อ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 17-20

สนธยา เป็นเด็กที่ชอบอ่านหนังสือ คืนหนึ่งขณะที่สนธยากำลังอ่านหนังสือ หลอดไฟขนาด 20 วัตต์ ที่ใช้อ่านหนังสือก็ดับลง สนธยาจึงไปซื้อหลอดไฟขนาด 10 วัตต์ จากร้านใกล้ ๆ บ้าน มาเปลี่ยน เมื่ออ่านหนังสือไปได้ครึ่งชั่วโมง สนธยาก็เริ่มมีอาการปวดศีรษะทั้ง ๆ ที่ไม่เคยมีอาการมาก่อนเลย

17. ข้อใดเป็นปัญหาสำคัญของสถานการณ์นี้

- ก. สนธยาชอบอ่านหนังสือตอนกลางคืน
- ข. ไฟที่สนธยาใช้อ่านหนังสือดับ
- ค. สนธยามีอาการปวดศีรษะ
- ง. สนธยาเปลี่ยนหลอดไฟ

18. ข้อใดคือสาเหตุของปัญหาในสถานการณ์นี้

- ก. สนธยาเริ่มมีปัญหาทางสายตา
- ข. สนธยาเครียดจากการอ่านหนังสือ
- ค. สนธยาไม่ชินกับแสงสว่างของหลอดไฟดวงใหม่
- ง. แสงสว่างจากหลอดไฟไม่เพียงพอกับการอ่านหนังสือ

19. นักเรียนคิดว่าจะแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้อย่างไร

- ก. เปลี่ยนหลอดไฟให้สว่างขึ้น
- ข. ใส่แว่นสายตาเวลาอ่านหนังสือ
- ค. ไม่ควรอ่านหนังสือดึกเกินไป
- ง. พักสายตาบ้างขณะอ่านหนังสือ

20. จากการที่นักเรียนเสนอวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้ ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร3.3

- ก. สนธยามีสายตาที่ดีขึ้น
- ข. สนธยาหายปวดศีรษะ
- ค. สนธยาอ่านหนังสือต่อได้ในวันรุ่งขึ้น
- ง. ในห้องมีแสงสว่างเหมาะแก่การอ่านหนังสือ

21. น้ำฝน หม่า และต้อม มีอาชีพให้เลือกคือ นักร้อง หมอ ตำรวจ ครู ถ้ามีเงื่อนไขให้ พยัญชนะต้นของชื่อตนเป็นพยัญชนะต้นของอาชีพ ต้อมจะมีอาชีพเป็นอะไร

- ก. นักร้อง
- ข. ตำรวจ
- ค. หมอ
- ง. ครู

22. “ไม่มีใครไปถึงดวงดาวได้โดยปราศจากมือที่เปื้อนโคลน” คำกล่าวนี้หมายความว่าอะไร

- ก. หนทางไปสู่ความสำเร็จไม่ได้โรยด้วยดอกกุหลาบ
- ข. ความพยายามอยู่ที่ไหน ความสำเร็จอยู่ที่นั่น
- ค. ไม่มีมนุษย์คนใดไปถึงดวงดาวได้โดยมือเปล่า
- ง. การจะไปถึงดวงดาวได้มือต้องเปื้อนโคลน

23. นักเรียนกับเพื่อนมาโรงเรียนแต่เช้า เมื่อเข้ามาในห้องเรียนพบกระเป๋าเงินวางหล่นอยู่ในห้องมี เงินอยู่จำนวนมาก เพื่อนของนักเรียนบอกว่าให้อาเงินแบ่งกันคนละครึ่ง นักเรียนไม่เห็นด้วย แนะนำให้อาเงินไปส่งครู แต่เพื่อนบอกว่าถ้านักเรียนไม่เอาก็ไม่ต้องพูดอะไร ที่เหลือเขาจะจัดการเอง นักเรียนจะอย่างไร

- ก. บอกครู
- ข. ยอมรับเงินจากเพื่อนคนละครึ่ง
- ค. บอกให้เพื่อนเอาเงินไปส่งครู มิฉะนั้นจะบอกครู
- ง. คอยดูว่าเพื่อนจะทำอะไรต่อไปแล้วค่อยตัดสินใจทีหลัง

24. คำคือลูกคนโตของพ่อแดงกับแม่ม่วง เหลืองคือน้องของดำ เขียวคือพี่ของเหลือง ฟ้าคือพี่ของ ส้ม ส้มคือลูกของเขียว แดงคือปู่ของฟ้า ถ้ามว่า เขียวเป็นอะไรกับฟ้า

- ก. พี่
- ข. พ่อ
- ค. อา
- ง. ลุง

25. “มานี้ซื้อกระเป๋ามาใหม่ สมศรีเห็นแล้วเกิดความอยากได้ จึงไปซื้อใหม่บ้าง สุพรยังคงใช้ของเก่าแบบเดิม ๆ อยู่” สุพร ยึดหลักการใดในการดำรงชีวิต

- ก. ความซื่อสัตย์
- ข. ความพอเพียง
- ค. ความสุจริต
- ง. ความเมตตา

อ่านบทความที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 26

ตะบองเพชรเป็นต้นไม้ยืนต้น เพราะมีหนามปกคลุมทั่วต้น ลำต้นมีรูปร่างอวบสั้น เพราะมีน้ำหล่อเลี้ยงอยู่ภายใน ตะบองเพชรเป็นพืชที่ชอบขึ้นในที่ที่มีอากาศร้อนแห้งแล้ง ทำให้มันต้องเปลี่ยนแปลงรูปลักษณ์ของลำต้นให้เหมาะสำหรับการเก็บสะสมน้ำ

26. จากข้อความดังกล่าว ต้นตะบองเพชรสามารถเจริญเติบโตอยู่ได้ในทะเลทรายได้เพราะอะไร

- ก. เพราะเป็นพืชหายาก
- ข. เพราะใบเปลี่ยนเป็นหนาม
- ค. เพราะดินเป็นดินทราย
- ง. เพราะคนในทะเลทรายดูแลต้นตะบองเพชรทุกวิธี

“การใช้รถใช้ถนน ทุกคนเคารพกฎจราจรไม่ควรประมาท ถ้าแม้พลังพลาด อาจตายได้ทุกเวลา”

27. ใคร ไม่ ปฏิบัติตามข้อความนี้

- ก. แมวข้ามถนนตรงทางม้าลาย
- ข. เบิ้ล ตรวจสอบสภาพรถก่อนนำออกใช้
- ค. แตน ขับรถเร็วขณะฝนตกหนักถนนลื่น
- ง. อาร์ม สวมหมวกนิรภัยก่อนขับรถจักรยานยนต์

อ่านบทร้อยกรองที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 28

มดเอ๋ยมดดำ	พากันทำรังตามซอกไม้
ส่วนมดแดงแต่งรังอยู่บนใบ	ไม่ทุกซอกใจอยู่บนมนานมา
ต่างรู้จักหน้าที่กันดีนัก	และรู้จักสามัคคีกันหนา
ใครกล้ำกลายทำร้ายรังพรั่งพรวมา	ร่วมสู้แม้ชีวาจะตายไป

28. ถ้าครอบครัวของนักเรียนนำหลักการดำเนินชีวิตของมดไปใช้จะมีผลอย่างไร

- ก. ครอบครัวแตกแยก
- ข. ครอบครัวมีความสุข
- ค. ครอบครัวเห็นแก่ตัว
- ง. ครอบครัวร่ำรวย

อ่านบทความที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 29

น้อยบอกน้าว่า “วันนี้ฉันมีขนมชิ้นที่คุณแม่ทำมาฝากเธอด้วยนะ คุณแม่บอกว่า เราควรแบ่งปันซึ่งกันและกัน” น้าชอบใจน้อย แล้วชักชวนกันไปเข้าแถวเคารพธงชาติ เพื่อจะได้เข้าห้องเรียนต่อไป

29. เหตุการณ์ในข้อความข้างต้นนี้เกิดขึ้นในเวลาใด

- ก. เวลาเช้า
- ข. เวลาเย็น
- ค. เวลากลางวัน
- ง. เวลาบ่าย

อ่านบทความที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 30

ชาวนาคนหนึ่งเห็นลูก ๆ ทะเลาะกันเป็นประจำ จึงคิดหาอุบาย สั่งให้ทุกคนหาไม้มาคนละอัน ชาวนามัดไม้รวมเข้าด้วยกัน จากนั้นจึงสั่งให้ลูก ๆ ทุกคนลองหักดู เมื่อไม่มีใครสามารถหักได้จึงแก้มัดออกแล้วส่งไม้ให้ลูกทุกคนช่วยกันหักก็สามารถหักได้อย่างง่ายดาย

30. เพราะเหตุใดไม้ที่มีมัดรวมกันหลาย ๆ อันจึงหักได้ยากกว่าไม้ที่มีหนึ่งอัน

- ก. เพราะลูก ๆ ไม่มีกำลังพอที่จะหักไม้ได้
- ข. เพราะมัดเชือกแน่นไม้จึงหักยาก
- ค. เพราะไม้ที่มีมัดรวมกันมีน้ำหนักมากจึงหักยาก
- ง. เพราะไม้มีจำนวนมากและขนาดใหญ่ขึ้นจึงหักยาก

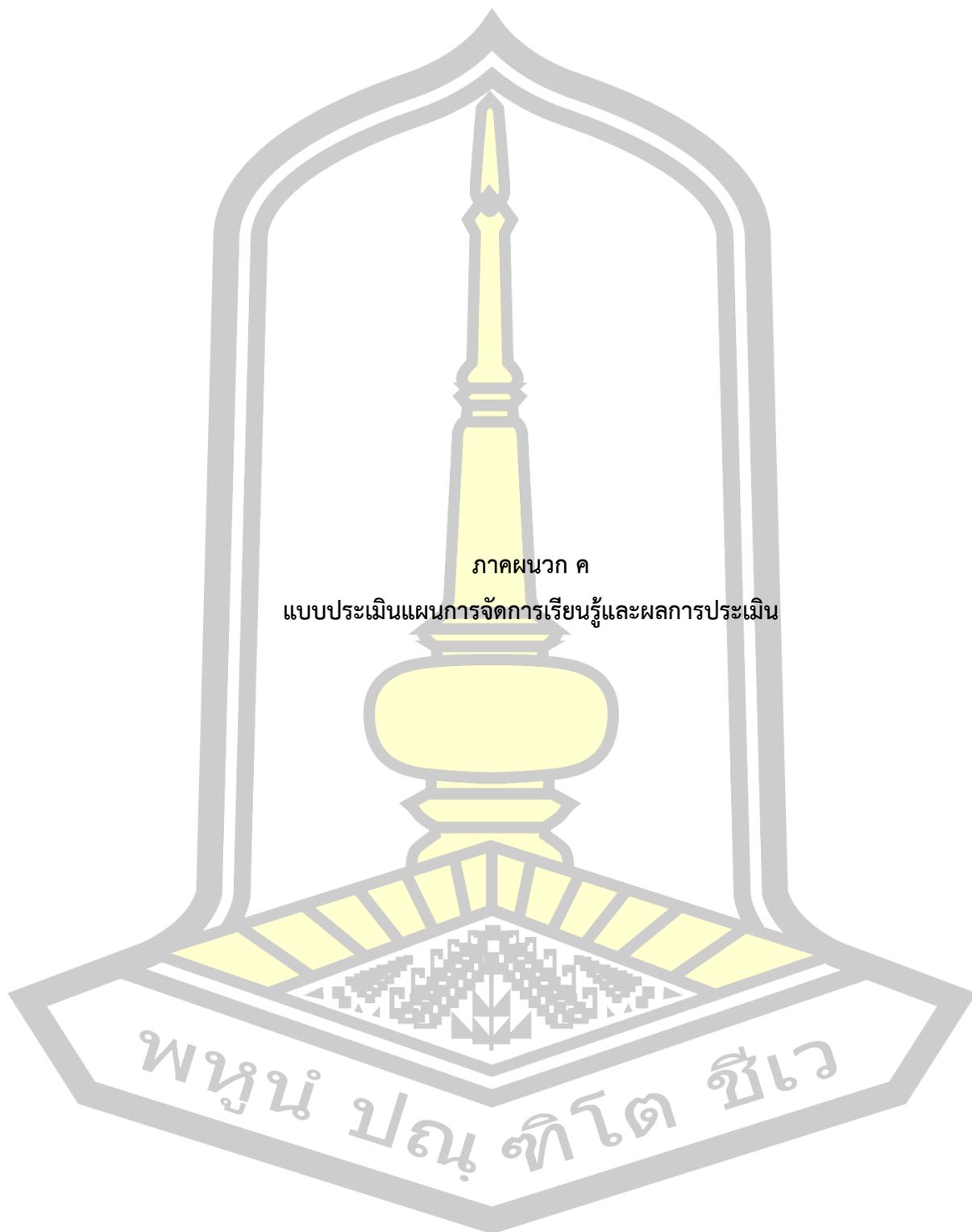
พจนานุกรมศัพท์โต ชีว

เฉลยแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

- | | |
|-------|-------|
| 1. ข | 16. ก |
| 2. ก | 17. ง |
| 3. ข | 18. ง |
| 4. ก | 19. ก |
| 5. ง | 20. ข |
| 6. ข | 21. ข |
| 7. ง | 22. ก |
| 8. ค | 23. ง |
| 9. ข | 24. ข |
| 10. ก | 25. ข |
| 11. ก | 26. ข |
| 12. ข | 27. ค |
| 13. ก | 28. ข |
| 14. ค | 29. ก |
| 15. ค | 30. ง |

พหุคูณ ปณ จีโต ชีเว



ภาคผนวก ค

แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้และผลการประเมิน

พหุบัณฑิตยสถาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทย
สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

1. แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยแบ่งคำถามออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

- 1.1 ด้านสาระสำคัญ
- 1.2 ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1.3 ด้านเนื้อหา
- 1.4 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 1.5 ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้
- 1.6 ด้านการวัดและประเมินผล

2. โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับ คือเกณฑ์การประเมิน

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

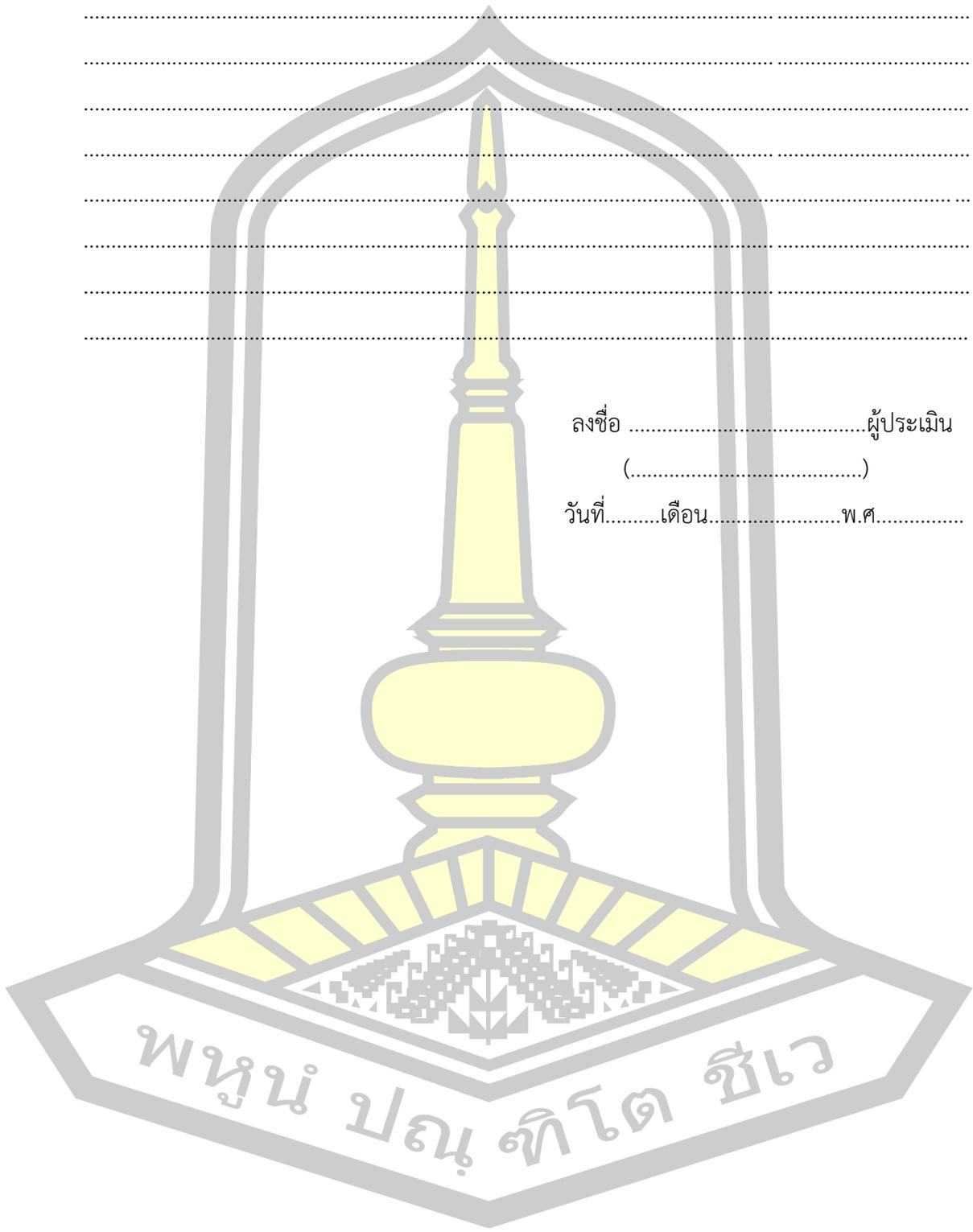
พหุ ประถมศึกษา ชีวะ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. สารสำคัญ					
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในหลักสูตร.....
1.2 แสดงความคิด รวบรวมของเนื้อหา.....
2. จุดประสงค์การเรียนรู้					
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา.....
2.2 ข้อความชัดเจนเข้าใจง่าย.....
2.3 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน.....
2.4 ระบุพฤติกรรมที่สามารถวัด และประเมินได้.....
3. สารการเรียนรู้					
3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้.....
3.2 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้.....
3.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล.....
4. กิจกรรมการเรียนรู้					
4.1 การจัดกิจกรรมมีความน่าสนใจ.....
4.2 สอดคล้องกับเวลาที่จัดกิจกรรม.....
4.3 นักเรียนมีโอกาสได้สรุปความรู้ด้วยตนเอง.....
4.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม.....
4.5 สอดคล้องกับความต้องการและความสามารถของ ผู้เรียน.....
4.6 แสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์แปลกใหม่.....
5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้					
5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้.....
5.2 สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรม.....
5.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ.....
5.4 ประหยัดเวลาในการสอน.....
6. การวัดและประเมินผล					
6.1 สอดคล้องกับเนื้อหา.....
6.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้.....
6.3 วิธีการวัดและเครื่องมือสอดคล้องกับจุดประสงค์.....
6.4 เครื่องมือที่ใช้วัดเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรม.....

บันทึกความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

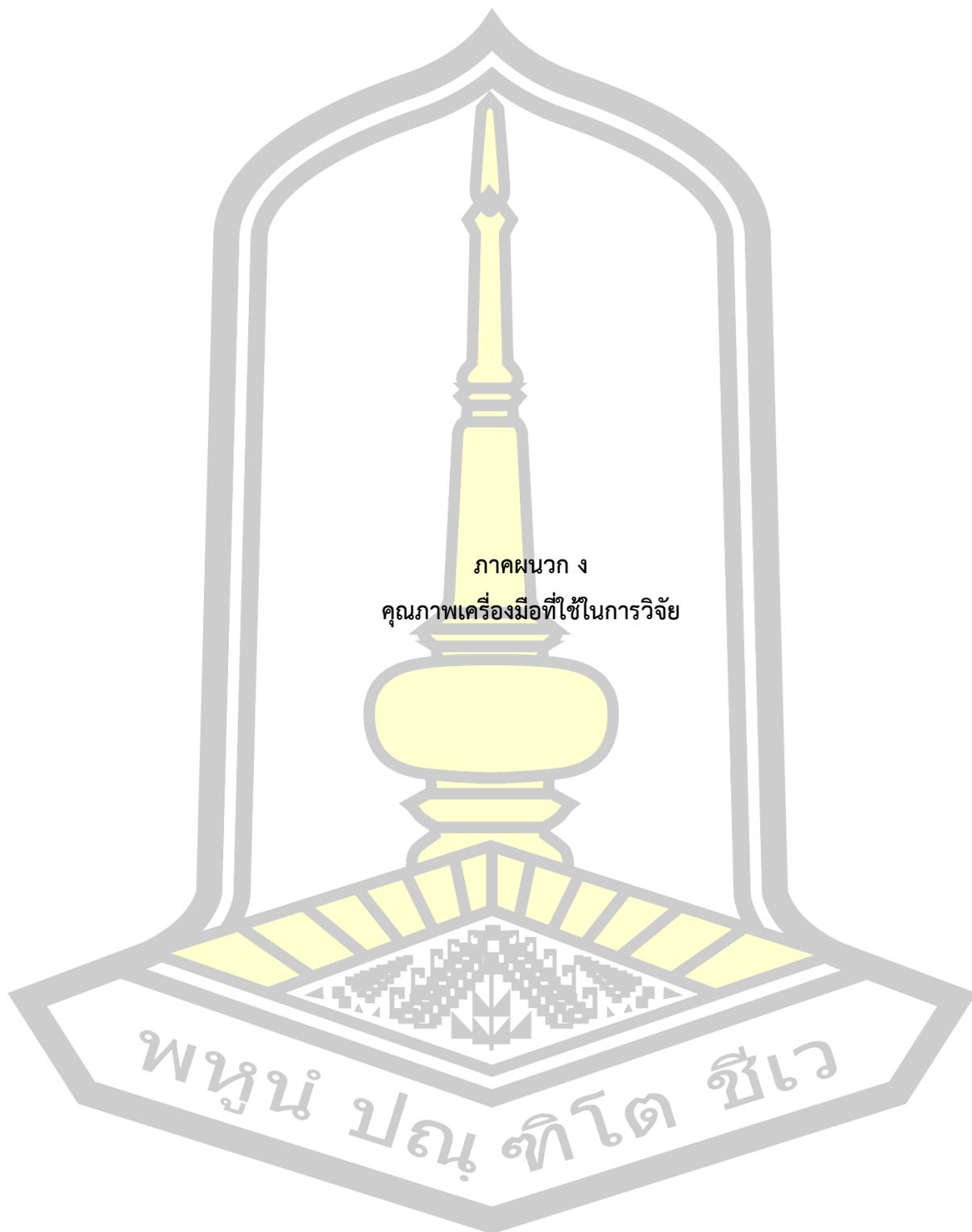
ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)
วันที่ เดือน พ.ศ.



พหุมนุ ปณุ ทิโต ชีเว

ตาราง 10 ผลการประเมินแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้
 เรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้ที่								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ด้านสาระสำคัญ									
1. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ในหลักสูตร	4.8	4.8	4.8	4.6	4.8	4.8	4.6	4.8	4.6
2. แสดงความคิดรวบยอดของเนื้อหา	4.8	4.8	4.6	4.8	4.8	5.0	4.6	4.8	4.6
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้									
3. สอดคล้องกับเนื้อหา	4.6	4.8	4.6	4.4	4.6	4.8	4.4	4.4	4.4
4. ข้อความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.4	4.2	4.6	4.6	4.6	4.0	4.2	4.2	4.6
5. เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.4	4.6	4.6	4.4	4.4	4.6	4.4	4.2	4.6
6. ระบุพฤติกรรมที่สามารถวัด และ ประเมินได้	4.6	4.4	4.6	4.6	4.6	4.6	4.2	4.6	4.6
ด้านเนื้อหา									
7. เนื้อหาที่มีความชัดเจนเข้าใจง่าย และน่าสนใจ	4.0	4.4	4.2	4.2	4.0	4.0	4.2	4.0	4.4
8. สอดคล้องกับจุดประสงค์การ เรียนรู้	4.4	4.4	4.4	4.2	4.2	4.2	4.4	4.2	4.4
9. เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	4.4	4.4	4.4	4.2	4.4	4.2	4.6	4.0	4.2
10. เนื้อหาเหมาะสมกับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	4.4	4.4	4.6	4.2	4.4	4.2	4.4	4.2	4.2
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้									
11. การจัดกิจกรรมมีความน่าสนใจ	4.1	4.2	4.0	4.0	4.2	4.0	4.2	4.0	4.0
12. สอดคล้องกับเวลาที่จัดกิจกรรม	3.8	4.0	4.0	4.0	3.8	4.0	4.0	3.8	3.8
13. นักเรียนมีโอกาสได้สรุปความรู้ ด้วยตนเอง	4.4	4.6	4.2	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
14. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	4.6	4.8	4.6	4.4	4.2	4.4	4.6	4.6	4.6



ภาคผนวก ง
คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุบัน ปณุ สกิต ชีเว

แบบประเมินชุดกิจกรรมการเรียนรู้

เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

1. แบบประเมินชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยแบ่งคำถามออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1.1 การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

1.2 ด้านเนื้อหา

1.3 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้

1.4 ด้านการใช้ภาษา

2. โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับ คือ เกณฑ์การประเมิน

5 คะแนน หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง เหมาะสมมาก

3 คะแนน หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง เหมาะสมน้อย

1 คะแนน หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ 1. บอกลำดับขั้นตอนในการนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการสอนอย่างครบถ้วนทุกขั้นตอน..... 2. จัดเรียงลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ตามลำดับก่อน-หลังสื่อความหมายชัดเจน เข้าใจง่าย.....					
2. ด้านเนื้อ 3. เนื้อหามีความถูกต้องสัมพันธ์กับชื่อเรื่อง..... 4. เนื้อหามีความต่อเนื่องกัน.....					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
5. เนื้อหาีความสอดคล้องกับจุดประสงค์.....
6. เนื้อหาีความเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน.....
7. ความยาวของเนื้อหาในแต่ละหน้าีความเหมาะสม.....
8. เนื้อหาีความเหมาะสมกับเวลาที่ใช้.....
3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้					
9. กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้.....
10. สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้.....
11. การใช้ภาษาชัดเจนเข้าใจง่าย.....
12. มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับผู้เรียน.....
13. สามารถฝึกทักษะให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาเป็นอย่างดี.....
14. ใบกิจกรรมครอบคลุมเนื้อหา.....
4. ด้านการใช้ภาษา					
15. ภาษาีความชัดเจน เข้าใจง่าย.....
16. ขนาดตัวอักษรีความเหมาะสม และีความชัดเจน.....
17. ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับวัยนักเรียน.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

พหุบัน ษณุ สกั โด ชั เว

ตาราง 11 ผลการประเมินชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้									
1. บอกลำดับขั้นตอนในการนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้	4.8	4.6	4.6	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
2. จัดเรียงลำดับขั้นตอนต่างๆตามลำดับก่อน-หลัง สื่อความหมายชัดเจน เข้าใจง่าย	4.6	4.6	4.4	4.8	4.8	4.8	4.6	4.8	4.4
ด้านเนื้อหา									
3. เนื้อหามีความถูกต้องสัมพันธ์กับชื่อเรื่อง	4.6	4.2	4.4	4.2	4.8	4.6	4.6	4.8	4.6
4. เนื้อหามีความต่อเนื่องกัน	4.2	4.4	4.6	4.6	4.8	4.4	4.2	4.6	4.6
5. เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์	4.2	4.4	4.4	4.6	4.4	4.4	4.2	4.4	4.6
6. เนื้อหาความเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน	4.0	4.2	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.2
7. ความยาวของเนื้อหาในแต่ละหน้ามีความเหมาะสม	4.0	4.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.2	4.0	4.2
8. เนื้อหาความเหมาะสมกับเวลาที่ใช้	4.2	4.4	4.2	4.4	4.2	4.4	4.4	4.4	4.4
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้									
9. กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.4	4.6	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.6
10. สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4.6	4.6	4.6	4.8	4.4	4.4	4.6	4.6	4.8

ตาราง 11 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11. การใช้ภาษาชัดเจนเข้าใจง่าย	3.8	4.6	4.0	6.8	4.0	4.2	4.0	4.0	4.6
12. มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับ ผู้เรียน	3.8	4.6	3.8	3.8	4.0	4.0	4.0	4.0	3.8
13. สามารถฝึกทักษะให้ผู้เรียนเข้าใจ เนื้อหาเป็นอย่างดี	4.0	4.4	4.2	4.4	3.8	4.2	4.0	4.4	4.4
14. ใบกิจกรรมครอบคลุมเนื้อหา	4.4	4.2	4.2	4.4	4.0	4.2	4.6	4.6	4.6
ด้านการใช้ภาษา									
15. ภาษามีความชัดเจน เข้าใจง่าย	3.8	4.0	4.0	4.0	4.4	4.0	4.0	4.0	3.8
16. ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม และมีความชัดเจน	4.0	4.4	4.2	4.0	4.4	4.4	4.0	4.2	4.4
17. ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับวัยนักเรียน	4.2	4.0	4.4	4.2	4.0	4.4	4.4	4.4	4.4
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	4.21	4.39	4.26	4.31	4.33	4.29	4.38	4.32	4.20
S.D.	0.27	0.35	0.37	0.29	0.23	0.24	0.47	0.33	0.35
แปลผล	เหมาะสมมาก	เหมาะสมมาก	เหมาะสมมาก	เหมาะสมมาก	เหมาะสมมาก	เหมาะสมมาก	เหมาะสมมาก	เหมาะสมมาก	เหมาะสมมาก

