

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้
แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา

สิงหาคม 2554

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้
แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา

สิงหาคม 2554

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้
แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา

สิงหาคม 2554

นักรบ บุญถาวร. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา วัฒนนะศิริ, อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา.

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อ การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคริสต์ธรรมศึกษา เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 3 ห้องเรียน นักเรียนทั้งหมด 90 คน ได้มาจากวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random sampling) จำนวน 2 ห้องเรียน แต่ละ ห้องเรียนมีการจัดนักเรียนแบบคละกัน แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่ง โดยวิธีจับสลากเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน จำนวน 30 คน และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนโดยการจัดการ เรียนรู้แบบบูรณาการ จำนวน 30 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองกลุ่มละ 16 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มีค่าความเชื่อมั่น คือ 81.08/82.64 แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีค่าความเชื่อมั่นคือ 80.06/82.52 และ แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนสังคมศึกษา มีค่าความเชื่อมั่น 0.73 และแบบทดสอบวัดความสามารถใน การคิดแก้ปัญหา มีค่าความเชื่อมั่น 0.76 ใช้แบบแผนการวิจัย Randomized Control Group Pretest- Posttest Design วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test

ผลการวิเคราะห์พบว่า

1. นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษาโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน กับการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษาโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่เรียน สังคมศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนสังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษาโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครง งานกับการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการ มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5. นักเรียนที่เรียน สังคมศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีความสามารถในการ
คิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6. นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษาโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีความสามารถในการ
คิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



A STUDY ON STUDENT OF MATTHAYOMSUKSA 3 STUDENTS LEARNING
ACHIEVEMENT IN SOCIAL STUDIES AND ABILITY IN PROBLEM SOLVING
THROUGH PROJECT BASED LEARNING AND THE INTEGRATED APPROACH



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Secondary Education
at Srinakharinwirot University

August 2011

Nakrob Boonthaworn. (2011). *A Study on Student of Matthayomsuksa 3 Students Learning Achievement in Social Studies and Ability in Problem Solving Through Project Based Learning and the Integrated Approach*. Master thesis, M.Ed. (Secondary Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc.Prof. Dr. Chutima Watanakhiri, Dr. Rachan Boonthima.

The purpose of research was to study the Social Studied Achievement and ability to think critically of the matthayom 3 student in Krithamsuksa School, Prakanong District BKK, Term1, academic year 2010 for 3 classes of 90 students, through instruction based on the Noble truth and integrated instruction. They were using Cluster Random sampling. And randomly were selected again by drawing lots; divided the experimental group and control group with 30 students each. Group 1 was through base on the projects and group 2 was each room is arranged novices in mixed through base on integration instruction. Total duration of each group was 16 hours. The instruments used in this study were Achievement Test in Social Studies test with reliability of 0.73 and a test of the ability to think critically test with reliability of 0.76. The Randomized Control Group Pretest-Posttest Design was used in this research. The data were analyzed by t-test.

The results of this study indicated that ;

1. The achievement of students taught through base on the project and base on integration instruction were not significantly difference at the .01 level.
2. The students taught through the project. Achievement in Social Studies is higher than the previous studied were significantly difference at the .01
3. The students taught through base on the project. Achievement in Social Studies is higher than the previous studied were significantly difference at the .01
4. The students taught through base on the project and integration instruction. Have difference ability to think critically were significantly difference.
5. The students taught through base on the project have achievement in ability in problem solving is higher than the previous studied were significantly difference at the .01
6. The students taught through base on the project have achievement in ability in problem solving higher than previous studied were significantly difference at .01

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้
แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ของ
นักรบ บุญถาวร

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2554

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน

.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา วัฒนาศิริ)

(รองศาสตราจารย์ ตรูเนตร อัจฉสวัสดิ์)

.....กรรมการ

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา)

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา วัฒนาศิริ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร. สมอง ทองปาน)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญาบัตรฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและการให้คำปรึกษาแนะแนวทางในการ
ทำวิจัยจาก รองศาสตราจารย์ ดร .ชุตินา วัฒนศิริ ประธานกรรมการควบคุมปริญญาบัตร
และ อาจารย์ ดร .ราชันย์ บุญธิมา กรรมการควบคุมปริญญาบัตร ที่ให้คำปรึกษาในการศึกษา
ค้นคว้าตลอดจนให้คำแนะนำ ในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เป็นอย่างดียิ่ง และขอขอบคุณ
รองศาสตราจารย์ ตรูเนตร อัสชสวัสดี ผู้ช่วยศาสตราจารย์สนธยา ศรีบางพลี อาจารย์.สมอง ทองปาน
และผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิตติคุณ รุ่งเรือง ที่ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม อันเป็นประโยชน์ต่อการทำ
ปริญญาบัตรฉบับนี้ ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบคุณ อาจารย์ ดรพลธาวิณ วัชรพรธำ อาจารย์กฤษณี บุญล้อมอาจารย์ดาพร แห่งฟุ่ม
อาจารย์ดารุณี สังข์พันธ์ และอาจารย์วรวรรณ บุญเดช ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการ
ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำและแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย จนสามารถ
นำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยได้ตามเวลาที่กำหนด

ขอกราบขอบพระคุณ พระมหากิตติพงษ์ ภูมิรา ที่คอยให้ความช่วยเหลือ และสนับสนุนให้
ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นคว้าจนสำเร็จ ขอขอบคุณ อาจารย์วีระนุช จารวัฒน์ ที่คอยให้ความช่วยเหลือ
สนับสนุนให้ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นคว้าจนสำเร็จ และขอบคุณเพื่อนๆ น้องๆ ทุกคนที่ให้คำปรึกษาและ
ให้กำลังใจด้วยดีมาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์ใดๆ ที่พึงมีจากปริญญาบัตรฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบความดีทั้งหมดนั้น
เพื่อตอบแทนพระคุณ บิดามารดาผู้ให้กำเนิด ที่ได้ให้กำลังใจและแนวทางในการดำเนินชีวิตแก่ผู้วิจัย
เสมอมา ญาติมิตรทั้งหลาย ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ได้กรุณาอบรมสั่งสอนและเป็น
กำลังใจแก่ผู้วิจัยในการศึกษาค้นคว้าด้วยดีตลอดมา แต่หากมีข้อบกพร่องประการใด ผู้วิจัยขอน้อมรับ
ด้วยความเคารพอย่างยิ่ง

นักรบ บุญถาวร

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
ความสำคัญของการศึกษา	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
สมมติฐานของการค้นคว้า	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน	10
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบโครงงาน	10
ความหมายของโครงงาน	12
จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน	13
ลักษณะการสอนแบบโครงงาน	15
ประเภทและขั้นตอนการสอนแบบโครงงาน	17
การประเมินผลโครงงาน	23
ประโยชน์ของการสอนแบบโครงงาน	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบโครงงาน	27
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ	30
ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการแนวคิด	30
ความหมายของการสอนแบบบูรณาการ	31
ความสำคัญของการสอนแบบบูรณาการ	32
จุดมุ่งหมายของการสอนแบบบูรณาการ	34
ลักษณะการสอนแบบบูรณาการ	34
หลักการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ	37
ความหมายและประเภทของหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ	39

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
บทบาทครูในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ.....	41
กิจกรรมของผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ.....	42
บทบาทของผู้เรียนในการทำกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ.....	43
การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542.....	44
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ.....	46
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา.....	49
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	49
การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา.....	49
หลักการสร้างข้อทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา.....	51
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา.....	52
ความหมายของความสามารถในการคิดแก้ปัญหา.....	52
ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของบุคคล.....	53
กระบวนการคิดแก้ปัญหา.....	54
ขั้นตอนการคิดแก้ปัญหา.....	55
วิธีการคิดแก้ปัญหา.....	59
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา.....	59
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	62
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	62
ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย.....	62
เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย.....	63
แบบแผนการวิจัย.....	63
เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ.....	64
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ.....	64
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	69
การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล.....	70

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	80
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	80
สมมติฐานของการวิจัย.....	80
วิธีดำเนินการวิจัย.....	81
อภิปรายผลการวิจัย.....	84
ข้อสังเกต.....	88
บรรณานุกรม.....	90
ภาคผนวก.....	100
ภาคผนวก ก.....	101
ภาคผนวก ข.....	111
ภาคผนวก ค.....	131
ภาคผนวก ง.....	149
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	151

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แบบแผนการทดลอง.....	63
2 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ระหว่างกลุ่มการทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2.....	75
3 แสดงการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของกลุ่มทดลองที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน.....	76
4 แสดงการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของกลุ่มทดลองที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน.....	77
5 ศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2.....	77
6 แสดงการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน.....	78
7 แสดงการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน.....	79
8 ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน.....	132
9 ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ.....	133
10 ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา.....	134
11 ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหา.....	135
12 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 ข้อ.....	136
13 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 ข้อ.....	137
14 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน.....	138

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
15 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ.....	140
16 คะแนนการคิดแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ.....	142
17 คะแนนการคิดแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ.....	144



บัญชีภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 ระบบการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอนของ System Approach.....	58



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ความเจริญก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมายในทางการคิด การแก้ไขปัญหาของสังคมและวัฒนธรรม กล่าวคือทำให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อวิถีการดำรงชีวิตของคนในสังคมปัจจุบัน ยุคนี้ได้ชื่อว่าเป็นยุคสังคมข่าวสารสารสนเทศดังกล่าวจึงมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล ในการดำรงชีวิตประจำวันของทุกคนนั้นมีความจำเป็น ต้องเลือกสรรสารสนเทศที่ หลากหลายมาประยุกต์ใช้ในการคิด การแก้ปัญหา และการตัดสินใจแม้จะมีอุปสรรคและปัญหายุ่งยากซับซ้อนจากกระบวนการของเหตุและปัจจัยหนุนเนื่องที่ทำให้ เกิดการทำทลายการคิด การแก้ปัญหาและการตัดสินใจอย่างมีเป้าหมายด้วยการใช้เหตุผลบนพื้นฐานของข้อมูลที่ต้องการครบถ้วนตามความเป็นจริงและกาลเวลาด้วยกระแสของเหตุและปัจจัย จึงสามารถคิดและตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง ทำให้ดำรงชีวิตในสังคมใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคว ามสุข กระบวนการต่อเนื่องว่าอะไร ทำให้เกิดอะไรอะไรทำให้เกิดอะไรต่อเนื่องอย่างไม่มีที่สิ้นสุดนั้น มีพุทธบัญญัติว่า “เพราะสิ่งนี้มีสิ่งนี้จึงมี ... เพราะสิ่งนี้ไม่มีสิ่งนี้จึงไม่มี” (ประเวศ วะสี. 2544: 27)

ปัญหาของการคิด ช่วยเน้นผู้เรียน ให้ได้รับการฝึกประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นทักษะที่ต้องพัฒนาให้เกิดในตัวผู้เรียน เพื่อนำไปใช้ในการดำรงชีวิต ดังที่ โพลยา กล่าวว่าการแก้ปัญหาเป็นพฤติกรรมพื้นฐานของมนุษย์ ส่วนใหญ่ที่สุดของความคิดขณะที่มนุษย์ยังมีสติจะเกี่ยวข้องกับปัญหา (Polya. 1957: 221) มนุษย์มีการแก้ปัญหายืดเวลาเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ความเจริญก้าวหน้าของโลกที่เกิดขึ้นก็เกิด จากการรู้จักแก้ปัญหาของมนุษย์ พิซเซอร์ กล่าวว่าการแก้ปัญหา เป็นทักษะพื้นฐานสำหรับการดำเนินชีวิตในแต่ละวัน ส่งเสริมความสามารถในระดับต่างๆ ที่จะนำไปสู่การ ประสบความสำเร็จในชีวิต ทักษะการแก้ปัญหานี้จะส่งผลต่อทักษะอื่นๆ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ และความคิดวิจารณ์ญาณ และส่งเสริมกลยุทธ์ต่างๆ ได้แก่ การสังเกต การออกแบบ การตัดสินใจ การระดมสมองทำงานเป็นกลุ่ม และใช้เป็นเครื่องมือหาคำตอบ การแก้ปัญหาเป็นกิจกรรมที่สำคัญ ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ดังนั้น การแก้ปัญหาก็มีความสำคัญในการจัดการศึกษาของมนุษย์ด้วย (Fisher. 1987: 2-3)

การศึกษามีบทบาทและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะ ในโลกยุคโลกาภิวัตน์ทรัพยากรที่สำคัญที่สุดก็คือ ทรัพยากรบุคคลผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพในด้านต่างๆ จากสรุปผลทางการศึกษาศักยภาพของเด็กไทย ว่าความสามารถของเด็กไทยในวิชาพื้นฐานคือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาไทย มีแนวโน้มต่ำลงและพบว่าสิ่งที่ต้องมีการแก้ไข

ส่วนคือพื้นฐานการเรียนรู้ในโลกปัจจุบันและอนาคต กระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหาของผู้เรียนทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนของไทยตั้งแต่ประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาส่วนใหญ่ยังยึดครูเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน เน้นการบอกความรู้ด้วยการท่องจำและจำไปสอบมากกว่าที่จะให้คิดแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนแบบ โครงงาน จึงเป็น การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่เด็กเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริง เพื่อให้เด็กมีประสบการณ์ตรง เด็กจะได้เรียนรู้วิธีแก้ปัญหา รู้จักการทำงานอย่างมีระบบ รู้จักการวางแผนในการทำงาน ฝึกการคิดแก้ปัญหาและเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (การศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์. 2538: 8)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 4 วรรค 1 กล่าวว่าการศึกษาหมายความว่ากระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม จึงกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาในหมวด 4 มาตรา 22 เน้นความสำคัญที่ ผู้เรียน จัดการศึกษาโดยเน้นกระบวนการเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ . 2540: 12) เป็นการศึกษาเพื่อชีวิตจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สามารถแก้ปัญหาทุกด้านที่เผชิญในชีวิตปัจจุบันได้ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ยุคใหม่จึงเน้นผู้ เรียนเป็นสำคัญและพัฒนาในหลายๆ ด้าน (วัฒนาพร ระงับทุกข์ . 2541: 11) ดังแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 9 (2545-2549) ได้กำหนดให้ทุกหน่วยงานในกระทรวงศึกษาธิการระดมการปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพคนให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข (หน่วยศึกษานิเทศน์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1. 2545: 1)

ความคิดเป็นความสามารถที่พัฒนาได้โดยการฝึกฝนความคิดระดับง่ายจนถึงระดับที่ซับซ้อนมากขึ้นได้แก่ ฝึกทักษะการคิดลักษณะการคิดและกระบวนการคิดตามลำดับโดยการจัดทำกิจกรรมการเรียนการสอนตามระดับวัย วุฒิภาวะของแต่ละบุคคลโดยให้นักเรียนคิดเป็น ให้นักเรียนตระหนักในปัญหาและคิดหาทางแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาผสมผสานจนเกิดความคิดที่จะเลือกตัดสินใจหรือปฏิบัติให้เกิดความพึงพอใจและสามารถแก้ปัญหานี้ ่นได้ กองวิจัยการศึกษา (กรมวิชาการ . 2549: 33-34) เปรูจมาศ สันประเสริฐ (2545: 42) ได้ความเห็ นว่า การคิดเป็นกระบวนการที่ใช้ในการสร้าง แนวความคิดรวบยอดและแบบผังมโนมิติก็เป็นเครื่องมือที่จะช่วยได้ ผู้เรียนมีโอกาสฝึกทักษะในการคิดและช่วยให้การเรียนรู้นั้นมีความหมายต่อผู้เรียนในเรื่องเดียวกันนี้ รัชนิกร ทองสุชาติ (2540: 2) ได้ให้ข้อคิดแบบเดียวกันว่า การสอน ไม่ใช่การได้เนื้อหาเพียงอย่างเดียว แต่ควรสอนให้นักเรียนรู้จักคิดและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตจริงของนักเรียน การสอนให้นักเรียนมีความรู้ในการคิดเป็นมโนมิติมีความจำเป็นมากกระบวนการคิดเป็นกระบวนการหนึ่งที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาต่างๆ ตามหลักการคิดเป็น ทำเป็น แก้ไขปัญหาเป็น ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนี้มุ่งเน้นกระบวนการเพื่อฝึกให้นักเรียนมีนิสัยในการจัดระบบการคิด

และเมื่อมีการประสบปัญหาต่างๆ ที่พบเห็นในปัจจุบันนั้น การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้การแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันและเรียนรู้ด้วยตนเองจากการฝึกฝนในห้องเรียนนั้นจะสร้างความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในสภาพปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น นำไปสู่ทางแก้ปัญหาที่ถูกต้องรวมถึงการคิดอย่างมีเหตุผลมีทักษะในการจัดการปัญหาต่างๆ การบูรณาการความรู้ในห้องเรียนจะเน้นกระบวนการต่าง ๆ ในข้างต้นนั้นล้วนเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถคิดแก้ปัญหาที่ประสบพบในปัจจุบันได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการและแบบโครงงานยังเป็นเครื่องมือสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดและความสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง จากกิจกรรมโครงงานและกิจกรรมบูรณาการอีกทั้งยังเป็นวิธีการเรียนรู้ ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาตนเองต่อไป (กรมวิชาการ, 2545: 4)

การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านโครงงานทำให้มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างความคิดกับข้อเท็จจริงจะถูกเชื่อมโยงเข้าเป็นเรื่องเดียว วกกันในลักษณะของความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงอันจะสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นได้อย่างหลากหลายสามารถ นำความรู้มาช่วยกันทำโครงการ เรียนรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จักการหาข้อมูล ความรู้ต่างๆ ด้วยตนเอง ฝึกทักษะการสื่อสาร รู้จักการ การคิด แก้ไขปัญหา (วรารภรณ์ ตระกูลสฤษดิ์, 2553: 2) ส่วนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการนั้น เป็นแนวทางสำคัญสำหรับปฏิรูปการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นหนึ่งในรูปแบบการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและความต้องการของผู้เรียน โดยจัดการเรียนการสอนตามแนวนี้ จะช่วยให้เด็กตระหนักถึงความสำคัญของความเชื่อมโยงของรายวิชาที่มีต่อกัน (सानปฏิรูป, 2546: 62)

จากสภาพดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าควรมีการเตรียมตัวเด็กโดยการพัฒนาการเรียนการสอนสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อมุ่งเน้นให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น ผู้วิจัยเห็นด้วยกับการสอนที่เน้นเฉพาะหลักการพื้นฐานที่เป็นแก่นแท้เพื่อสร้างโอกาสให้นักเรียนคิดเอง ทำเองเป็นการสอนให้คนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น จึงเลือกการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีการพัฒนาคิดอย่างมีระบบควบคู่ไปกับการเรียนรู้วิชาการอันจะส่งผล ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา และมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ได้ จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษา การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคริสต์ธรรมศึกษา เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางในการสอนสังคมศึกษาในระดับมัธยมต้นต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการแตกต่างกันอย่างไร
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
3. เพื่อ ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาก่อนและหลังเรียนของ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
4. เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการแตกต่างกันอย่างไร
5. เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
6. เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดแก้ ปัญหา ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ความสำคัญของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอน ที่จะใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการสอนที่มุ่งเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และมีส่วนร่วมในด้านที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา รวมถึงเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่ปลูกฝังให้ผู้เรียนรู้จักคิด รู้จักทำ และรู้จักแก้ปัญหา มุ่งพัฒนาตนเองเพื่อเป็นบุคคลที่มีคุณภาพในสังคมต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคริสตธรรมศึกษา แขวงคลองตัน เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 3 ห้องเรียน นักเรียนทั้งหมด 90 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคริสตธรรมศึกษา แขวงคลองตัน

เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 3 ห้องเรียน นักเรียนทั้งหมด 90 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่มด้วยวิธีการจับฉลากได้ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 จำนวนนักเรียน 30 คน ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

กลุ่มทดลองที่ 2 จำนวนนักเรียน 30 คน ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

การทดลองใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมงของภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

3. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง คือ สารที่ 4 : ประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของไทยสมัยธนบุรีและรัตนโกสินทร์

4. ตัวแปรที่จะศึกษา

4.1 ตัวแปรอิสระ คือ

4.1.1 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

4.1.2 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

4.2 ตัวแปรตาม คือ

4.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา

4.2.2 ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนศึกษาในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลุ่มลึก ศึกษาลงไปในเรื่องละเอียดของเรื่องนั้นๆ จนพบคำตอบที่ต้องการ เรื่องที่นักเรียนศึกษานั้นเป็นเรื่องที่นักเรียนเป็นผู้ตัดสินใจเลือกเองตามความสนใจของตน ประเด็นที่ศึกษาก็เป็นประเด็นที่นักเรียนตั้งคำถามขึ้น นมาเอง การศึกษาจะเป็นการศึกษาในลักษณะของการให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ตรงกับเรื่องที่ศึกษานั้น ในการศึกษาจะใช้ระยะเวลาที่ยาวนานอย่างเพียงพอที่จะให้นักเรียนได้ค้นพบคำตอบ และคลี่คลายความสงสัยใคร่รู้ เมื่อนักเรียนค้นพบคำตอบที่เป็นความรู้ที่ต้องการแล้วจะนำความรู้ที่นำมาเสนอในรูปแบบของงานที่นักเรียนเลือกเองอาจจะเป็นงานเขียนงานวาดภาพระบายสี การสร้างแบบจำลอง การทำหนังสือ หรือรูปแบบอื่นๆ เพื่อนำเสนอต่อเพื่อนๆ และคนอื่นๆ อันจะแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของกระบวนการศึกษาของตน (นฤมล ยุดาคม. 2543: 35)

สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา (2550: 4-5) ได้กล่าวว่า โครงงานเป็นกิจกรรมที่ต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มต้น จนกระทั่งเสร็จสิ้นโครงการ ผู้เรียนต้องเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งสิ้น โดยมีครู – อาจารย์ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา คอยให้คำแนะนำ เสนอแนะ และให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดตลอดเวลาในการดำเนินงานโครงการ มีขั้นตอนที่สำคัญประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นนำเสนอ

หมายถึง ขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาไปความรู้ กำหนดสถานการณ์ สถานการณ์ เกม เล่นเกม รูปภาพ หรือผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน เช่น สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอนของโครงการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นวางแผน

หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันวางแผน โดยการระดมความคิด อภิปรายหรือข้อสรุปของกลุ่มเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นปฏิบัติ

หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม เขียนสรุปรายงานผลที่เกิดขึ้นจากการวางแผนร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นประเมินผล

หมายถึง ขั้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยให้บรรลุดุจดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีผู้สอน ผู้เรียนและเพื่อนร่วมกันประเมิน

2. การจัดการเรียนรู้แบบ บรูณาการ หมายถึง กระบวนการหรือการปฏิบัติที่นำส่วนต่างๆ รวมเข้าเป็นสิ่งเดียวกันเป็นหน่วยที่มีความเบ็ดเสร็จในตัว มีความสมดุล สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เป็นการทำให้หน่วยย่อยต่างๆ มีความสัมพันธ์ผสมผสานอย่างสมบูรณ์ และกลมกลืนเพื่อประโยชน์ในการแก้ปัญหา และการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข โดยบูรณาการในเนื้อหา ความรู้และกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันในแต่ละวิชา หรือที่มีความแตกต่างกันในแต่ละวิชาที่มาหลอมรวมเข้าด้วยกัน และมีแกนหลักในการเชื่อมโยงให้เป็นแกนเดียวกัน เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอน และประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้เรียน การดำเนินกิจกรรมได้ปรับปรุงจากลำดับขั้นตอนของรูปแบบการฝึกกิจกรรมพื้นฐานของจอยซ์ และเวล (Joyce; & weil. 1986: 332-334)

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ครูเร้าความสนใจ หรือชี้ประเด็นให้ผู้เรียนเห็นสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในอดีตและปัจจุบัน เป็นการสร้างบทเรียนโดยผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและตกลงกันเลือกปัญหาที่สนใจศึกษา โดยใช้สถานการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมานำเสนอด้วยสื่อประเภทต่างๆ ได้แก่ รูปภาพ ข่าว หรือคำถามจูงใจผู้เรียน

2. ขั้นปฏิบัติการ เป็นขั้นที่ผู้เรียนแต่ละคนศึกษาเนื้อหาที่ตนเองสนใจ และอภิปรายภายในกลุ่ม เพื่อเลือกปัญหาที่กลุ่มสนใจมา หนึ่ง ปัญหามาวางแผนพิจารณาแนวทางกำหนดจุดมุ่งหมายในการแก้ปัญหา จัดลำดับก่อนหลังการศึกษา มีการปฏิบัติกิจกรรมภายในกลุ่ม ดังนี้ คือ