พหุ ประถมศึกษา

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าจุดประสงค์ที่วัดตรงกับเนื้อหาเรื่องที่สอนหรือไม่ โดยกาเครื่องหมาย ✓
 ลงในช่อง “การประเมิน” ตามความคิดเห็นของท่าน
 ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตามจุดประสงค์
 ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตามจุดประสงค์
 ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		+1	0	-1
1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์วิธีการสถาปนาอาณาจักรรัตนโกสินทร์ได้	1. ข้อใด ไม่ใช่ สาเหตุการย้ายราชธานีจากกรุงธนบุรีไปฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา (ก) ก. ฝั่งตะวันออกมีความงดงามกว่า ข. เป็นชัยภูมิที่ป้องกันข้าศึกได้ ค. ฝั่งตะวันออกมีพื้นที่กว้าง ง. กรุงธนบุรีมีความคับแคบ			
	2. ก่อนสมัยรัตนโกสินทร์ เป็นสมัยของ พระมหากษัตริย์พระองค์ใด (ง) ก. สมเด็จพระนารายณ์มหาราช ข. สมเด็จพระเจ้าปราสาททอง ค. สมเด็จพระมหาจักรพรรดิ ง. สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช			
2. นักเรียนสามารถให้เหตุผลด้านผู้นำด้านผู้นำที่ช่วยส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจและการปกครองในสมัยรัตนโกสินทร์ได้	3. ปัจจัยใดที่เป็นผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของไทย(ก) ก. ที่ตั้งของกรุงเทพฯ ข. การเข้าร่วมสงคราม ค. การเจรจาทางการทูต ง. ความหลากหลายทางเชื้อชาติ			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		+1	0	-1
	4. การชูดคลองรอบเมืองในสมัยรัชกาลที่ 1 เป็นพัฒนาการด้านใด (ง) ก. ศาสนา ข. เศรษฐกิจ ค. การศึกษา ง. การปกครอง			
3. นักเรียนสามารถแยกแยะความแตกต่างปัจจัยด้านที่ตั้ง ทางภูมิศาสตร์และด้านสังคมและวัฒนธรรมที่ช่วยส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจและการปกครองในสมัยรัตนโกสินทร์ได้	5. การชำระกฎหมายตราสามดวงในสมัยรัชกาลที่ 1 มีผลต่อพัฒนาการด้านการปกครองอย่างไร(ข) ก. อำนาจการปกครองขึ้นอยู่กับประชาชนส่วนใหญ่ ข. กฎหมายมีความถูกต้องและยุติธรรมมากขึ้น ค. อำนาจกระจายออกไปสู่หัวเมืองต่างๆ ง. พระมหากษัตริย์มีอำนาจมากขึ้น			
	6. ข้อใด ไม่ใช่ รูปแบบการปกครองท้องถิ่น (ง) ก. ตำบล หมู่บ้าน ข. เมือง อำเภอ ค. มณฑลเทศาภิบาล ง. กระทรวง กรม			
4. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบพัฒนาการด้านการเมืองการปกครองสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นได้	7. การเปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นระบอบประชาธิปไตยส่งผลอย่างไรในปัจจุบัน (ค) ก. มีอิสระในการนับถือศาสนา ข. ไม่มีการแบ่งชนชั้นในสังคม ค. สามารถเลือกตั้งผู้แทนมาทำหน้าที่บริหารประเทศ ง. ไทยรอดพ้นจากการเป็นอาณานิคมของต่างชาติ			
	8. ในสมัยรัชกาลที่ 5 ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบแต่ละกระทรวงคือใคร (ข) ก. รัฐมนตรี ข. เสนาบดี ค. นายกรัฐมนตรี ง. อัครเสนาบดี			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		+1	0	-1
5. นักเรียนสามารถ เปรียบเทียบ พัฒนาการด้านสังคม และวัฒนธรรม และ ด้านเศรษฐกิจในสมัย รัตนโกสินทร์ตอนต้น ได้	9. การปฏิรูปทางสังคมที่สำคัญในสมัยรัชกาลที่ 5 คือข้อใด (ง) ก. การตั้งโรงเรียนสำหรับราษฎร ข. การใช้ปฏิทินตามแบบยุโรป ค. การทำสนธิสัญญาเบาว์ริง ง. การเลิกทาส			
	10. จากคำตอบข้อ 9 มีผลกระทบต่อพัฒนาการด้านสังคม อย่างไร (ก) ก. ต่างชาติไม่ดูถูกว่าเมืองไทยกตัญญูพลเมือง ข. คนที่เป็นทาสไม่ต้องทำงาน ค. ลดฐานะของเจ้านายลง ง. คนยากจนลดน้อยลง			
6. นักเรียนสามารถ เปรียบเทียบ พัฒนาการด้าน การเมืองการ ปกครองในสมัย ปฏิรูปประเทศได้	11. ข้อใดกล่าวถึงรูปแบบการปกครองในสมัย รัตนโกสินทร์ตอนต้นไม่ถูกต้อง (ค) ก. สมุหนายกควบคุมหัวเมืองฝ่ายเหนือ ข. สมุหพระกลาโหมควบคุมหัวเมืองฝ่ายใต้ ค. กรมเวียงควบคุมหัวเมืองฝ่ายตะวันออก ง. กรมท่าควบคุมหัวเมืองชายทะเลด้านอ่าวไทย			
	12. เป้าหมายสำคัญที่สุดของการปฏิรูปประเทศในช่วง พ.ศ. 2394-2475 คือข้อใด (ง) ก. สร้างชาติให้เป็นมหาอำนาจในภูมิภาค ข. พัฒนาด้านเศรษฐกิจให้มีความก้าวหน้า ค. เสริมสร้างศักยภาพสำหรับแข่งขันในสากล ง. ปรับปรุงบ้านเมืองให้เจริญทัดเทียมกับนานา ประเทศ			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		+1	0	-1
7. นักเรียนสามารถ เปรียบเทียบ พัฒนาการ พัฒนาการด้านสังคม และวัฒนธรรมใน สมัยปฏิรูปประเทศ ได้	13. การที่รัชกาลที่ 4 ทรงให้ยกเลิกการหมอบกราบและ สวมเสื้อเข้าเฝ้าฯ ส่งผลอย่างไร (ค) ก. ชุมนางมีสิทธิเสรีภาพมากขึ้น ข. ประชาชนมีบทบาททางการเมืองขึ้น ค. บ้านเมืองไม่ถูกมองว่าไร้วัฒนธรรม ง. พระมหากษัตริย์ใกล้ชิดกับชนนางมากขึ้น			
	14. เหตุใดจึง กล่าวว่า “วรรณคดีไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ ตอนต้นจัดว่าเป็นยุคทองช่วงหนึ่ง” (ก) ก. พระมหากษัตริย์ทรงให้การสนับสนุนกวี ข. กวีที่มีผลงานเป็นเยี่ยมมีจำนวนมากที่สุด ค. วรรณคดีสมัยอยุธยาได้รับการเรียบเรียงใหม่ ง. วรรณคดีส่วนใหญ่ในสมัยนี้ได้รับการยอมรับ ว่ามีความไพเราะมากที่สุด			
8. นักเรียนสามารถ วิเคราะห์พัฒนาการ ด้านเศรษฐกิจในสมัย ปฏิรูปประเทศได้	15. สนธิสัญญาเบาว์ริง ส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจสมัยปฏิรูป ประเทศอย่างไร (ค) ก. ราคาสินค้าแพงขึ้น ข. ไม่มีสินค้าเกษตรส่งออก ค. ชาวต่างประเทศเข้ามาค้าขายกับไทยมากขึ้น ง. จัดตั้งหอรัษฎากรพิพัฒน์เพื่อรวบรวมเงินแผ่นดิน			
	16. ข้อใดไม่ใช่กิจกรรมทางเศรษฐกิจในสมัยรัตนโกสินทร์ ตอนต้น (ก) ก. เน้นการค้าแบบเสรี ข. เน้นเกษตรกรรมแบบพึ่งตนเอง ค. ทำการค้ากับดินแดนใกล้เคียง ง. ผลิตงานหัตถกรรมเพื่อใช้ในครัวเรือน			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		+1	0	-1
9. นักเรียนสามารถวิเคราะห์พัฒนาการด้านการเมืองการปกครอง ด้านสังคม และวัฒนธรรมในสมัยประชาธิปไตยได้	17. ข้อใดเป็นลักษณะของกรุงรัตนโกสินทร์ในสมัยประชาธิปไตย (ค) ก. อำนาจอยู่ในกลุ่มคนเพียงบางกลุ่ม ข. มีการจำกัดสิทธิของการสื่อสารมวลชน ค. สิทธิเสรีภาพทางการเมืองเป็นของประชาชน ง. ยึดถือตัวบุคคลเป็นหลักในการบริหารประเทศ			
	18. การปฏิรูปประเทศในข้อใดที่มีส่วนช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้คนในช่วงนั้นได้ดีที่สุด (ค) ก. การมีไฟฟ้าและน้ำประปาใช้ ข. การจัดตั้งมณฑลเทศาภิบาล ค. การยกเลิกระบบไพร่และทาส ง. การยกเลิกการหมอบกราบขณะเข้าเฝ้า			
10. นักเรียนสามารถวิเคราะห์พัฒนาการด้านเศรษฐกิจในสมัยประชาธิปไตยได้	19. “ลักษณะภูมิศาสตร์มีส่วนสร้างความเจริญให้กรุงรัตนโกสินทร์” จริงหรือไม่ เพราะเหตุใด (ก) ก. จริง เพราะมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก ข. จริง เพราะมีฝนตกชุกอยู่ตลอดทั้งปี ค. ไม่จริง เพราะตั้งอยู่ห่างไกลจากแหล่งเกษตรกรรมมาก ง. ไม่จริง เพราะพื้นที่ถูกน้ำท่วมและกัดเซาะอยู่บ่อยครั้ง			
	20. เพราะเหตุใดการตั้งดุสิตธานีในสมัยรัชกาลที่ 6 จึงแสดงถึงความเป็นนักประชาธิปไตยของพระองค์ (ก) ก. เปิดโอกาสให้ผู้คนมีส่วนร่วมในบ้านเมือง ข. มุ่งพัฒนาประเทศให้ทัดเทียมตะวันตก ค. สร้างชาติให้พร้อมเข้าสู่สงครามโลก ง. รวมศูนย์กลางอำนาจไว้ที่จุดเดียว			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		+1	0	-1
11. นักเรียน สามารถวิเคราะห์ให้ เหตุผลพระราช ประวัติของ พระบาทสมเด็จพระ พุทธยอดฟ้าจุฬาโลก มหาราชได้	21. ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาประวัติบุคคลสำคัญ คือข้อใด (ง) ก. เพื่อความสนุกสนาน ข. เพื่อให้ทำข้อสอบได้ ค. เพื่อให้ได้ข้อคิดไปสอนคนอื่น ง. เพื่อเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิต			
	22. ข้อใด ไม่ใช่ คุณสมบัติของบุคคลสำคัญ (ค) ก. ยุติธรรม ข. เสียสละ ค. รำรวย ง. เมตตา			
12. นักเรียน สามารถจำแนกพระ ราชกรณียกิจสำคัญ ของพระบาทสมเด็จพระ พุทธยอดฟ้าจุฬา โลกมหาราชได้	23. วรรณกรรมจีนเรื่องใดที่ถูกแปลในสมัยรัชกาลที่ 1 (ข) ก. ไชอิ๋ว ข. สามก๊ก ค. เปาบุ้นจิ้น ง. มังกรหยก			
	24. รัชกาลที่ 1 ทรงสร้างสัมพันธ์ไมตรีกับจีนด้วยวิธีใด (ค) ก. ส่งพระราชโอรสไปเรียนหนังสือ ข. ส่งคนไปสร้างกำแพงเมืองจีน ค. ส่งเครื่องราชบรรณาการ ง. ส่งคนไปเป็นแรงงาน			
13. นักเรียนสามารถ วิเคราะห์พระราช ประวัติของสมเด็จพระ บรมราชเจ้ามหา สุรสิงหนาทได้	25. สมเด็จพระบรมราชเจ้ามหาสุรสิงหนาทมีพระราช กรณียกิจด้านใดที่เด่นชัด (ค) ก. บูรณปฏิสังขรณ์วัดอรุณราชวราราม ข. การปกป้องบ้านเมืองจากผู้รุกราน ค. ทำสนธิสัญญากับชาวต่างชาติ ง. ฟื้นฟูศิลปะการแสดง			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		+1	0	-1
14. นักเรียน สามารถจำแนกพระ ราชกรณียกิจสำคัญ ของสมเด็จพระบวร ราชเจ้ามหาสุรสิง หนาทได้	26. สมเด็จพระบวรราชเจ้ามหาสุรสิงหนาทมีบทบาท ด้านความมั่นคงของบ้านเมืองอย่างไร (ก) ก. เป็นแม่ทัพต่อต้านการรุกรานของพม่า ข. เป็นทูตเจรจาเรื่องดินแดนเขมรกับญวน ค. เป็นผู้นำกองทัพปราบปรามจลาจลในลาว ง. เป็นแม่กองในการสร้างกำแพงเมืองและป้อม			
15. นักเรียน สามารถให้เหตุผล พระราชประวัติของ พระบาทสมเด็จพระ จอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้	27. การตั้งธรรมยุติกนิกายของรัชกาลที่ 4 ส่งผลต่อ การพัฒนาพระพุทธศาสนาอย่างไร (ง) ก. วัดได้รับการบูรณะและสร้างเพิ่ม ข. พระสงฆ์มีอิสระในการปฏิบัติตน ค. พระพุทธศาสนาเข้าถึงผู้คนมากขึ้น ง. คณะสงฆ์ยึดถือพระธรรมวินัยอย่างเคร่งครัด			
	28. พระราชพงศาวดารฉบับพระราชหัตถเลขาสัมพันธ์ กับข้อใด (ง) ก. รัชกาลที่ 1 ข. รัชกาลที่ 2 ค. รัชกาลที่ 3 ง. รัชกาลที่ 4			
16. นักเรียน สามารถให้เหตุผล พระราชกรณียกิจ สำคัญของ พระบาทสมเด็จพระ จอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้	29. “สนธิสัญญาเบาริงที่ทำให้ในสมัยรัชกาลที่ 4 ทำให้ไทย ได้รับผลเสียด้านเศรษฐกิจทั้งหมด” เห็นด้วยหรือไม่ เพราะ เหตุใด (ง) ก. เห็นด้วย เพราะต้องกำหนดภาษีตามที่ชาติ มหาอำนาจต้องการ ข. เห็นด้วย เพราะไม่สามารถแทรกแซงการค้าของชาติ มหาอำนาจได้ ค. ไม่เห็นด้วย เพราะภาคเอกชนของไทยมีฐานะ ทาง เศรษฐกิจดีขึ้น ง. ไม่เห็นด้วย เพราะทำให้เศรษฐกิจของชาติมี การ ขยายตัวมากขึ้น			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		+1	0	-1
	30. การแก้ไขภัยคุกคามของมหาอำนาจตะวันตก ในสมัยรัชกาลที่ 4-5 เป็นไปในแนวทางใด (ข) ก. จัดเตรียมกองทัพเพื่อป้องกันเอกราช ข. เจรจาทางการทูตอย่างโอนอ่อนผ่อนปรน ค. เตรียมจัดซื้ออาวุธยุทโธปกรณ์ที่ทันสมัย ง. ใช้ผลประโยชน์ด้านการค้ามาเจรจาต่อรอง			
17. นักเรียน สามารถวิเคราะห์ พระราชประวัติของ พระบาทสมเด็จพระ จุลจอมเกล้า เจ้าอยู่หัวได้	31. การจัดการปกครองเป็น “มณฑลเทศาภิบาล” ของ รัชกาลที่ 5 ก่อให้เกิดผลดีอย่างไร (ค) ก. ต่างชาติให้การยอมรับระบบนี้ ข. ประชากรมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ค. การดูแลท้องถิ่นทำได้อย่างทั่วถึง ง. ผู้ปกครองสามารถผูกขาดอำนาจได้			
	32. การจัดตั้ง “หอรัษฎากรพิพัฒน์” ในสมัยรัชกาลที่ 5 ทำให้เกิดผลดีอย่างไร (ข) ก. จัดสรรเบี้ยหวัดให้กับเหล่าขุนนางได้ง่าย ข. รวบรวมเงินแผ่นดินให้อยู่ในที่เดียวกัน ค. เรียบเรียงบัญชีรายได้พลเมืองทั่วประเทศได้ ง. จำแนกทรัพย์สินของพระบรมวงศานุวงศ์ได้			
18. นักเรียน สามารถวิเคราะห์ พระราชกรณียกิจ สำคัญของ พระบาทสมเด็จพระ จุลจอมเกล้า เจ้าอยู่หัวได้	33. พระราชกรณียกิจที่สำคัญด้านสังคมของรัชกาลที่ 5 คือข้อใด (ง) ก. การฟื้นฟูพิธีพืชมงคล ข. การตั้งมหาวิทยาลัย ค. การห้ามกินหมาก ง. การเลิกทาส			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		+1	0	-1
	34. การยกเลิกระบบทาสของรัชกาลที่ 5 มีผลดีต่อการพัฒนาประเทศอย่างไร (ง) ก. ทำให้คนอพยพไปอยู่ตามหัวเมือง ข. ประหยัดงบประมาณในการเลี้ยงดู ค. มีรายได้จากการเก็บภาษีมากขึ้น ง. เกิดความเท่าเทียมกันในสังคม			
19. นักเรียนสามารถจำแนกตัวอย่างผลงานของบุคคลสำคัญในด้านต่างๆ สมัยรัตนโกสินทร์ได้	35. วรรณกรรมเรื่องใดเป็นบทพระราชนิพนธ์ในรัชกาลที่ 2(ง) ก. สามก๊ก ข. ไกรทอง ค. ราชาธิราช ง. พระอภัยมณี			
	36. ผลงานด้านศิลปกรรมที่มีชื่อเสียงของรัชกาลที่ 2 คือข้อใด (ก) ก. บานประตුවิหารพระศรีศากยมุนี ข. พระราชวังบวรสถาน ค. แผ่นศิลาจารึก ง. ฤๅษีตัดตน			
20. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบภูมิปัญญาไทยด้านอักษรศาสตร์ที่สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ได้	37. ในสมัยรัตนโกสินทร์ ช่วงรัชสมัยใดได้ชื่อว่าเป็นยุคทองแห่งวรรณกรรม (ข) ก. รัชกาลที่ 1 ข. รัชกาลที่ 2 ค. รัชกาลที่ 3 ง. รัชกาลที่ 4			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		+1	0	-1
	38. ข้อใด ไม่ใช่ ภูมิปัญญาทางด้านอักษรศาสตร์ (ค) ก. พระราชพิธีสิบสองเดือน ข. นิราศภูเขาทอง ค. รูปปั้นฤๅษีตัดตน ง. บทละครเรื่องอุณรุท			
21. นักเรียน สามารถ เปรียบเทียบภูมิ ปัญญาไทยด้าน การแพทย์แผนไทย ที่สำคัญสมัย รัตนโกสินทร์ได้	39. วรรณกรรมเรื่องใดไม่ใช่บทพระราชนิพนธ์ในรัชกาลที่ 5 (ค) ก. เงาะป่า ข. ไกลบ้าน ค. เทศนาเสือป่า ง. พระราชพิธีสิบสองเดือน			
	40. จารึกหินอ่อนที่วัดโพธิ์มีความสำคัญต่อภูมิปัญญาไทย อย่างไร (ก) ก. รวบรวมความรู้ในด้านต่างๆ ของไทยไว้ ข. แสดงถึงพระปรีชาสามารถของกษัตริย์ ค. เป็นห้องสมุดสำหรับประชาชนแห่งแรก ง. เป็นบันทึกเรื่องราวการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์			
22. นักเรียน สามารถเปรียบเทียบที่ เทียบภูมิปัญญา ไทยด้านการแพทย์ แผนไทยที่สำคัญ สมัยรัตนโกสินทร์ ได้	41. ถ้านักเรียนต้องการศึกษาเกี่ยวกับฤๅษีตัดตน นักเรียน จะศึกษาได้จากแหล่งใด (ง) ก. หอสมุดแห่งชาติ ข. พระราชวังบวรสถาน ค. หอจดหมายเหตุแห่งชาติ ง. วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม			
	42. ข้อใด ไม่สัมพันธ์กัน (ง) ก. รัชกาลที่ 1 - ฤๅษีตัดตน ข. รัชกาลที่ 2 - สังข์ทอง ค. รัชกาลที่ 3 - ตำรายา ง. รัชกาลที่ 4 - เทศนาเสือป่า			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		+1	0	-1
23. นักเรียน สามารถให้เหตุผล เสนอแนวทางใน การอนุรักษ์ภูมิ ปัญญาไทยสมัย รัตนโกสินทร์ได้	43. ผลงานจิตรกรรมของขรัวอินโข่งแสดงถึงภูมิปัญญา ด้านจิตรกรรมของไทยอย่างไร (ข) ก. ทองคำเปลวถูกนำมาใช้ในการเขียนภาพ ข. ผลงานจิตรกรรมเริ่มมีมิติและแสงเงาขึ้น ค. ลายไทยมีความอ่อนช้อยงดงามมากกว่าเดิม ง. ภาพเขียนมักสื่อถึงตัวบุคคลมากกว่าศาสนา			
	44. ข้อใด ไม่สัมพันธ์กัน (ค) ก. รัชกาลที่ 1 - ฤๅษีตัดตน ข. รัชกาลที่ 2 - สังข์ทอง ค. รัชกาลที่ 3 - ตำรายา ง. รัชกาลที่ 4 - เทศนาเสือป่า			
	45. สถานที่ใด เป็นแหล่งรวบรวมภูมิปัญญาไทยสมัย รัตนโกสินทร์ (ค) ก. หอสมุดแห่งชาติ ข. หอจดหมายเหตุแห่งชาติ ค. วัดพระศรีรัตนศาสดาราม ง. พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

พูน บณ ทีโต ชิว

ตาราง 12 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ของแบบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์

ข้อ คำถาม	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\sum x$	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	0	+1	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
9	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
10	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อ คำถาม	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\sum x$	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
28	0	0	+1	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
31	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
36	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
37	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
38	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
40	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
41	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
43	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
44	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
45	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 13 ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	ค่าความ ยาก (P)	ค่าอำนาจ จำแนก (B)	ผล	ข้อที่	ค่าความ ยาก (P)	ค่าอำนาจ จำแนก (B)	ผล
1	0.37	0.22	ใช้ได้	24	0.93	0.42	ใช้ได้
2	0.75	0.30	ใช้ได้	25	0.81	0.36	ใช้ได้
3	0.54	0.36	ใช้ได้	26	0.15	0.59	ใช้ได้
4	0.71	0.39	ใช้ได้	27	0.76	0.45	ใช้ได้
5	0.37	0.53	ใช้ได้	28	0.19	0.35	ใช้ได้
6	0.78	0.59	ใช้ได้	29	0.68	0.36	ใช้ได้
7	0.54	0.71	ใช้ได้	30	0.79	0.39	ใช้ได้
8	0.76	0.30	ใช้ได้	31	0.91	0.63	ใช้ได้
9	0.10	0.51	ใช้ได้	32	0.71	0.24	ใช้ได้
10	0.78	0.61	ใช้ได้	33	0.37	0.48	ใช้ได้
11	0.56	0.59	ใช้ได้	34	0.62	0.63	ใช้ได้
12	0.59	0.71	ใช้ได้	35	0.93	0.27	ใช้ได้
13	0.54	0.53	ใช้ได้	36	0.76	0.24	ใช้ได้
14	0.61	0.57	ใช้ได้	37	0.93	0.57	ใช้ได้
15	0.53	0.77	ใช้ได้	38	0.55	0.71	ใช้ได้
16	0.59	0.71	ใช้ได้	39	0.38	0.63	ใช้ได้
17	0.75	0.42	ใช้ได้	40	0.23	0.71	ใช้ได้
18	0.46	0.67	ใช้ได้	41	0.81	0.42	ใช้ได้
19	0.24	0.83	ใช้ได้	42	0.85	0.45	ใช้ได้
20	0.38	0.63	ใช้ได้	43	0.35	0.71	ใช้ได้
21	0.39	0.57	ใช้ได้	44	0.37	0.38	ใช้ได้
22	0.77	0.77	ใช้ได้	45	0.32	0.24	ใช้ได้
23	0.48	0.48	ใช้ได้				

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (r_{cc}) เท่ากับ 0.87

ตาราง 14 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คนที่	X_i	X_i^2	$X_i - C$	$(X_i - C)^2$
1	24	576	9	81
2	23	529	8	64
3	25	625	10	100
4	21	441	6	36
5	22	484	7	49
6	22	484	7	49
7	18	324	3	9
8	17	289	2	4
9	20	400	5	25
10	19	361	4	16
11	22	484	7	49
12	22	484	7	49
13	19	361	4	16
14	21	441	6	36
15	23	529	8	64
16	18	324	3	9
17	14	196	-1	1
18	19	361	4	16
19	21	441	6	36
20	20	400	5	25
21	21	441	6	36
22	22	484	7	49
23	25	625	10	100
24	26	676	11	121
25	22	484	7	49

ตาราง 14 (ต่อ)

คนที่	X_i	X_i^2	$X_i - C$	$(X_i - C)^2$
26	17	282	2	4
27	27	729	12	144
28	20	400	5	25
29	22	484	7	49
30	22	361	9	81
รวม 30 คน	$\sum X_i$	$\sum X_i^2$	$\sum (X_i - C)$ =186	$\sum (X_i - C)^2$ =186

ค่าความเชื่อมั่น .87

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

- เมื่อ r_{cc} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 k แทน จำนวนของแบบทดสอบทั้งหมด
 X_i แทน คะแนนของแต่ละคน
 C แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ (15)

แทนค่าในสูตร

$$r_{cc} = 1 - \frac{30(636) - 13722}{(30-1)(1392)}$$

$$= 1 - \frac{5358}{40368}$$

$$= 1 - 0.1327$$

$$= 0.87$$

แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ตรงกับจุดประสงค์หรือไม่ โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “การประเมิน” ตามความคิดเห็นของท่าน

ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตามจุดประสงค์

ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตามจุดประสงค์

ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์

จุดประสงค์	ข้อสอบ	คะแนนประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การวิเคราะห์ ความสำคัญ	<p>อ่านบทร้อยกรองที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อ 1-2</p> <p>อันการทำความดีไม่มีสูญ บำเพ็ญไว้เถิดหนอย่าสงสัย</p> <p>หากวันนี้คนไม่เห็นไม่เป็นที่ วันหนึ่งไซ้คงตระหนักประจักษ์ตา ถ้าตัวคิดผลดีผลงามเอาความชอบ เมื่อความดียังไม่ต่อบก็โทษา เปลี่ยนความคิดผิดอย่างที่ทำมา จะสิ้นวันเวลาพบความดี</p> <p>(ที่มา : การอ่านบทร้อยกรอง. (เอกสารประกอบคำสอน) : โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา มปพ มปป.)</p> <p>1. บทร้อยกรองนี้ต้องการกล่าวถึงสิ่งใด</p> <p>ก. การส่งเสริมความกตัญญู ข. การส่งเสริมการทำความดี ค. การส่งเสริมความสามัคคี ง. การสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. ข้อคิดสำคัญที่ได้จากบทร้อยกรองนี้คืออะไร</p> <p>ก. ความดีทำยาก เห็นผลช้า ข. ความดีทำง่าย เห็นผลเร็ว ค. ความชั่วทำยาก เห็นผลช้า</p>			

จุดประสงค์	ข้อสอบ	คะแนนประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การวิเคราะห์ ความสำคัญ	<p>ง. ความซั้วทำง่าย เห็นผลเร็ว</p> <p>อ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 3</p> <p>ธาตุอาหารของพืช คือ ไนโตรเจน บุงยอด กิ่ง ใบ โฟสเฟสเซียม บำรุงราก ฟอสฟอรัส บำรุงดอก และผล ชาวนาใส่ปุ๋ยเมื่อปลูกข้าวได้ประมาณ 2 สัปดาห์ ต้นข้าวกำลังแตกใบ</p> <p>3. ปุ๋ยที่ชาวนาใช้ช่วงต้นข้าวอ่อนคือปุ๋ยชนิดใด</p> <p>ก. ฟอสฟอรัส</p> <p>ข. ไนโตรเจน</p> <p>ค. โฟสเฟสเซียม</p> <p>ง. คาร์บอนไดออกไซด์</p> <p>อ่านบทร้อยกรองที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 4</p> <p>“จะดูปัญญาคน ให้ดูจากการสนทนา จะดูความสามารถคน ให้ดูจากการทำงาน จะดูศีลคน ให้ดูจากการอยู่ร่วมกัน จะดูกำลังใจของคน ให้ดูในยาวิภฤติ แต่ทั้งหมดนี้ให้ดูนาน ๆ”</p> <p>(ที่มา : ว. วชิระเมธี, ถ้ามจากสมองตอบจากใจ, 2553 : 80)</p> <p>4. ข้อความนี้กล่าวถึงเรื่องอะไร</p> <p>ก. วิธีการศึกษาคน</p> <p>ข. การพูดจาบอกนิสัยคน</p> <p>ค. วิธีการอยู่ร่วมกัน</p> <p>ง. เวลาไม่รอใคร</p> <p>อ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 5</p> <p>จิ้งจกเป็นสัตว์ที่สามารถเปลี่ยนสีผิวให้กับสิ่งแวดล้อม ถ้าฝาบ้านเป็นสีขาว จิ้งจกจะเปลี่ยนสีผิว เป็นสีขาว ถ้าฝาบ้านเป็นสีน้ำตาล จิ้งจกจะเปลี่ยนสีผิวเป็นสีน้ำตาลจิ้งจกจะเปลี่ยนสีตามที่อยู่อาศัย</p>			
การวิเคราะห์ ความสำคัญ				

จุดประสงค์	ข้อสอบ	คะแนนประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การวิเคราะห์หลักการ	<p>5. ของมันจึงจกเปลี่ยนสีผิวเพราะอะไร</p> <p>ก. ความสวยงาม</p> <p>ข. ดึงดูดเพศตรงข้าม</p> <p>ค. สีของบ้านจะซึมเข้าสู่ผิว</p> <p>ง. ป้องกันอันตรายจากสัตว์อื่น</p> <p>อ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 6</p> <p>พ่อค้าคนกลางไปรับซื้อมะม่วงจากชาวสวนในคาราถูก แล้วนำไปให้ผู้บริโภคในราคาแพง โดยอ้างว่า ต้องเสียค่าขนส่ง ค่าเสียเวลา ค่าแรงงาน ดังนั้น การซื้อมะม่วงจากสวน จะทำให้ซื้อได้ในราคาถูกกว่าท้องตลาด เพราะเหตุใด</p>			
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	<p>6. เพราะเหตุใดมะม่วงจึงมีราคาถูกกว่าท้องตลาด</p> <p>ก. เจ้าของสวนใจดี</p> <p>ข. ไม่มีพ่อค้าคนกลาง</p> <p>ค. มะม่วงไม่มีคุณภาพ</p> <p>ง. เจ้าของสวนมีมะม่วงมาก</p> <p>อ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 7</p> <p>ภาคอีสานเป็นดินแดนที่พื้นดินเป็นดินทราย ไม่สามารถเก็บน้ำไว้ได้และมีอากาศแห้งแล้ง ฝนไม่ค่อยตก ต้นไม้ในธรรมชาติมีน้อยมาก ขาดแคลนแหล่งน้ำ ทำให้ชาวบ้านที่เป็นเกษตรกรปลูกพืชแล้วผลผลิตไม่ดี ตามต้องการ</p>			
การวิเคราะห์หลักการ	<p>7. เกษตรกรทางภาคอีสานปลูกพืชไม่ได้ผล เพราะเหตุใด</p> <p>ก. มีประชากรอาศัยอยู่มาก</p> <p>ข. ชาวบ้านมีลูกหลานมาก</p> <p>ค. ประชาชนไม่ขยันทำกิน</p> <p>ง. พื้นที่และอากาศไม่เหมาะสม</p>			

จุดประสงค์	ข้อสอบ	คะแนนประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การวิเคราะห์ ความสัมพันธ์	<p>อ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 8-10</p> <p>ในชุมชนคลองยาวมีโรงงานฟอกหนังอยู่ 2 แห่ง ตั้งอยู่ใกล้ ๆ กับโรงเรียนสามัคคีใกล้ถนนที่ชะล้างหนังที่ฟอกด้วยสารเคมี ลอยไปตามลมในบางครั้งมีกลิ่นเหม็นมาก นักเรียนในโรงเรียนสามัคคีได้รับกลิ่นอยู่เสมอ บางวันนักเรียนหลายคนมีอาการแสบจมูก วิงเวียน คลื่นไส้ อาเจียน หน้ามืด ถูกนำส่งโรงพยาบาล</p> <p>8. จากข้อความประเด็นปัญหาสำคัญคืออะไร</p> <p>ก. นักเรียนป่วยหลายคน ข. โรงเรียนอยู่ใกล้โรงงาน ค. มลภาวะเป็นพิษทางอากาศ ง. โรงเรียนใช้สารเคมีฟอกหนัง</p>			
การวิเคราะห์ ความสัมพันธ์	<p>9. จากข้อความสาเหตุของปัญหาในข้อ 8 คืออะไร</p> <p>ก. กลิ่นเหม็นลอยมากับอากาศ ข. โรงงานสร้างมลพิษทางอากาศ ค. โรงงานตั้งอยู่ใกล้โรงงานฟอกหนัง ง. นักเรียนสูดอากาศเป็นพิษเข้าไปในร่างกาย</p>			
การวิเคราะห์ ความสำคัญ	<p>10. จากข้อความนักเรียนมีวิธีการแก้ไขปัญหาย่างถูกต้องที่สุดคืออะไร</p> <p>ก. แจ้งตำรวจจับเจ้าของโรงงาน ข. โรงงานจัดทำเครื่องกรองอากาศ ค. ย้ายโรงงานไปอยู่ที่ห่างไกลชุมชน ง. ย้ายโรงเรียนออกไปตั้งห่างจากโรงงาน</p> <p>อ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 11-13</p> <p>ป่าแหว : เตียนนี้ตะไคร้หอมที่สวนของฉันทราคาดีมาก ลุงมัน : ต้นยาสูบของฉันทก็เป็นที่ต้องการของตลาดเหมือนกัน</p> <p>น้ำจ้อย : ฉันทได้ข่าวมาว่า เขานำไปสกัดใช้แทนสารเคมี เพื่อฉีดป้องกันศัตรูพืชโดยไม่มีอันตราย</p>			

จุดประสงค์	ข้อสอบ	คะแนนประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การวิเคราะห์ ความสำคัญ	11. จากบทสนทนาประเด็นปัญหาสำคัญคืออะไร ก. การใช้สารเคมี ข. ต้นยาสูบมีราคาสูง ค. ศัตรูพืชมารบกวนพืชผัก ง. ตะไคร้หอมมีราคาสูงมาก			
การวิเคราะห์ ความสำคัญ	12. จากบทสนทนาสาเหตุสำคัญของปัญหาในข้อ 11 คืออะไร ก. ราคาพืชสูง ข. เกษตรกรใช้สารเคมี ค. ศัตรูพืชมากขึ้น ง. เกษตรกรปลูกพืชหลายชนิด			
การวิเคราะห์ ความสัมพันธ์	13. จากบทสนทนานักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาในข้อ 12 อย่างไร ก. ใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช ข. ปลูกพืชทดแทนให้มีปริมาณมากขึ้น ค. เพิ่มคุณภาพของสารเคมีให้ปราบศัตรูพืชให้หมดไป ง. ผลิตตะไคร้หอมและยาสูบให้เป็นยาป้องกันศัตรูพืช			
การวิเคราะห์ ความสำคัญ	<p>อ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 14-16</p> <p>ในครอบครัวของปู มีสมาชิก 4 คน ซึ่งสมาชิกในครอบครัวชอบรับประทานอาหารจำพวกเนื้อสัตว์เป็นส่วนใหญ่ ไม่ชอบรับประทานผักและผลไม้ยกเว้นปู 1 เดือนต่อมา ปูสังเกตเห็นว่าคนในครอบครัวมีอาการเลือดออกตามไรฟัน แต่ตัวของปูไม่เป็น</p>			
	14. ข้อใดเป็นปัญหาที่สำคัญของสถานการณ์นี้ ก. ทำไมปูจึงไม่มีเลือดออกตามไรฟัน ข. โรคเลือดออกตามไรฟันเป็นโรคติดต่อหรือไม่ ค. ทำไมสมาชิกในครอบครัวของปูจึงเป็นโรคเลือดออกตามไรฟัน ง. ในผักและผลไม้มีอะไรที่ทำให้ปูไม่เป็นโรคเลือดออกตามไรฟัน			