- 2.1 ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาด้วยตนเองอย่างรอบคอบ
- 2.2 ผู้เรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้และระบุเหตุผลเพื่อเลือกปัญหาที่สนใจมา

1 ปัญหา

2.3 แต่ละกลุ่มกำหนดความรับผิดชอบในการศึกษาเชื่อมโยงกับวิชาในกลุ่มสังคมที่เหมาะสม ในสภาพปัจจุบันตามความสนใจของกลุ่ม

2.4 ผู้เรียนร่วมกันสรุปแนวคิดของกลุ่ม โดยบันทึกผลงานที่จะนำเสนอครูและผู้เรียน เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับในลักษณะเสริมแรง นำเสนอผลงาน กลุ่ม ได้แก่ การร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน การเล่นเกม การได้วาที การจัดนิทรรศการ การทำโครงการ

3. ชั้นกิจกรรมสรุป เป็นขั้นที่ผู้เรียนและครูเชื่อมโยงกิจกรรมจากการทำงานของแต่ละกลุ่ม ให้ผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกันและสอดคล้องกับชีวิตประจำวันเมื่อตัวแทนกลุ่มนำสื่อที่กลุ่มสนใจศึกษาแล้ว ผู้เรียนและครูร่วมกันอภิปราย เพื่อแก้ปัญหาและตัดสินใจ สรุปทางเดิน ออกพร้อมทั้งเหตุผลในการถ่ายทอดสถานการณ์ไปสู่ชีวิตจริง

4. ชั้นประเมินผล เป็นขั้นตอนการประเมินผลที่เป็นกระบวนการต่อเนื่องทุกระยะของการเรียนการสอน ประเมินด้านความรู้โดยสังเกตจากการทดสอบย่อย การตอบคำถาม การทำแบบฝึกหัด การรายงาน ประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกันในกลุ่มอย่างมีคุณธรรม และการประเมินการทำงานของตนเอง

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา หมายถึง ความรู้ความสามารถของนักเรียนที่เกิดจากการเรียนรู้ สาร ะที่ 4 ประวัติศาสตร์ ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย โดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ ผู้วิจัย สร้างขึ้นตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร โดย สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสติปัญญา 6 ด้านได้แก่

3.1 ความรู้ความจำ ประกอบด้วย ความรู้ความจำที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง เรื่องราวหรือปรากฏการณ์ต่างๆ

3.2 ความเข้าใจ ประกอบด้วย ความเข้าใจเกี่ยวกับการแปลความหมายการตีความและการขยายความตามสภาวะการได้ตรงตามความหมายที่มีความสอดคล้องได้อย่างสมเหตุสมผล

3.3 การนำไปใช้ ประกอบด้วย ความสามารถในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวกับเรื่องราวในปัจจุบันโดยนำเอาประสบการณ์และความรู้ที่ได้มาประยุกต์ให้เหมาะสมกับปัญหานั้นๆ

3.4 การวิเคราะห์ ประกอบด้วย ความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนด้วยวิธีแยกแยะได้ถึงถึงความสำคัญ ความสัมพันธ์ หลักการของกรณี ตัวอย่างหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

3.5 การสังเคราะห์ ประกอบด้วย ความสามารถในการนำส่วนย่อยมาประกอบกันเป็นเรื่องราวโดยการจัดเป็นโครงสร้างใหม่

3.6 การประเมินค่า ประกอบด้วย ความสามารถในการตัดสินใจและสรุปเรื่องราวต่างๆ โดยใช้หลักเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมตามข้อเท็จจริงเป็นหลักในการประเมิน

4. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

หมายถึง พฤติกรรมด้านความรู้ความคิดของบุคคลที่ใช้ในการคิดแก้ปัญหา โดยสามารถวัดได้จากแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบขึ้นตามแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ตามขั้นตอนการแก้ปัญหาของ เวียร์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดตัวปัญหา หมายถึง ความสามารถในการบอกปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้ขอบเขตของสถานการณ์ที่กำหนดให้

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการระบุสาเหตุของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

ขั้นที่ 3 การเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการค้นหาวิธีที่ใช้ในการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบผลลัพธ์ หมายถึง ความสามารถในการบอกผลที่จะเกิดขึ้นหลังจากการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่ได้นำเสนอไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สนใจศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนสาระที่ 4 : ประวัติศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ตัวแปรอิสระ

1. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
2. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ



ตัวแปรตาม

1. ผลสัมฤทธิ์การเรียนสังคมศึกษา
2. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานในการค้นคว้า

1. นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบ บรูณาการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
4. นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบ บรูณาการมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาแตกต่างกัน
5. นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีความสามารถในการคิด แก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
6. นักเรียนที่เรียน สังคมศึกษา โดยกา รจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการ มีความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

การเรียนรู้แบบโครงงาน มีชื่อเรียกในภาษาอังกฤษอยู่หลายคำ คือ Project Work, Project Method, Project Portfolio, Project-based Learning และ Project-based instruction (บุรุษย์ ศิริมหาสาคร. 2546: 16)

1.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบโครงงาน

การเรียนรู้โดยการทำโครงงานเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีรากฐานมาจากแนวคิดในการให้การศึกษาของ John Dewey (1859-1952) นักปรัชญาและนักการศึกษาชาวอเมริกันและแนวคิดการศึกษาแบบพัฒนาการ (Progressive Education) เชื่อว่า การศึกษาเป็นการสร้างประสบการณ์ชีวิตที่ต่อเนื่องโดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ไม่ใช่ เกิดจากการสอนที่มีครูเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้โดยการทำโครงงานจึงมีความสำคัญในการเตรียมผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถตามความต้องการในการประกอบอาชีพในอนาคต การเรียนรู้ในการทำโครงงานอาจใช้เป็นกิจกรรมเสริมหรือกิจกรรมการเรียนรู้หลักก็ได้ สิ่งสำคัญ คือ การใช้ปัญหา หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง จำเป็นต้องใช้ทักษะต่างๆ ในการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ และ ผู้เรียนจะได้ฝึกพัฒนาในทักษะต่างๆ ที่จำเป็นในการทำโครงงาน (นฤมล ยุดาคม. 2543: 35)

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบโครงงานนั้น เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2543: 63)