จุดประสงค์	ข้อสอบ	คะแนนประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	15. ข้อใดคือสาเหตุของปัญหาในสถานการณ์นี้ ก. รับประทานแต่อาหารที่มีรสจัด ข. ผักและผลไม้ทำให้เลือดแข็งตัว ค. ขาดสารอาหารจำพวกวิตามินซี ง. ขาดการเอาใจใส่ดูแลสุขภาพเหงือกและฟัน			
การวิเคราะห์หลักการ	16. นักเรียนคิดว่าจะแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้อย่างไร ก. รับประทานผักและผลไม้ ข. ไปพบทันตแพทย์ ค. ให้ทุกคนทานอาหารที่มีรสจัด ง. แนะนำประโยชน์ของอาหารประเภทต่าง ๆ			
การวิเคราะห์ความสำคัญ	อ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 17-20 สนธยา เป็นเด็กที่ชอบอ่านหนังสือ คืนหนึ่งขณะที่สนธยากำลังอ่านหนังสือ หลอดไฟขนาด 17. วัตต์ ที่ใช้อ่านหนังสือก็ดับลง สนธยาจึงไปซื้อหลอดไปขนาด 10 วัตต์จากร้านใกล้ ๆ บ้านมาเปลี่ยน เมื่ออ่านหนังสือไปได้ครึ่งชั่วโมง สนธยาก็เริ่มมีอาการปวดศีรษะทั้ง ๆ ที่ไม่เคยมีอาการมาก่อนเลย			
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	17. ข้อใดเป็นปัญหาสำคัญของสถานการณ์นี้ ก. สนธยาชอบอ่านหนังสือตอนกลางคืน ข. ไฟที่สนธยาใช้อ่านหนังสือดับ ค. สนธยามีอาการปวดศีรษะ ง. สนธยาเปลี่ยนหลอดไฟ			
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	18. ข้อใดคือสาเหตุของปัญหาในสถานการณ์นี้ ก. สนธยาเริ่มมีปัญหาทางสายตา ข. สนธยาเครียดจากการอ่านหนังสือ ค. สนธยาไม่ชินกับแสงสว่างของหลอดไฟดวงใหม่ ง. แสงสว่างจากหลอดไฟไม่เพียงพอกับการอ่านหนังสือ			
การวิเคราะห์หลักการ	19. นักเรียนคิดว่าจะแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้อย่างไร ก. เปลี่ยนหลอดไฟให้สว่างขึ้น			

จุดประสงค์	ข้อสอบ	คะแนนประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การวิเคราะห์หลักการ	<p>ข. ใส่แว่นสายตาเวลาอ่านหนังสือ</p> <p>ค. ไม่ควรอ่านหนังสือตึกเกินไป</p> <p>ง. พักสายตาบ้างขณะอ่านหนังสือ</p> <p>20. จากการที่นักเรียนเสนอวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้ ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร</p> <p>ก. สนธยามีสายตาที่ดีขึ้น</p> <p>ข. สนธยาหายปวดศีรษะ</p> <p>ค. สนธยาอ่านหนังสือต่อได้ในวันรุ่งขึ้น</p> <p>ง. ในห้องมีแสงสว่างเหมาะแก่การอ่านหนังสือ</p>			
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	<p>21. น้ำฝน หม่า และต้อม มีอาชีพให้เลือกคือ นักร้อง หมอ ตำรวจ ครู ถ้ามีเงื่อนไขให้พยัญชนะต้นของชื่อตนเป็นพยัญชนะต้นของอาชีพ ต้อมจะมีอาชีพเป็นอะไร</p> <p>ก. นักร้อง</p> <p>ข. ตำรวจ</p> <p>ค. หมอ</p> <p>ง. ครู</p>			
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	<p>22. “ไม่มีใครไปถึงดวงดาวได้โดยปราศจากมือที่เปื้อนโคลน” คำกล่าวนี้หมายความว่าอะไร</p> <p>ก. หนทางไปสู่ความสำเร็จไม่ได้โรยด้วยดอกกุหลาบ</p> <p>ข. ความพยายามอยู่ที่ไหน ความสำเร็จอยู่ที่นั่น</p> <p>ค. ไม่มีมนุษย์คนใดไปถึงดวงดาวได้โดยมือเปล่า</p> <p>ง. การจะไปถึงดวงดาวได้มือต้องเปื้อนโคลน</p>			
การวิเคราะห์หลักการ	<p>23. นักเรียนกับเพื่อนมาโรงเรียนแต่เช้า เมื่อเข้ามาในห้องเรียน พบกระเป๋าสตางค์วางหล่นอยู่ในห้องมีเงินอยู่จำนวนมาก เพื่อนของนักเรียนบอกว่าให้เอาเงินแบ่งกันคนละครึ่ง นักเรียนไม่เห็นด้วย แนะนำให้เอาเงินไปส่งครู แต่เพื่อนบอกว่าถ้านักเรียนไม่เอาก็ไม่ต้องพูดอะไร ที่เหลือเขาจะจัดการเอง นักเรียนจะทำอย่างไร</p> <p>ก. บอกครู</p>			

จุดประสงค์	ข้อสอบ	คะแนนประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การวิเคราะห์ความสำคัญ	<p>27. “การใช้รถใช้ถนน ทุกคนเคารพกฎจราจรไม่ควรประมาท ถ้าแม่พลังพลาด อาจตายได้ทุกเวลา”</p> <p>ใครไม่ปฏิบัติตามข้อความนี้</p> <p>ก. แมวข้ามถนนตรงทางม้าลาย</p> <p>ข. เปิดตรวจสภาพรถก่อนนำออกใช้</p> <p>ค. แตนขับรถเร็วขณะฝนตกหนักถนนลื่น</p> <p>ง. อาร์มสวมหมวกนิรภัยก่อนขับรถจักรยานยนต์</p> <p>อ่านบทร้อยกรองที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 28</p> <p>มดเอี่ยมดดำ พวกกันทำรังตามซอกไม้</p> <p>ส่วนมดแดงแดงรังอยู่บนใบ ไม่ทุกขี้ใจอยู่กันนมนานมา</p> <p>ต่างรู้จักหน้าที่กันตึ๊ง และรู้จักสามัคคีกันหนา</p> <p>ใครกล้ำกลายทำร้ายรังพรั่งพุ่มมา ร่วมสู้แม่ชีวาจะตายไป</p>			
การวิเคราะห์หลักการ	<p>28. ถ้าครอบครัวของนักเรียนนำหลักการดำเนินชีวิตของมดไปใช้จะมีผลอย่างไร</p> <p>ก. ครอบครัวแตกแยก</p> <p>ข. ครอบครัวมีความสุข</p> <p>ค. ครอบครัวเห็นแก่ตัว</p> <p>ง. ครอบครัวร่ำรวย</p> <p>อ่านบทความที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 29</p> <p>น้อยบอกนันทว่า “วันนี้ฉันมีขนมชั้นที่คุณแม่ทำมาฝากเธอด้วยนะ คุณแม่บอกว่า เราควรแบ่งปันซึ่งกันและกัน” นันทชอบใจน้อย แล้วชักชวนกันไปเข้าแถวเคารพธงชาติ เพื่อจะได้เข้าห้องเรียนต่อไป</p>			
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	<p>29. เหตุการณ์ในข้อความข้างต้นนี้เกิดขึ้นในเวลาใด</p> <p>ก. เวลาเช้า</p> <p>ข. เวลาเย็น</p> <p>ค. เวลากลางวัน</p> <p>ง. เวลาบ่าย</p>			

จุดประสงค์	ข้อสอบ	คะแนนประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	<p>อ่านบทความที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อที่ 30</p> <p>ชวานาคคนหนึ่งเห็นลูก ๆ ทะเลาะกันเป็นประจำ จึงคิดหาอุบาย สั่งให้ทุกคนหาไม้มาคนละอัน ชวานามัดไม้รวมเข้าด้วยกัน จากนั้นจึงสั่งให้ลูก ๆ ทุกคนลองหักดู เมื่อไม่มีใครสามารถหักได้จึงแก้มัดออกแล้วส่งไม้ให้ลูกทุกคนช่วยกันหักก็สามารถหักได้อย่างง่ายดาย</p> <p>30. เพราะเหตุใดไม้ที่มีมัดรวมกันหลาย ๆ อันจึงหักได้ยากกว่าไม้ที่มีหนึ่งอัน</p> <p>ก. เพราะลูก ๆ ไม่มีกำลังพอที่จะหักไม้ได้</p> <p>ข. เพราะมัดเชือกแน่นไม่จึงหักยาก</p> <p>ค. เพราะไม้ที่มีมัดรวมกันมีน้ำหนักมากจึงหักยาก</p> <p>ง. เพราะไม่มีจำนวนมากและขนาดใหญ่ขึ้นจึงหักยาก</p>			
การวิเคราะห์ความสำคัญ	<p>31. โรงเรียนเพิ่มพูนวิทยา มีกฎระเบียบห้ามนักเรียนไปเล่นเกมคอมพิวเตอร์ในร้านเกม ข้อความดังกล่าวสอดคล้องกับเรื่องใด</p> <p>ก. มาตรการส่งเสริมความประพฤตินักเรียน</p> <p>ข. การปฏิบัติตามนโยบายของรัฐบาล</p> <p>ค. ความมีชื่อเสียงของโรงเรียน</p> <p>ง. หน้าที่ของโรงเรียน</p>			
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	<p>32. ยาทุกประเภทจะมีคำพรรณนาคุณและโทษ ข้อความนี้สอดคล้องกับสิทธิในเรื่องใด</p> <p>ก. สิทธิที่จะมีอิสระในการเลือกซื้อสินค้า</p> <p>ข. สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยในการใช้สินค้า</p> <p>ค. สิทธิที่จะได้รับการพิจารณาและชดเชยความเสียหาย</p> <p>ง. สิทธิที่จะได้คำพรรณนาคุณภาพที่ถูกต้องและเพียงพอเกี่ยวกับสินค้า</p> <p>33. ประชาชนที่รับประทานปลากะปองแล้วท้องเสีย ควรพากันไปร้องทุกข์กับใคร</p> <p>ก. ตำรวจ</p>			

จุดประสงค์	ข้อสอบ	คะแนนประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การวิเคราะห์ ความสำคัญ	<p>ข. คณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค</p> <p>ค. ผู้ว่าราชการจังหวัด</p> <p>ง. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข</p> <p>34. ปัจจุบันนี้ไม่มีการโฆษณาขายสุราและบุหรี่ทางสถานีโทรทัศน์แสดงถึงข้อใด</p> <p>ก. การโฆษณามีค่าใช้จ่ายสูง</p> <p>ข. การโฆษณาขัดต่อศีลธรรม</p> <p>ค. การโฆษณาทางสถานีโทรทัศน์ไม่ได้ผล</p> <p>ง. การโฆษณาจะมีผลเสียต่อสังคมส่วนรวม หรือเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค</p>			
การวิเคราะห์ หลักการ	<p>35. สินค้าที่ควบคุมฉลากตามที่คณะกรรมการว่าด้วยฉลากกำหนดนั้นจะเป็นสินค้าตามข้อใด</p> <p>ก. สินค้าที่เป็นอันตราย</p> <p>ข. สินค้าประเภทเครื่องดื่มน้ำที่มีสารเสพติดเจือปนอยู่</p> <p>ค. สินค้าที่ประชาชนทั่วไปหาซื้อได้ง่ายและเป็นสินค้าที่จำเป็น</p> <p>ง. สินค้าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่สุขภาพ ร่างกาย และจิตใจจากการใช้สินค้า</p>			
การวิเคราะห์ ความสัมพันธ์	<p>36. กลุ่มผู้ชุมนุมประท้วงนายจ้างพากันทุบตู้โทรศัพท์สาธารณะและระเบิดหม้อแปลงไฟฟ้า ทำให้บริเวณนั้นมีดสนิท การกระทำดังกล่าวแสดงว่าผู้ชุมนุมมีการกระทำเข้าข่ายในข้อใดมากที่สุด</p> <p>ก. ขาดวินัย</p> <p>ข. ขาดความรับผิดชอบ</p> <p>ค. ขาดวินัย ไม่มีจิตสำนึก</p> <p>ง. ตัดสินปัญหาด้วยความรุนแรง</p>			
การวิเคราะห์ หลักการ	<p>37. ตำรวจขอตรวจค้นนายภาณุ แต่นายภาณุไม่ยอมให้ค้นโดยอ้างว่าต้องมีหมายค้นก่อน ภาณุจะกระทำได้หรือไม่</p> <p>ก. ได้ เพราะเป็นสิทธิเสรีภาพในชีวิตและร่างกาย</p>			

จุดประสงค์	ข้อสอบ	คะแนนประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การวิเคราะห์หลักการ	<p>ข. ได้ เพราะตำราวิจัยไม่ได้แจ้งข้อความหาว่าภาณุกระทำ ความผิด</p> <p>ค. ไม่ได้ เพราะตำราวิจัยมีหน้าที่จับกุมผู้กระทำผิด</p> <p>ง. ไม่ได้ เพราะเป็นการฝ่าฝืนคำสั่งของผู้รักษากฎหมาย</p> <p>38. นายยงดำเนินการฟ้องร้องบริษัทก่อสร้างต่อศาลแพ่ง เพื่อเรียกร้องค่าเสียหายที่ทำให้วัสดุจากตึกที่กำลังก่อสร้างตกลงบนหลังคาบ้านทำให้หลังคารั่ว การกระทำของนายยงสอดคล้องกับข้อใด</p> <p>ก. เคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น</p> <p>ข. ละเมิดสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น</p> <p>ค. ใช้สิทธิเสรีภาพตามกรอบแห่งศีลธรรม</p> <p>ง. ปกป้องสิทธิเสรีภาพของตนเอง</p>			
การวิเคราะห์ความสำคัญ	<p>39. การกระทำในข้อใด แสดงถึงการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้อื่น</p> <p>ก. ก้อง พุดจากับผู้ใต้บังคับบัญชาด้วยความสุภาพ</p> <p>ข. เกียรติ แจกเงินขอทานมากกว่าให้ลูกจ้างในบ้าน</p> <p>ค. แก้ว ประกาศให้ผู้ร่วมงานทุกคนเคารพผู้จัดการบริษัท</p> <p>ง. กล้าทำหนังสือเวียนให้ทุกคนในบริษัทรู้ถึงความบกพร่องในการทำงาน เก่ง</p>			
การวิเคราะห์ความสำคัญ	<p>40. นางดวงคลอดบุตรแล้วหนีออกจากโรงพยาบาลโดยทิ้งบุตรไว้ที่โรงพยาบาล การกระทำของดวงแสดงถึงไม่ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของผู้ปกครองอย่างไร</p> <p>ก. ทอดทิ้งเด็ก</p> <p>ข. ขาดการดูแลเด็ก</p> <p>ค. เลี้ยงดูเด็กโดยมิชอบ</p> <p>ง. ละเลยสิ่งที่จำเป็นต่อชีวิตเด็ก</p>			

จุดประสงค์	ข้อสอบ	คะแนนประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การวิเคราะห์หลักการ	41. ถึงแม้ว่าตนเองจะเป็นคนพิการแต่เมื่อเขาอายุครบสิบแปดเขาก็สามารถไปใช้สิทธิเลือกตั้งได้ข้อความนี้สอดคล้องกับข้อใด ก. ความเสมอภาค ข. ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ค. สิทธิหน้าที่ ง. เสรีภาพ			
การวิเคราะห์หลักการ	42. ชาวบ้านดอนตูมสามารถใช้เครื่องสูบน้ำจากแม่น้ำลำคลองเข้าไปในพื้นที่นาของตนเอง ข้อความดังกล่าวสอดคล้องกับเรื่องใด ก. สิทธิชุมชน ข. สิทธิเสรีภาพในการประกอบอาชีพ ค. สิทธิในทรัพย์สิน ง. สิทธิเสรีภาพส่วนบุคคล			
การวิเคราะห์หลักการ	43. ชาวบ้านดอนหวายร่วมมือกันปลูกป่าไผ่เพื่อมาใช้ประโยชน์ของหมู่บ้าน ข้อความดังกล่าวสอดคล้องกับเรื่องใด ก. สิทธิชุมชน ข. เสรีภาพในการรวมกันเป็นสมาคม ค. เสรีภาพในการรวมกลุ่มเกษตรกร ง. สิทธิเสรีภาพในการประกอบอาชีพ			
การวิเคราะห์ความสำคัญ	44. การกระทำในข้อใดที่แสดงว่าเป็นผู้มีจิตสาธารณะ ก. อ้น ไปชมคอนเสิร์ตกับเพื่อน ข. เอ๋ ตั้งในฟังบทวิเคราะห์ข่าวสังคม ค. ต้อม ไปช่วยโรงเรียนปลูกต้นไม้รอบโรงเรียน ง. กุ๊ก ซักเสื้อผ้าและทำงานบ้านทุกวัน			
การวิเคราะห์หลักการ	45. ถ้าประชาชนรู้จักใช้สิทธิเสรีภาพภายในขอบเขต และเป็นไปตามบทบัญญัติของกฎหมายจะส่งผลดีมากที่สุดข้อใด ก. สังคมมีความสุข ข. มีความสัมพันธ์อันดีระหว่างประชาชน ค. เกิดความสามัคคีกันภายในสังคมไทย ง. สังคมไทยจะมีรากฐานประชาธิปไตยที่เข้มแข็ง			

ตาราง 15 การประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับข้อความ
แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์

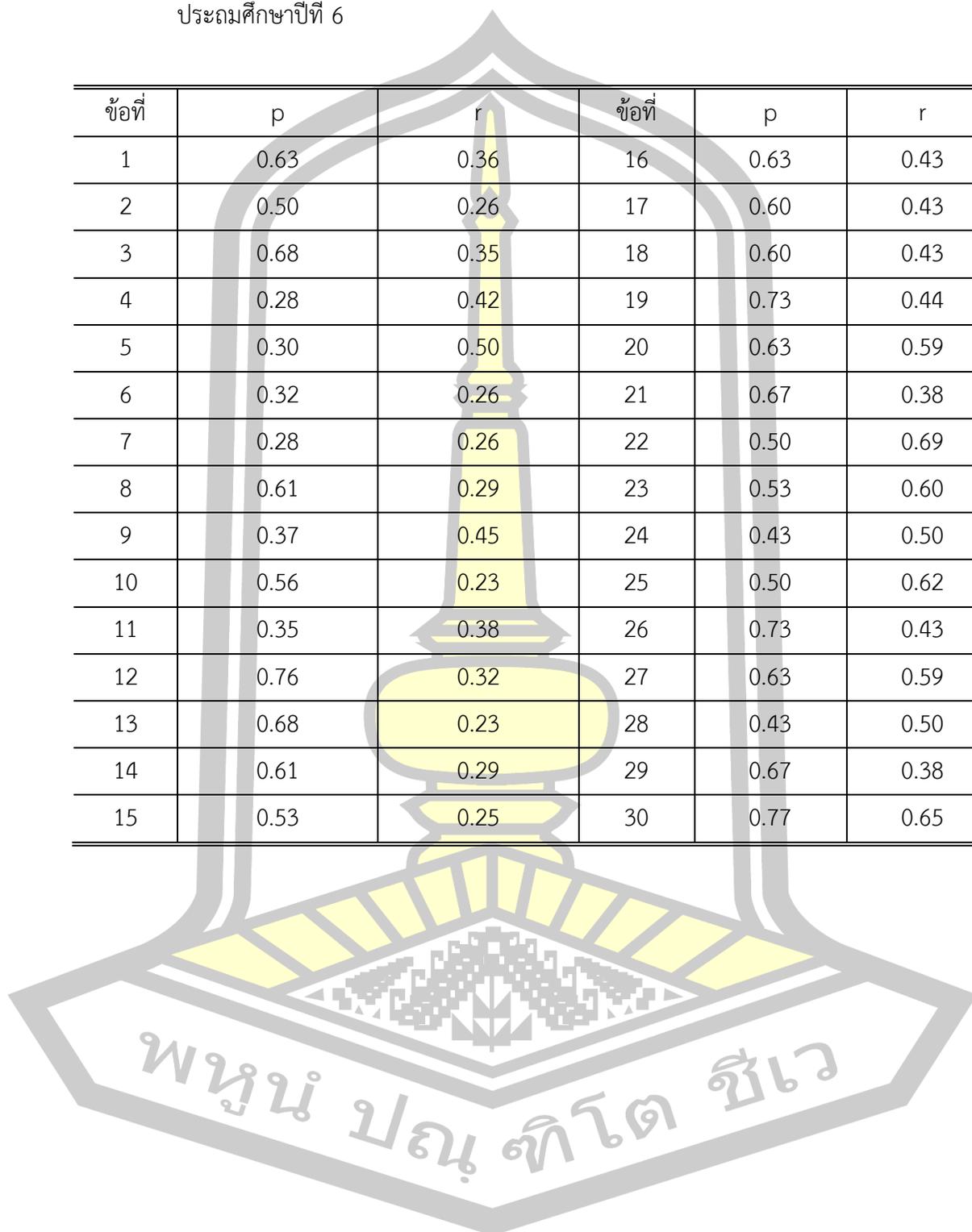
ข้อ คำถาม	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\sum x$	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
1	0	+1	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	0	+1	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
9	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
10	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
11	0	+1	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
15	0	+1	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
17	0	+1	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	0	0	3	0.60	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อ คำถาม	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\sum x$	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
25	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
28	0	0	+1	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
31	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
36	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
37	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
38	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
40	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
41	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
43	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
44	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
45	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 16 ค่าความยาก (P)อำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อที่	p	r	ข้อที่	p	r
1	0.63	0.36	16	0.63	0.43
2	0.50	0.26	17	0.60	0.43
3	0.68	0.35	18	0.60	0.43
4	0.28	0.42	19	0.73	0.44
5	0.30	0.50	20	0.63	0.59
6	0.32	0.26	21	0.67	0.38
7	0.28	0.26	22	0.50	0.69
8	0.61	0.29	23	0.53	0.60
9	0.37	0.45	24	0.43	0.50
10	0.56	0.23	25	0.50	0.62
11	0.35	0.38	26	0.73	0.43
12	0.76	0.32	27	0.63	0.59
13	0.68	0.23	28	0.43	0.50
14	0.61	0.29	29	0.67	0.38
15	0.53	0.25	30	0.77	0.65



ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ข้อที่	จำนวนนักเรียน ตอบถูก	สัดส่วนนักเรียน ตอบถูก (p)	สัดส่วนนักเรียน ตอบผิด (q)	pq
1	19	0.63	.37	.23
3	15	.50	.50	.25
4	18	.60	.40	.24
5	13	.43	.57	.25
7	18	.60	.40	.24
9	17	.57	.43	.25
11	16	.53	.47	.25
12	19	.63	.37	.23
14	20	.67	.33	.22
16	17	.57	.43	.25
17	19	.53	.37	.23
19	19	.53	.37	.23
21	18	.60	.40	.24
23	23	.77	.23	.18
24	19	.63	.37	.23
26	19	.63	.37	.23
27	18	.60	.40	.24
29	18	.60	.40	.24
30	16	.53	.47	.25
31	15	.50	.50	.25
33	22	.73	.27	.20
36	22	.73	.27	.20
38	19	.63	.37	.23
39	20	.67	.33	.22
40	11	.37	.63	.23

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อที่	จำนวนนักเรียน ตอบถูก	สัดส่วนนักเรียน ตอบถูก (p)	สัดส่วนนักเรียน ตอบผิด (q)	pq
41	13	0.43	0.57	0.25
42	15	0.50	0.50	0.25
43	16	0.53	0.47	0.25
44	13	0.43	0.57	0.25
45	15	0.50	0.50	0.25
				pq = 7.05

ตาราง 18 สรุปผลคะแนนรวมของทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อที่	คะแนนรวม (X) (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	X^2 (คะแนนเต็ม 900 คะแนน)
1	19	361
2	15	225
3	18	324
4	13	169
5	18	324
6	17	289
7	16	256
8	19	264
9	20	400
10	17	289
11	19	361
12	19	361
13	18	324

ตาราง 18 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนรวม (X) (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	X ² (คะแนนเต็ม 900 คะแนน)
14	23	529
15	19	361
16	19	361
17	18	324
18	18	324
19	16	256
20	15	225
21	22	484
22	22	484
23	19	361
24	20	400
25	11	121
26	13	169
27	15	225
28	16	256
29	13	169
30	15	225
รวม	522	9318

สรุป แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ห้มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.93

**แบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน
ร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดโดยใช้เกณฑ์
การประเมิน ดังนี้

- 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง พึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหา					
1. นักเรียนคิดว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้น่าสนใจ น่าอ่าน					
2. กิจกรรมในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตื่นเต้น ท้าทายความสามารถนักเรียน					
3. เมื่อนักเรียนเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมแล้วรู้สึกว่าการเรียนผ่านไปอย่างรวดเร็ว					
ด้านสื่อ/อุปกรณ์การเรียนรู้					
4. สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้กระตุ้นความสนใจนักเรียน					
5. สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้แปลกใหม่ ไม่เคยใช้มาก่อน					
6. นักเรียนชอบ และพอใจใช้สื่อ/อุปกรณ์การเรียนรู้ในแต่ละชุดกิจกรรม					
ด้านการวัดและประเมินผล					
7. วิธีวัดผลประเมินผลของครูตรงกับเนื้อหาที่เรียน นักเรียนสามารถทำได้					
8. นักเรียนทราบผลการประเมินอย่างรวดเร็วหลังการสอบ					
9. การวัดและประเมินผลมีความเที่ยงตรง ยุติธรรมต่อนักเรียน					
ด้านประโยชน์และการนำไปใช้					
10. นักเรียนได้ประโยชน์จากการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมนี้					
11. นักเรียนสามารถนำกิจกรรมการบริหารสมองไปใช้ในชีวิตประจำวันได้					
12. นักเรียนสามารถศึกษาชุดกิจกรรมได้ด้วยตนเอง					

แบบประเมินความเที่ยงตรงของข้อคำถามแบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียน
ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้
เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
คำชี้แจง โปรดพิจารณาแบบสอบถามต่อไปนี้ว่าแต่ละข้อตรงกับความคิดเห็นของท่านหรือไม่
โดยกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนนการพิจารณา

- + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมที่ระบุ
0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้นหรือไม่
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่ใช่อันเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมที่ระบุ

ข้อความ	ผลการพิจารณา		
	+1	0	-1
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหา			
1. นักเรียนคิดว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้น่าสนใจ น่าอ่าน			
2. กิจกรรมในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตื่นเต้น ทำ ทายความสามารถนักเรียน			
3. เมื่อนักเรียนเรียนด้วยชุดกิจกรรมแล้วรู้สึกใช้เวลาเรียนผ่านไปอย่างรวดเร็ว			
4. นักเรียนสนุกและตื่นเต้นที่ได้ร่วมกิจกรรมในช่วงโมงสังคม			
5. นักเรียนชอบเรียนสังคมมากขึ้นหลังจากเรียนด้วยรูปแบบการสอนนี้			
ด้านสื่อ/อุปกรณ์การเรียนรู้			
6. สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้กระตุ้นความสนใจนักเรียน			
7. สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้แปลกใหม่ ไม่เคยใช้มาก่อน			
8. นักเรียนชอบ และพอใจสื่อ/อุปกรณ์การเรียนรู้ในแต่ละชุดกิจกรรม			
9. ในช่วงโมงเรียนมีสื่อและอุปกรณ์การเรียนที่น่าสนใจ			
10. นักเรียนภูมิใจที่ได้จัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ในการเรียนด้วยตนเอง			
ด้านการวัดและประเมินผล			
11. วิธีวัดผลประเมินผลของครูตรงกับเนื้อหาที่เรียน นักเรียนสามารถทำได้			
12. นักเรียนทราบผลการประเมินอย่างรวดเร็วหลังการสอบ			
13. การวัดและประเมินผลมีความเที่ยงตรง ยุติธรรมต่อนักเรียน			

ข้อความ	ผลการพิจารณา		
	+1	0	-1
14. พอใจที่มีโอกาสได้ให้คะแนนผลงานของตนเอง			
15. ฉันและเพื่อนๆ มีความพอใจที่ได้ประเมินผลงานของเพื่อน			
ด้านประโยชน์และการนำไปใช้			
16. นักเรียนได้ประโยชน์จากการเรียนด้วยชุดกิจกรรมนี้			
17. นักเรียนสามารถนำกิจกรรมการบริหารสมองไปใช้ในชีวิตประจำวันได้			
18. นักเรียนสามารถศึกษาชุดกิจกรรมได้ด้วยตนเอง			
19. เรื่องที่เรียนเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของนักเรียน			
20. นักเรียนศึกษาค้นคว้าเรื่องที่เรียนตามที่ต้องการ			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

พหุบัน ปณ กิโต ชีเว

ตาราง 19 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อคำถาม

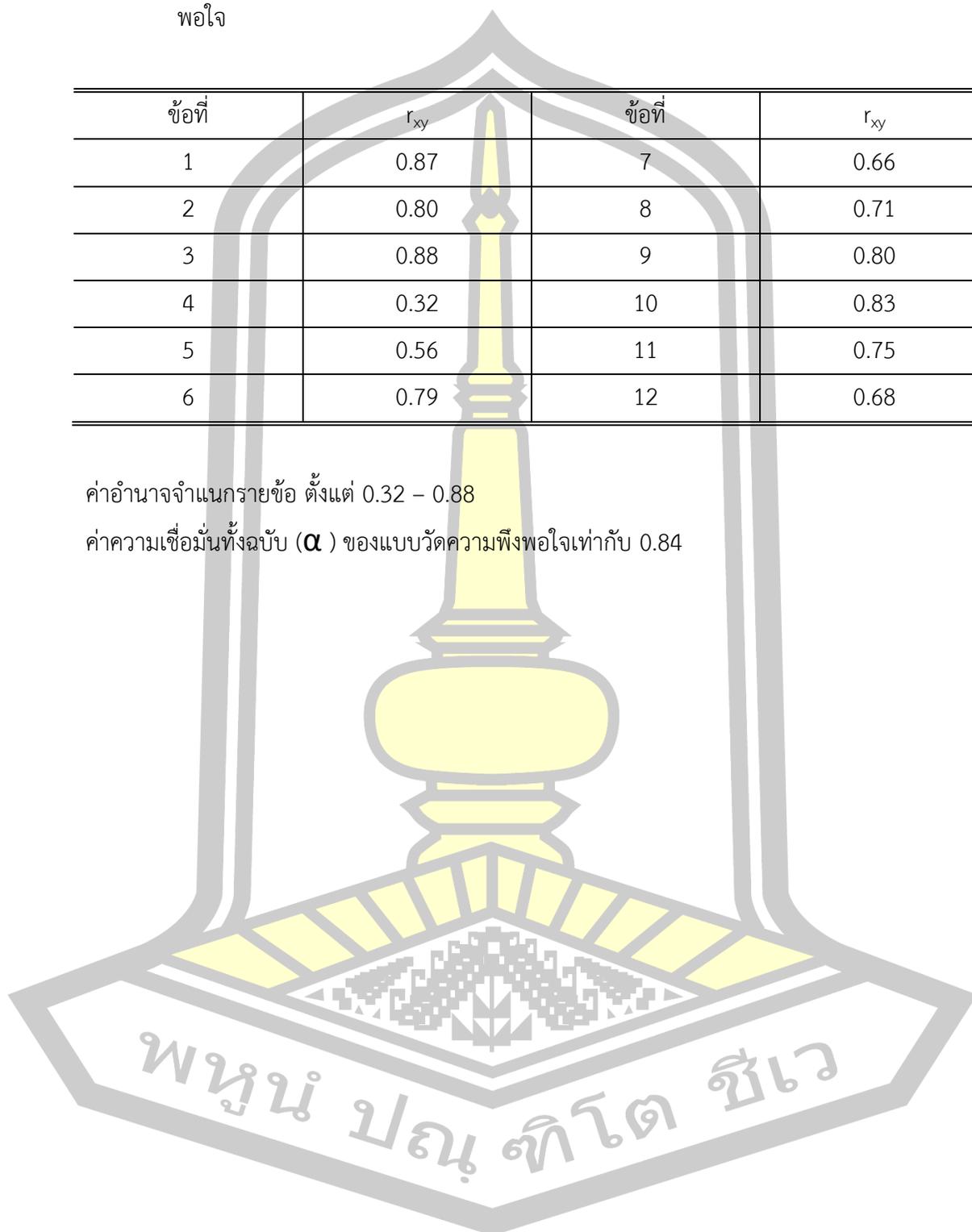
ข้อ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum x$	IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
5	0	+1	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
14	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
15	0	+1	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	0	0	3	0.60	ใช้ได้
20	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้

ตาราง 20 แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r_{xy}) และค่าความเชื่อมั่น (α) ทั้งฉบับของแบบวัดความพึงพอใจ

ข้อที่	r_{xy}	ข้อที่	r_{xy}
1	0.87	7	0.66
2	0.80	8	0.71
3	0.88	9	0.80
4	0.32	10	0.83
5	0.56	11	0.75
6	0.79	12	0.68

ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ 0.32 - 0.88

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (α) ของแบบวัดความพึงพอใจเท่ากับ 0.84