1. **ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism)** เป็นทฤษฎีที่มุ่งความสนใจไปที่บทบาทของผู้เรียนในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Constructing new knowledge) นักจิตวิทยาการเรียนรู้แนวคอนสตรัคติวิสต์ ที่มีชื่อเสียงกลุ่มนี้ได้แก่ Dewey, Piaget, Vygotsky และ Ausubel เชื่อว่า การเรียนรู้เป็นการพยายามเชิงสังคม เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน เน้นความสำคัญของการสร้างความรู้โดยกลุ่มคน กล่าวโดยสรุปได้ว่า ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีแนวคิดพื้นฐาน ดังนี้

- 1.1 ผู้เรียนสร้างระบบความเข้าใจด้วยตนเองมากกว่าการส่งผ่านหรือการถ่ายทอดจากผู้สอน
- 1.2 การเรียนรู้ใหม่สร้างบนฐานของการเรียนรู้ที่ผ่านมา (Prior understanding) ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ได้โดยอาศัยประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
- 1.3 การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social interaction)
- 1.4 การเรียนรู้ด้วยประสบการณ์จริงสร้างเสริมให้การเรียนรู้มีความหมาย (Meaningful Learning)

2. ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) เป็นทฤษฎีที่เชื่อว่า การเรียนรู้เกิดจากพลังกระตุ้นจากภายนอกในรูปของการให้รางวัลและการ ลงโทษ ผู้เรียนมีบทบาทคอยรับ (Passive) สิ่งเร้าและปฏิสัมพันธ์ ส่วนผู้สอนมีบทบาทในการควบคุมและกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่คาดหวังด้วยการให้รางวัลหรือการลงโทษ

3. ทฤษฎีพุทธินิยม (Cognitivism) เป็นทฤษฎีที่เชื่อว่า การเรียนรู้เกิดจากการรับข่าวสาร จัดเก็บข่าวสาร และการนำข่าวสารออกมาใช้ ผู้เรียนต้องตื่นตัว (Active) ในการพัฒนากลยุทธ์ที่จะสร้างความเข้าใจอย่างมีความหมาย ส่วนผู้สอนถือเป็นผู้ร่วมกระบวนการพัฒนากลยุทธ์ และการใช้กลยุทธ์อย่างมีความหมาย

4. ทฤษฎีมนุษยนิยม (Humanism) เป็นทฤษฎีที่เชื่อว่ามนุษย์ทุกคนเกิดมาพร้อมกับความดีที่ติดตัวมาแต่กำเนิด มีอิสระในการเลือกทำสิ่งต่างๆ ที่จะไม่ทำให้ผู้ใดเดือดร้อน ในการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีนี้ควรให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพในด้านความรู้ อารมณ์ ความรู้ และทักษะไปพร้อมๆ กัน ซึ่งหมายความว่า ครูควรฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด รู้จักใช้เหตุผล มี ความชื่นชมต่อสิ่งที่เรียน และให้ผู้เรียนลงมือทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง

สรุปว่า แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบโครงงานนั้น เป็นการเน้นผู้เรียนให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ได้ปฏิบัติจริงด้วยตนเองโดยได้เรียนสิ่งที่เขาสนใจ อยากรู้คำตอบ ได้ใช้วิธีการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบ หลากหลายรูปแบบ ได้ใช้ความรู้ ความเข้าใจจากเรื่องต่างๆ ที่เรียนมาเพื่อหาคำตอบ และสุดท้ายผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ใหม่สำหรับตนเองขึ้นมา กิจกรรมต่างๆ ที่นักเรียนกระทำได้รับการแนะนำ ปรึกษา ดูแลจากครูผู้สอน ดังนั้นครูจะต้องเข้าใจธรรมชาติ ความต้องการความสนใจ พัฒนาการ และความแตกต่างของผู้เรียนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ

1.2 ความหมายของโครงการ

นักการศึกษาหลายท่านรวมทั้งสถาบันหลายแห่งได้ให้ความหมายของโครงการไว้ สรุปได้ดังนี้

จิราภรณ์ ศิริทวี (2542: 34) กล่าวว่า โครงการเป็นการสอนให้นักเรียนรู้จักวิธีทำโครงการวิจัยเล็กๆ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะและสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ ระเบียบ วิธีดำเนินการเป็นระบบ วิธีการทางวิทยาศาสตร์

สุพล วังสินธุ์ (2543: 12) กล่าวว่า โครงการเป็นการ จัดประสบการณ์ การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เลือกและสร้างกระบวนการการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลุ่มลึกและสามารถนำผลการเรียนรู้ไปใช้ใน ชีวิตจริงได้

ธัญญ์รัฐ ชาวเหนือ (2543: 7) ได้กล่าวว่า โครงการเป็นกิจกรรมหนึ่งที่จะสามารถพัฒนา ผู้เรียน ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้เต็มตามศักยภาพ เป็นการเรียนรู้ในด้านลึก และเรียนรู้ในสิ่งที่ ผู้เรียนเกิดความสงสัย อยากรู้ สนใจ และต้องการหาคำตอบ

เนตรนพิชญ์ จำปาทองเทศ (2544: 30) กล่าวว่าโครงการคือกิจกรรมการสอนรูปแบบหนึ่ง ที่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามหัวข้อเรื่องที่ตนสนใจ

ลัดดา ภูเกียรติ (2544: 27) กล่าวว่า โครงการเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เกิดจากความสนใจใคร่รู้ของ ผู้เรียนที่อยากศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายๆสิ่งที่ยังสงสัยและอยากหาคำตอบให้ลึกซึ้ง ชัดเจน หรือต้องการเรียนรู้เรื่อง นั้นๆ ให้มากขึ้นกว่าเดิม โดยใช้ทักษะกระบวนการและปัญญาหลายๆ ด้าน มีวิธีการศึกษาอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอนต่อเนื่อง มีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียด แล้วลงมือปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้จนได้ข้อสรุปหรือผลการศึกษาหรือคำตอบเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ

วิสุทธิ กล้าหาญ (2545: 3) กล่าวว่า โครงการเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องใด เรื่องหนึ่งอย่างลุ่มลึกด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้จากการคิดวางแผนล่วงหน้า ใช้แหล่งการเรียนรู้อย่าง หลากหลาย สามารถนำผลการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545: 59) กล่าวว่า โครงการเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติ ใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ หรือค้นคว้าหา คำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนอยากรู้หรือสงสัยด้วยวิธีการต่างๆ อย่างหลากหลาย