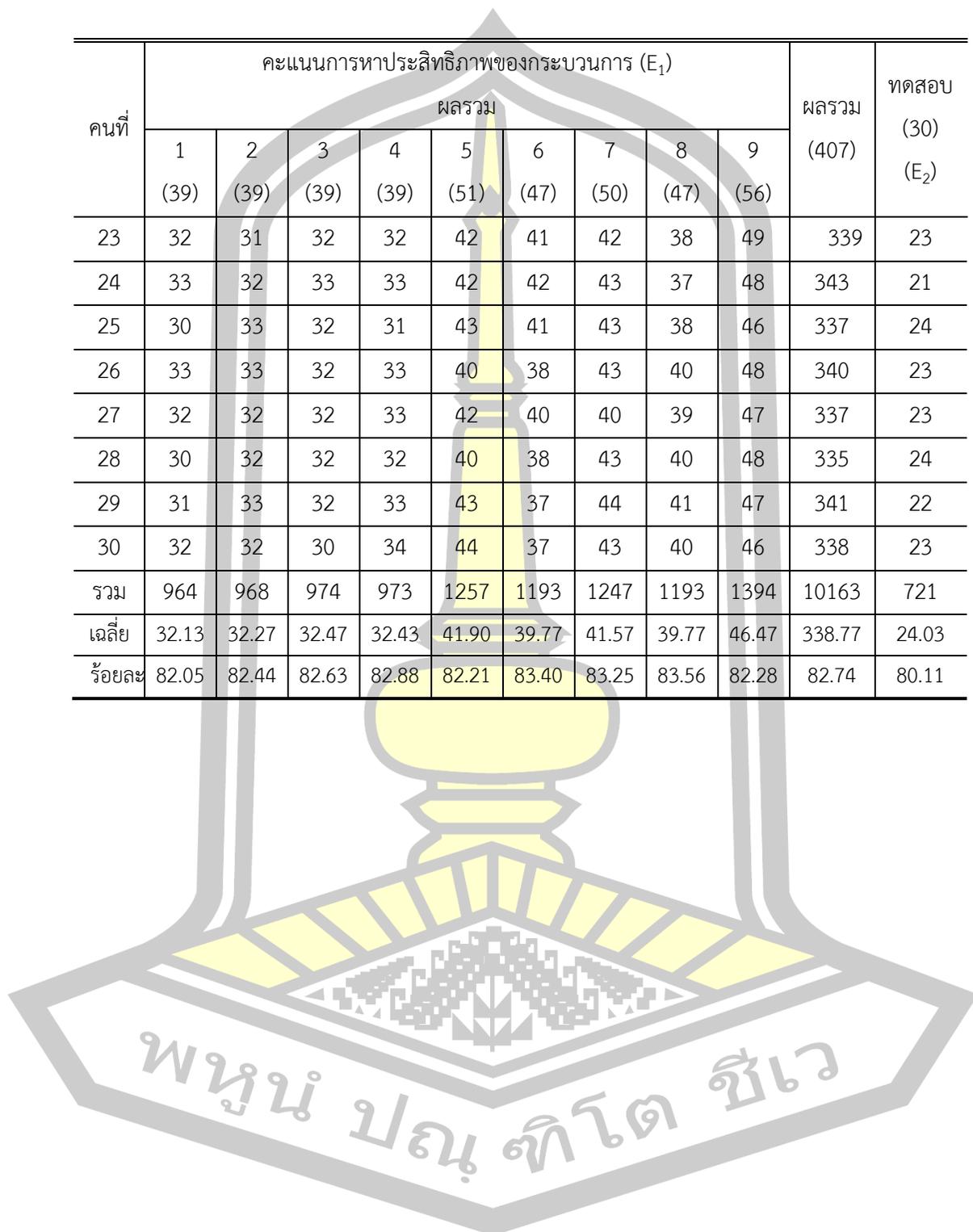


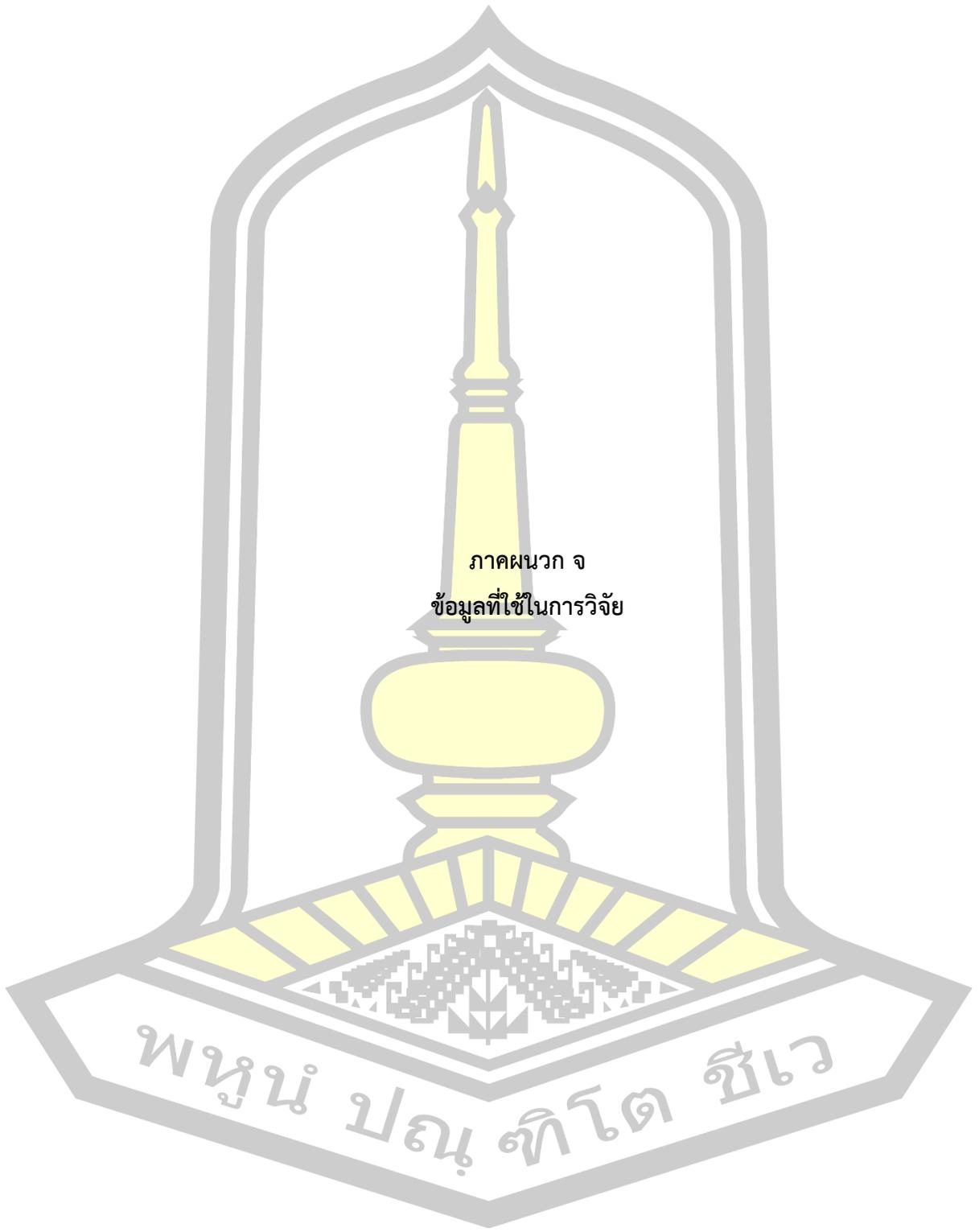
ตาราง 21 การทดลองแบบกลุ่มใหญ่หรือภาคสนาม (Field Testing) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โดยถือเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80

คนที่	คะแนนการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)									ผลรวม (407)	ทดสอบ (30) (E_2)
	ผลรวม										
	1 (39)	2 (39)	3 (39)	4 (39)	5 (51)	6 (47)	7 (50)	8 (47)	9 (56)		
1	30	32	30	32	40	40	40	41	44	329	23
2	31	34	33	31	42	40	41	40	46	338	24
3	33	32	32	32	32	39	41	39	42	322	23
4	33	31	34	33	41	42	39	41	44	338	23
5	32	32	34	32	42	39	41	41	45	338	24
6	34	33	32	33	41	39	40	40	44	336	23
7	33	31	34	32	44	39	40	39	44	336	25
8	31	32	33	32	42	39	41	41	47	338	23
9	33	34	32	30	43	38	42	40	44	336	24
10	31	33	32	32	41	40	41	39	45	334	25
11	32	33	33	32	45	39	42	40	47	343	26
12	32	30	33	32	42	38	41	41	45	334	27
13	30	34	32	33	43	39	42	39	49	341	26
14	33	32	34	33	40	37	39	38	49	335	25
15	34	32	31	33	43	41	40	41	45	340	24
16	31	33	33	34	42	40	41	41	46	341	25
17	32	30	31	31	44	44	44	40	46	342	23
18	33	32	34	34	43	42	43	42	47	350	24
19	35	32	30	33	42	41	42	39	50	344	25
20	33	31	33	34	42	41	42	40	49	345	26
21	32	34	34	33	46	39	43	39	48	348	21
22	33	33	35	31	41	43	41	39	49	345	25

ตาราง 21 (ต่อ)

คนที่	คะแนนการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)									ผลรวม (407)	ทดสอบ (30) (E_2)
	ผลรวม										
	1 (39)	2 (39)	3 (39)	4 (39)	5 (51)	6 (47)	7 (50)	8 (47)	9 (56)		
23	32	31	32	32	42	41	42	38	49	339	23
24	33	32	33	33	42	42	43	37	48	343	21
25	30	33	32	31	43	41	43	38	46	337	24
26	33	33	32	33	40	38	43	40	48	340	23
27	32	32	32	33	42	40	40	39	47	337	23
28	30	32	32	32	40	38	43	40	48	335	24
29	31	33	32	33	43	37	44	41	47	341	22
30	32	32	30	34	44	37	43	40	46	338	23
รวม	964	968	974	973	1257	1193	1247	1193	1394	10163	721
เฉลี่ย	32.13	32.27	32.47	32.43	41.90	39.77	41.57	39.77	46.47	338.77	24.03
ร้อยละ	82.05	82.44	82.63	82.88	82.21	83.40	83.25	83.56	82.28	82.74	80.11





ภาคผนวก จ
ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

พหุมนุ ปณุ ทิโต ชีเว

ตาราง 22 การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และผลลัพธ์ (E_2) ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทย สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยถือเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80

เลขที่	ชุดที่ 1					ชุดที่ 2				
	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ใบกิจกรรม (10 คะแนน)	พฤติกรรมกลุ่ม (10 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (39 คะแนน)	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ใบกิจกรรม (10 คะแนน)	พฤติกรรมกลุ่ม (10 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (39 คะแนน)
1	7	8	9	8	32	8	9	8	9	34
2	8	9	8	9	34	7	10	9	8	34
3	8	9	8	8	33	7	9	8	8	32
4	7	8	9	9	33	7	8	8	8	31
5	8	8	8	8	32	8	10	9	9	36
6	7	9	9	9	34	8	8	9	8	33
7	7	8	9	9	33	8	9	8	9	34
8	7	9	9	8	33	8	8	10	8	34
9	8	9	8	8	33	9	8	8	9	34
10	8	9	9	8	34	9	9	9	9	36
11	8	8	8	8	32	8	9	8	8	33
12	8	8	8	8	32	8	8	9	9	34
13	7	9	9	8	33	8	10	8	8	34
14	8	9	8	8	33	9	9	8	8	34
15	7	9	9	9	34	9	8	9	9	35
16	9	10	9	9	37	8	8	8	9	33
17	9	9	9	8	35	9	8	9	8	34
18	8	9	8	8	33	9	9	8	9	35
19	9	8	9	9	35	8	10	9	8	35
20	8	8	9	8	33	8	9	9	9	35
21	8	8	8	8	32	7	10	9	8	34

ตาราง 22 (ต่อ)

เลขที่	ชุดที่ 1					ชุดที่ 2				
	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ใบกิจกรรม (10 คะแนน)	พฤติกรรมกลุ่ม (10 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (39 คะแนน)	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ใบกิจกรรม (10 คะแนน)	พฤติกรรมกลุ่ม (10 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (39 คะแนน)
22	7	8	9	9	33	8	9	9	9	35
23	9	8	9	9	35	8	8	9	8	33
24	8	9	8	8	33	8	10	10	8	36
25	9	8	9	8	34	8	8	8	9	33
26	8	8	9	8	33	8	8	9	8	33
27	8	8	8	8	32	8	9	9	9	35
28	7	9	9	9	34	8	8	10	8	34
29	7	8	9	9	33	8	8	9	8	33
30	8	8	8	8	32	8	9	9	9	35
31	7	8	10	9	34	7	8	9	8	32
32	8	9	9	8	34	7	8	9	8	32
33	7	8	9	9	33	7	9	8	8	32
34	8	9	8	8	33	7	8	8	9	32
35	8	9	9	9	35	8	8	9	8	33
36	7	8	8	8	31	8	9	8	9	34
37	7	8	9	8	32	7	8	9	8	32
38	8	8	9	9	34	7	8	9	8	32
39	7	8	8	8	31	8	8	8	9	33
40	8	9	9	8	34	8	9	10	8	35
รวม	310	339	346	335	1,330	316	346	349	337	1,348
\bar{X}	7.75	8.48	8.65	8.38	33.25	7.90	8.65	8.73	8.43	33.70
S.D.	0.67	0.55	0.53	0.49	1.19	0.63	0.74	0.64	0.50	1.26
ร้อยละ	86.11	84.75	86.5	83.75	85.26	87.78	86.50	87.25	84.25	86.41

ตาราง 22 (ต่อ)

เลขที่	ชุดที่ 3					ชุดที่ 4				
	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ใบกิจกรรม (10 คะแนน)	พฤติกรรมกลุ่ม (10 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (39 คะแนน)	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ใบกิจกรรม (10 คะแนน)	พฤติกรรมกลุ่ม (10 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (39 คะแนน)
1	8	8	8	8	32	8	9	8	8	33
2	9	8	8	8	33	7	8	8	8	31
3	8	9	10	9	36	7	8	9	8	32
4	9	8	8	9	34	8	9	10	9	36
5	9	8	9	8	34	7	9	8	8	32
6	8	9	8	9	34	8	9	8	8	33
7	8	8	9	9	34	7	9	8	8	32
8	9	8	8	8	33	7	8	9	8	32
9	9	10	10	9	38	8	8	9	9	34
10	7	8	8	9	32	8	8	8	8	32
11	7	9	9	8	33	8	8	8	8	32
12	7	8	10	8	33	9	8	8	9	34
13	8	8	9	9	34	8	9	8	8	33
14	8	9	8	9	34	8	9	9	9	35
15	7	10	8	8	33	7	8	10	8	33
16	9	8	9	10	36	8	8	9	9	34
17	7	8	8	8	31	8	10	8	9	35
18	8	8	9	9	34	8	8	8	10	34
19	9	8	10	9	36	8	10	10	9	37
20	8	9	8	8	33	9	9	10	8	36
21	8	8	9	9	34	9	8	9	9	35
22	9	9	8	9	35	8	9	9	9	35
23	8	8	8	8	32	8	9	8	9	34

ตาราง 22 (ต่อ)

เลขที่	ชุดที่ 3					ชุดที่ 4				
	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ใบกิจกรรม (10 คะแนน)	พฤติกรรมกลุ่ม (10 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (39 คะแนน)	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ใบกิจกรรม (10 คะแนน)	พฤติกรรมกลุ่ม (10 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (39 คะแนน)
24	9	8	8	8	33	9	8	8	8	33
25	8	8	8	8	32	8	10	8	8	34
26	7	8	9	8	32	8	8	8	9	33
27	8	8	8	8	32	8	8	8	9	33
28	7	8	8	9	32	8	8	8	8	32
29	7	8	9	8	32	9	8	8	8	33
30	8	9	8	8	33	8	9	8	9	34
31	8	8	10	8	34	8	9	8	8	33
32	7	8	9	8	32	7	8	10	8	33
33	9	9	8	8	34	7	9	8	9	33
34	9	8	8	8	33	8	9	8	8	33
35	7	8	8	9	32	7	8	8	8	31
36	7	9	9	8	33	7	8	8	8	31
37	7	8	8	8	31	8	8	8	8	32
38	8	8	8	8	32	7	8	8	8	31
39	7	9	8	9	33	8	9	8	8	33
40	8	8	9	9	34	8	8	9	8	33
รวม	318	334	342	338	1,332	314	341	338	336	1,329
\bar{X}	7.95	8.35	8.55	8.45	33.30	7.85	8.53	8.45	8.40	33.23
S.D.	0.78	0.58	0.71	0.55	1.45	0.62	0.64	0.71	0.55	1.42
ร้อยละ	88.33	83.50	85.50	84.50	85.38	87.22	85.25	84.5	84	85.19

ตาราง 22 (ต่อ)