ปรีชา บุญวิเศษ (2545: 80) กล่าวว่า โครงการเป็นการสอนให้นักเรียนทำงานวิจัย ขนาด เล็กๆ โดยเน้นทักษะกระบวนการเป็นการจัดลำดับความคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประเมินผล การทดลอง แล้วนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545: 15) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน คือ การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่ นักเรียน เหมือนกับการทำงานในชีวิตจริง ให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ตรงได้เรียนรู้วิธีแก้ปัญหา รู้จักการทำงานอย่างมีระบบ รู้จักวิธีวางแผนในการทำงาน ฝึกการคิดวิเคราะห์ และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

มิ่งขวัญ กิตติวรรณกรรม (2546: 38) ได้กล่าวว่า โครงงานเป็นกระบวนการการเรียนการสอนที่เปิดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติเหมือนกับการทำงาน ในชีวิตจริง ฝึกให้คิดเป็น ทำเป็น รู้วิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ รู้จักคิดริเริ่ม คิดวางแผน และประเมินผลภาคปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง รวมทั้งฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม

ชาร์ด (ปิยาพร ถาวรเศรษฐ . 2546: 22; อ้างอิงจาก Chard. 2001) กล่าวว่า โครงงานเป็นวิธีการที่ผู้สอนจะแนะนำให้นักเรียนได้ศึกษาอย่างลึกในเรื่องที่เข้าใจเรื่องปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเมื่อครูนำการสอนแบบนี้มาใช้จะประสบความสำเร็จ นักเรียนจะมีแรงจูงใจสูง มีความรู้ลึกกว่า ได้มีส่วนร่วมกับกิจกรรมด้านการเรียนของเขาเอง และผลงานที่มีคุณภาพสูง

ไฮนส์ (สุเมธตา งามชัด. 2548: 6; อ้างอิงจาก Haines. 1989: 1) ได้ให้ความหมายของโครงงาน สอดคล้องกับดิวิตี ว่าเป็นวิธี การสอนที่ประกอบด้วยกิจกรรมหลากหลายมุ่งเน้นหัวข้อเรื่องที่น่าสนใจ สนใจมากกว่าตัวภาษาโดยเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกเนื้อหา วิธีการศึกษาค้นคว้าการแบ่งงาน ตลอดจนรูปแบบชิ้นงานอันเป็นผลผลิตสุดท้าย ของกระบวนการที่นักเรียนได้ทำข้อตกลงกันไว้ นอกจากนี้การสอนแบบนี้ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความรู้ ภาษาและทักษะที่เรียนมาแล้วมาปรับใช้ในการดำเนินงาน เป็นการนำภาษาไปใช้ในชีวิตจริง

สรุปได้ว่า โครงงาน หมายถึง การสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลึกซึ้งตามหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ในการศึกษาค้นคว้า คิดค้นวางแผน และลงมือปฏิบัติตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน

1.3 จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน

เพชร วรงค์ไพโรจน์ (2544-2545: 2) กล่าวถึง จุดมุ่งหมายของโครงงาน ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้และประสบการณ์ปฏิบัติงานตามความสามารถ ความสนใจ และความถนัดของตนเอง เป็นการพัฒนาเต็มตามศักยภาพของผู้เรียน
2. เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ด้วยตนเอง
3. เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบ โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาตามระเบียบวิธีการวิทยาศาสตร์ โดยรู้จักสังเกต รู้จักตั้งคำถาม ตั้งสมมุติฐานได้
4. เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
5. รู้จักสรุปและทำความเข้าใจ กับสิ่งที่ค้นพบ

6. เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน และเห็นคุณค่าของการใช้ กระบวนการแก้ปัญหา อันเป็นการสร้างลักษณะนิสัย จิตพิสัยให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัยมูลคำ (2545: 84-85) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ แบบโครงงานดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ทักษะและประสบการณ์ของตนเองในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ
2. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดพลังความอยากรู้อยากเห็น
3. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนตัดสินใจว่าจะทำอะไร กับใคร อย่างไร และเสริมสร้าง ความมั่นใจว่า ผู้เรียนเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในเรื่องที่เขาต้องการค้นหาคำตอบ

4. เพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงออกซึ่งความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

วัจนา พิพัฒน์ทศพล (2546: 30) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายการสอนแบบโครงงานมุ่งให้ผู้เรียนได้

1. พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเลือกหัวข้อและวิธีการดำเนินการด้วยตนเอง
2. เชื่อมโยงองค์ความรู้กับชีวิตจริง โดยนำความรู้ที่ได้จากห้องเรียนไปประยุกต์หรือปฏิบัติจริง
3. พัฒนาความรับผิดชอบ โดยให้เสรีภาพ ในการคิดและการทำ กำหนดภาระงานและการ ดำเนินงานเอง

กิตติชัย สุธาสิโนบล (2546: 2) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้แบบโครงงาน ว่ามีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ ดังนี้

1. เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ภูมิ มีทักษะพื้นฐานในการติดต่อสื่อสาร การคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ โดยเน้นการเรียนรู้ตามสภาพจริง อย่างมีความสุข
2. เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิด การค้นคว้า แสวงหาความรู้ และสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างสร้างสรรค์ พร้อมทั้งสามารถนำเสนอผลงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นได้
3. เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตนเอง ปฏิบัติกิจกรรมตามถนัดและความต้องการ ของตนเอง
4. เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการทักษะทางสังคม จริยธรรมเพื่อค้นคว้าหา คำตอบ อย่างนักแสวงหาความรู้ สามารถนำไปใช้แก้ไขปัญหาต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

สรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ด้วย ตนเองในการเลือกหัวข้อและวิธีการดำเนินการด้วยตนเอง นำความรู้ที่ได้จากห้องเรียนไปประยุกต์ใช้ในการ ปฏิบัติจริง และพัฒนาความรับผิดชอบ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการดำเนินงาน

1.4 ลักษณะของการสอบแบบโครงการ

ไฮนส์ (Haines. 2002: 2) กล่าวถึงลักษณะของการสอบแบบโครงการไว้ดังนี้

1. ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มีใช้หลักสูตรเป็นสำคัญ
2. ร่วมมือมีใช้แข่งขัน
3. เน้นที่ทักษะมากกว่าไวยากรณ์
4. ฉลองความสำเร็จของชิ้นงานสุดท้าย