เลขที่	ชุดที่ 5						ชุดที่ 6					
	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ใบกิจกรรม (10 คะแนน)	พฤติกรรมกลุ่ม (10 คะแนน)	รายงาน (12 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (51 คะแนน)	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ใบกิจกรรม (10 คะแนน)	พฤติกรรมกลุ่ม (10 คะแนน)	นำเสนอ (8 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (47 คะแนน)
1	8	9	9	10	10	46	8	8	8	6	8	38
2	7	8	8	10	9	42	7	8	9	6	10	40
3	8	8	9	10	8	43	8	9	8	7	8	40
4	9	8	10	9	10	46	9	8	8	7	10	42
5	8	9	9	10	8	44	8	8	8	6	9	39
6	8	8	9	10	10	45	7	8	8	7	9	39
7	9	8	10	10	9	46	9	8	8	7	9	41
8	9	8	9	10	10	46	8	8	8	6	9	39
9	8	9	8	12	8	45	7	9	10	7	9	42
10	8	9	10	11	8	46	7	8	8	7	10	40
11	9	9	8	11	8	45	8	9	9	8	9	43
12	9	9	10	10	8	46	7	8	8	7	8	38
13	9	8	9	10	9	45	7	9	8	7	9	40
14	8	9	8	10	10	45	8	8	8	7	9	40
15	8	9	8	9	9	43	9	9	8	8	9	43
16	9	8	8	11	9	45	8	8	8	7	9	40
17	8	8	8	10	10	44	9	9	9	8	9	44
18	7	9	8	10	9	43	8	9	9	8	10	44
19	8	8	9	9	8	42	9	9	9	6	8	41
20	7	8	9	11	10	45	8	9	8	7	9	41
21	9	9	8	12	8	46	7	9	8	7	8	39
22	7	8	8	10	8	41	8	10	10	7	8	43
23	8	9	9	11	9	46	9	10	8	7	9	43
24	7	8	8	11	8	42	9	10	9	6	8	42

ตาราง 22 (ต่อ)

เลขที่	ชุดที่ 5						ชุดที่ 6					
	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ใบกิจกรรม (10 คะแนน)	พฤติกรรมกลุ่ม (10 คะแนน)	รายงาน (12 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (51 คะแนน)	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ใบกิจกรรม (10 คะแนน)	พฤติกรรมกลุ่ม (10 คะแนน)	นำเสนอ (8 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (47 คะแนน)
25	8	9	8	10	8	43	7	9	9	7	9	41
26	8	9	8	10	8	43	8	8	8	6	8	38
27	7	8	9	10	8	42	7	9	10	7	9	42
28	8	8	8	11	8	43	8	8	8	6	8	38
29	7	10	8	10	8	43	8	8	9	6	9	40
30	9	9	9	10	9	46	7	8	8	6	8	37
31	7	8	10	9	8	42	8	8	8	6	9	39
32	8	8	8	10	8	42	7	8	9	8	9	41
33	7	9	9	10	9	44	8	8	8	7	8	39
34	7	8	10	9	8	42	7	8	8	7	9	39
35	8	10	9	10	8	45	7	8	8	6	8	37
36	9	8	8	11	8	44	8	8	8	6	9	39
37	7	8	8	9	8	40	8	9	8	7	8	40
38	8	8	9	10	8	43	7	8	8	7	9	39
39	9	8	8	11	8	44	7	8	8	6	9	38
40	7	10	9	11	8	45	8	8	8	7	8	39
รวม	319	341	347	408	343	1,758	312	339	335	271	350	1,607
\bar{X}	7.98	8.53	8.68	10.20	8.58	43.95	7.80	8.48	8.38	6.78	8.75	40.18
S.D.	0.77	0.64	0.73	0.76	0.78	1.65	0.72	0.64	0.63	0.66	0.63	1.87
ร้อยละ	88.61	85.25	86.75	85.00	85.75	86.18	86.67	84.75	83.75	84.69	87.5	85.48

ตาราง 22 (ต่อ)

เลขที่	ชุดที่ 7						ชุดที่ 8					
	แผ่นพับ (6 คะแนน)	ใบกิจกรรม (15 คะแนน)	ทำงานกลุ่ม (10 คะแนน)	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (50 คะแนน)	การนำเสนอ (8 คะแนน)	ใบกิจกรรม (10 คะแนน)	ทำงานกลุ่ม (10 คะแนน)	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (47 คะแนน)
1	5	12	8	7	9	41	7	8	10	8	8	41
2	5	13	8	7	8	41	7	10	8	7	9	41
3	5	12	9	7	9	42	7	8	9	7	8	39
4	6	12	8	7	8	41	8	9	8	8	9	42
5	6	12	9	7	8	42	7	8	9	9	9	42
6	5	13	9	7	8	42	8	8	9	7	8	40
7	5	12	8	7	8	40	7	10	8	7	9	41
8	5	12	8	8	9	42	6	9	9	9	9	42
9	6	12	9	7	8	42	7	9	8	8	8	40
10	5	13	9	8	8	43	6	10	9	7	8	40
11	5	13	10	7	9	44	8	8	8	7	9	40
12	5	12	9	8	8	42	6	10	9	8	8	41
13	6	12	8	8	8	42	6	8	8	8	9	39
14	5	12	9	9	9	44	7	9	8	7	8	39
15	5	12	8	8	9	42	7	9	8	8	9	41
16	5	13	8	9	8	43	6	10	9	9	9	43
17	5	14	9	8	9	45	7	8	9	8	8	40
18	5	15	8	8	8	44	6	9	8	9	10	42
19	5	13	8	8	9	43	7	8	9	9	9	42
20	5	14	9	8	9	45	7	9	8	8	8	40
21	5	14	8	7	9	43	8	9	9	7	9	42
22	5	12	8	8	8	41	7	8	8	8	8	39

ตาราง 22 (ต่อ)

เลขที่	ชุดที่ 7						ชุดที่ 8					
	แผ่นพับ (6 คะแนน)	ใบกิจกรรม (15 คะแนน)	ทำงานกลุ่ม (10 คะแนน)	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (50 คะแนน)	การนำเสนอ (8 คะแนน)	ใบกิจกรรม (10 คะแนน)	ทำงานกลุ่ม (10 คะแนน)	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (47 คะแนน)
23	5	14	9	7	9	44	6	10	8	7	9	40
24	6	13	9	7	8	43	7	9	8	8	9	41
25	5	13	8	8	9	43	6	8	9	7	8	38
26	5	14	8	8	8	43	6	9	9	7	9	40
27	5	12	8	7	8	40	7	8	9	7	8	39
28	5	13	8	9	8	43	6	9	8	8	9	40
29	5	15	8	8	8	44	7	8	9	9	8	41
30	5	13	8	8	9	43	6	9	9	8	9	41
31	5	12	8	8	9	42	7	8	8	7	8	38
32	5	14	9	7	9	44	7	9	9	8	9	42
33	5	12	8	8	8	41	7	9	8	7	8	39
34	5	13	8	8	8	42	8	9	8	9	9	43
35	5	12	8	8	9	42	7	9	8	8	8	40
36	6	15	8	7	8	44	6	9	9	9	9	42
37	5	14	7	7	8	41	6	8	9	8	8	39
38	6	13	8	7	8	42	6	9	8	7	9	39
39	5	12	8	7	8	40	6	9	9	8	8	40
40	5	14	8	7	8	42	7	9	8	7	8	39
รวม	207	517	333	304	336	1,697	270	352	341	312	342	1,617
\bar{X}	5.18	12.93	8.33	7.60	8.40	42.43	6.75	8.80	8.53	7.80	8.55	40.43
S.D.	0.38	0.97	0.57	0.63	0.50	1.30	0.67	0.69	0.55	0.76	0.55	1.32
ร้อยละ	86.25	86.17	83.25	84.44	84.00	84.85	84.38	88.00	85.25	86.67	85.50	86.01

ตาราง 22 (ต่อ)

เลขที่	ชุดที่ 9						
	บันทึกการอ่าน (9 คะแนน)	การนำเสนอ (8 คะแนน)	ใบกิจกรรม (10 คะแนน)	ทำงานกลุ่ม (10 คะแนน)	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (56 คะแนน)
1	7	6	9	9	7	8	46
2	7	6	9	8	7	9	46
3	7	7	9	10	9	9	51
4	9	7	9	9	7	8	49
5	7	6	10	8	7	9	47
6	7	6	10	9	7	8	47
7	8	7	8	8	8	9	48
8	7	8	8	10	7	9	49
9	7	7	8	8	8	8	46
10	7	8	8	9	7	9	48
11	8	8	8	8	9	9	50
12	9	8	8	8	8	8	49
13	8	8	8	9	9	9	51
14	9	7	8	9	9	9	51
15	8	7	8	8	8	8	47
16	7	6	8	9	9	9	48
17	8	7	8	8	9	9	49
18	9	6	8	9	8	8	48
19	9	7	8	8	9	9	50
20	8	6	10	8	9	8	49
21	9	6	8	9	8	8	48
22	9	7	9	9	7	10	51
23	8	8	9	8	8	8	49

ตาราง 22 (ต่อ)

เลขที่	ชุดที่ 9						
	บันทึกการอ่าน (9 คะแนน)	การนำเสนอ (8 คะแนน)	ใบกิจกรรม (10 คะแนน)	ทำงานกลุ่ม (10 คะแนน)	คุณลักษณะ (9 คะแนน)	ทดสอบย่อย (10 คะแนน)	รวม (56 คะแนน)
24	9	7	9	9	7	9	50
25	9	6	10	8	8	8	49
26	7	8	9	8	8	8	48
27	7	6	10	8	7	9	47
28	7	8	8	9	7	9	48
29	7	7	10	8	7	8	47
30	8	7	8	9	7	9	48
31	7	6	8	8	8	8	45
32	7	6	8	9	7	9	46
33	7	7	9	8	7	8	46
34	8	6	8	9	7	8	46
35	7	7	9	8	8	9	48
36	7	6	9	8	9	8	47
37	7	6	8	9	9	8	47
38	8	7	9	8	7	9	48
39	7	8	9	9	8	9	50
40	9	7	8	9	8	8	49
รวม	310	274	345	342	313	342	1,926
\bar{X}	7.75	6.85	8.63	8.55	7.83	8.55	48.15
S.D.	0.84	0.77	0.74	0.60	0.81	0.55	1.59
ร้อยละ	86.11	85.63	86.25	85.50	86.94	85.50	85.98

ตาราง 23 สรุปคะแนนการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)

คนที่	คะแนนการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)									ผลรวม (407)
	1 (39)	2 (39)	3 (39)	4 (39)	5 (51)	6 (47)	7 (50)	8 (47)	9 (56)	
1	32	34	32	33	46	38	41	41	46	343
2	34	34	33	31	42	40	41	41	46	342
3	33	32	36	32	43	40	42	39	51	348
4	33	31	34	36	46	42	41	42	49	354
5	32	36	34	32	44	39	42	42	47	348
6	34	33	34	33	45	39	42	40	47	347
7	33	34	34	32	46	41	40	41	48	349
8	33	34	33	32	46	39	42	42	49	350
9	33	34	38	34	45	42	42	40	46	354
10	34	36	32	32	46	40	43	40	48	351
11	32	33	33	32	45	43	44	40	50	352
12	32	34	33	34	46	38	42	41	49	349
13	33	34	34	33	45	40	42	39	51	351
14	33	34	34	35	45	40	44	39	51	355
15	34	35	33	33	43	43	42	41	47	351
16	37	33	36	34	45	40	43	43	48	359
17	35	34	31	35	44	44	45	40	49	357
18	33	35	34	34	43	44	44	42	48	357
19	35	35	36	37	42	41	43	42	50	361
20	33	35	33	36	45	41	45	40	49	357
21	32	34	34	35	46	39	43	42	48	353
22	33	35	35	35	41	43	41	39	51	353
23	35	33	32	34	46	43	44	40	49	356
24	33	36	33	33	42	42	43	41	50	353

ตาราง 23 (ต่อ)

คนที่	คะแนนการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E ₁)									ผลรวม (407)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
25	34	33	32	34	43	41	43	38	49	347
26	33	33	32	33	43	38	43	40	48	343
27	32	35	32	33	42	42	40	39	47	342
28	34	34	32	32	43	38	43	40	48	344
29	33	33	32	33	43	40	44	41	47	346
30	32	35	33	34	46	37	43	41	48	349
31	34	32	34	33	42	39	42	38	45	339
32	34	32	32	33	42	41	44	42	46	346
33	33	32	34	33	44	39	41	39	46	341
34	33	32	33	33	42	39	42	43	46	343
35	35	33	32	31	45	37	42	40	48	343
36	31	34	33	31	44	39	44	42	47	345
37	32	32	31	32	40	40	41	39	47	334
38	34	32	32	31	43	39	42	39	48	340
39	31	33	33	33	44	38	40	40	50	342
40	34	35	34	33	45	39	42	39	49	350
รวม	1330	1348	1332	1329	1,758	1607	1697	1617	1926	13944
เฉลี่ย	33.25	33.70	33.30	33.23	43.95	40.18	42.43	40.43	48.15	348.60
S.D.	1.19	1.26	1.45	1.42	1.65	1.87	1.30	1.32	1.59	6.13
ร้อยละ	85.26	86.41	85.38	85.19	86.18	85.48	84.85	86.01	85.98	85.65

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เลขที่	ผลการทดสอบของนักเรียน		คะแนนเพิ่มขึ้น
	ทดสอบก่อนเรียน 30 คะแนน	ทดสอบหลังเรียน 30 คะแนน	
1	16	25	9
2	15	26	11
3	15	24	9
4	14	25	11
5	14	27	13
6	16	24	8
7	15	25	10
8	14	26	12
9	17	24	7
10	15	25	10
11	14	26	12
12	15	27	12
13	16	26	10
14	17	25	8
15	15	24	9
16	16	25	9
17	15	23	8
18	14	24	10
19	15	25	10
20	16	26	10
21	14	25	11
22	12	25	13

ตาราง 24 (ต่อ)

เลขที่	ผลการทดสอบของนักเรียน		คะแนนผลต่าง
	ทดสอบก่อนเรียน 30 คะแนน	ทดสอบหลังเรียน 30 คะแนน	
23	13	27	14
24	14	25	11
25	15	24	9
26	13	26	13
27	14	25	11
28	14	24	10
29	15	25	10
30	14	26	12
31	16	24	8
32	15	25	10
33	16	27	11
34	17	25	8
35	15	24	9
36	14	26	12
37	15	27	12
38	16	25	9
39	14	27	13
40	15	26	11
รวม	595	1010	
\bar{X}	14.88	25.25	ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) 0.6859
S.D.	1.11	1.06	
ร้อยละ	49.58	84.17	

t-test								
Paired Samples Statistics								
		Mean	N	Std. Deviation				
Pair 1	Pre-test	14.88	40	1.11				
	Posttest	25.25	40	1.06				
Paired Samples Test								
		Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)	Sig. (1-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				
Pair 1	Posttest - Pretest	10.38	1.71	0.27	38.4850	39	0.0000	0.0000

วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



ตาราง 25 คะแนนความสามารถการคิดวิเคราะห์ ก่อนการเรียนรู้และหลังเรียน

คนที่	ความสามารถการคิดวิเคราะห์		
	คะแนนก่อนเรียน (30)	คะแนนหลังเรียน (30)	คะแนนผลต่าง
1	5	20	15
2	10	21	11
3	9	21	12
4	8	23	15
5	7	24	17
6	9	20	11
7	8	21	13
8	10	20	10
9	9	24	15
10	11	23	12
11	10	22	12
12	12	23	11
13	13	24	11
14	14	25	11
15	10	23	13
16	16	21	5
17	13	23	15
18	15	24	11
19	14	23	14
20	12	21	12
21	14	23	14
22	12	23	12
23	11	21	11
24	14	21	14
25	15	22	15

ตาราง 25 (ต่อ)

คนที่	ความสามารถการคิดวิเคราะห์		
	คะแนนก่อนเรียน (30)	คะแนนหลังเรียน (30)	คะแนนผลต่าง
26	13	24	13
27	12	25	12
28	14	23	14
29	12	21	12
30	13	23	13
31	12	21	12
32	11	23	11
33	9	21	9
34	9	23	9
35	10	21	10
36	12	21	12
37	11	20	11
38	14	23	14
39	15	24	15
40	12	21	12
ผลรวม	460	890	
\bar{X}	11.5	22.25	
S.D.	2.42	1.45	
ร้อยละ	38.33	74.17	

พหุบัน ปณุ ทิโต ชีเว

t-test								
Paired Samples Statistics		Mean	N	Std. Deviation				
Pair 1	Pre-test	11.50	40	2.46				
	Posttest	22.25	40	1.45				
Paired Samples Test		Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)	Sig. (1-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				
Pair 1	Posttest - Pretest	10.75	2.42	0.38	28.1501	39	0.0000	0.0000

วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนการคิดวิเคราะห์



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสร้อยญา ทัพสุริย์
วันเกิด	วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2524
สถานที่เกิด	อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 65 หมู่ที่ 6 ตำบลขามเฒ่าพัฒนา อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44150
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ตำแหน่งอาจารย์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44000
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2536 ประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านโปแดง จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2542 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2544 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม พ.ศ. 2546 ประกาศนียบัตรชั้นสูง (ปวส.) วิทยาลัยอรรถวิท พ.ศ. 2553 ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ.) สาขาวิชาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2563 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พ.นุ. ป.นุ. ศ.โท ชี.เว