นอกจากนี้ ฟิลลิปส์, เบอร์วูด และดันฟอร์ด (Phillips; Burwood; & Dunford. 1999: 14-16)

ได้กล่าวถึงลักษณะเด่นของโครงการ ดังต่อไปนี้

1. **โครงการเป็นกิจกรรมบูรณาการ** คือ ชิ้นงานที่มีลำดับชัดเจน มีจุดเริ่มต้น จุดกึ่งกลาง และจุดจบ การที่ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่มีประโยชน์คุ้มค่า และเชื่อมโยงกับไปสู่ผลงานชิ้นสุดท้ายที่เห็น และจับต้องได้ จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกภาคภูมิใจในความสำเร็จ รวมทั้งครูผู้สอนด้วย

2. **โครงการสอนเด็กโดยองค์รวม** (Whole Child Development) คือ พัฒนาผู้เรียนทุกด้าน ไม่ได้เน้นเฉพาะการสอนภาษาเท่า นั้น เพราะในแต่ละโครงการยังประกอบด้วยทักษะต่างๆ ที่ผู้เรียนเรียนในวิชาอื่นๆ รวมทั้งจากภายนอกห้องเรียนด้วย คือ

- ทักษะทางปัญญา ได้แก่ การบรรยาย การสรุปความ การใช้จินตนาการ การตั้งสมมุติฐาน การอ่านและการวางแผน
- ทักษะทางกาย ได้แก่ การระบายสี การวาดภาพการตัด การพับ การติดภาพและการเขียน
- ทักษะทางสังคม ได้แก่ การแข่งขัน การทำงานร่วมกัน การตัดสินใจร่วมกันและการประจักษ์ถึงผลสำเร็จของงานอันเกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกคน
- การพึ่งพาตนเองของผู้เรียน(Learner Independence) ได้แก่ การรู้จักเลือกและรับผิดชอบถึงผลที่ตามมา รู้จักหาทางที่จะทำงานให้สำเร็จ การรู้จักหาข้อมูล การทดลองปฏิบัติ และการประเมินผลงานที่ได้การสอบแบบโครงการ ยังช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านอารมณ์และบุคลิกภาพ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ผลิตชิ้นงานที่แสดงออกถึงลักษณะเฉพาะของตนบ่งบอกถึงความคิด รสนิยมและความสนใจของผู้เรียน นอกจากนี้ยังสนับสนุนและให้ความสำคัญด้วย

3. **โครงการเป็นการบูรณาการความรู้ทางภาษากับทักษะ** เป็นการเรียนรู้โดยประสบการณ์ (Experiential Learning) เนื่องจากภาษาที่นำเสนอและฝึกในขณะทำโครงการนั้นเกี่ยวข้องกับงานที่กำลังทำ ดังนั้นผู้เรียนจึงซึมซับภาษาที่สองจากการพบเห็นซ้ำๆ อย่างเป็นธรรมชาติ

4. **โครงการช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบพึ่งตนเอง** ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ทักษะทั้งหลายเพื่อนำตนเองไปสู่ความสำเร็จโดยมี ครูเป็นผู้ให้คำปรึกษาเท่านั้น ผู้เรียนจะต้องตัดสินใจรับผิดชอบงานและค้นคว้าด้วยตนเอง

5. โครงการสนองความต้องการของชั้นเรียนที่ผู้เรียนมีความสามารถต่างกันเนื่องจากผู้เรียนในชั้นเรียนต่างมีความสามารถ ความต้องการและความสนใจต่างกัน ดังนั้นโครงการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามศักยภาพของตนเอง และเมื่อมีผู้เห็นคุณค่าของชั้นงานที่ตนได้ทำผู้เรียนก็จะเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง และเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษและมีแรงจูงใจที่จะทำให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

6. โครงการช่วยให้เกิดความยืดหยุ่นในหลักสูตร โรงเรียนสามารถเป็นส่วนเสริมหลักสูตรที่กำหนดไว้แล้วให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น หรือเป็นแกนของหลักสูตรที่สร้างขึ้น โครงการเหมาะสำหรับครูที่มีเวลาไม่มากพอที่จะสอนให้เห็นผล

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (2545: 3-4) ได้กล่าวเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะของโครงการ ดังนี้

1. เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้เริ่มและเลือกเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ตามความสนใจและระดับความสามารถของตนเอง

2. เป็นกิจกรรมที่ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เข้าไปช่วยการศึกษาค้นคว้าเพื่อตอบปัญหาที่สงสัย

3. เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้วางแผนในการศึกษาค้นคว้า ตลอดจนดำเนินงาน เก็บรวบรวมข้อมูล หรือประดิษฐ์คิดค้น รวมทั้งแปรผล สรุปผลและเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยมีครูเป็นที่ปรึกษาเท่านั้น

4. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถพิเศษของตนเอง

5. เน้นให้ผู้เรียนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

นอกจากนี้ ลัดดา ภูเกียรติ (2544: 20) ได้กล่าวเสริมถึงลักษณะเด่นของโครงการไว้สอดคล้องกับสถาบันพัฒนาการคุณภาพวิชาการ ไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนเลือกเรื่อง หรือ ประเด็น หรือ หัวข้อที่จะศึกษาดูด้วยตนเอง

2. ผู้เรียนเลือกและหาวิธีรวมทั้งแหล่งข้อมูลด้วยตนเอง

3. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ และเรียนรู้ด้วยตนเอง

4. ผู้เรียนสรุป และสร้างองค์ความรู้ตนเอง

5. ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น

6. ผู้เรียนได้นำความรู้ไปใช้จริง

จากทัศนะของนักการศึกษาที่ได้กล่าวถึงลักษณะของการสอนแบบโครงการ ล้วนมีความเห็นที่สอดคล้องกันว่า การสอนแบบโครงการเป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าตัวภาษาหรือหลักสูตร เพราะผู้เรียนจะต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยอาศัยความรู้ และประสบการณ์ของตนเองใน

การจัดทำโครงการ โดยการเรียนแบบโครงการจะมุ่งเน้นไปให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองตามความสนใจ และระดับความสามารถของตน ตามกระบวนการทำงานที่ได้วางแผนไว้อย่างเป็นระบบ รวมทั้งนำเสนอ ผลงานและประเมินผลงานของตนเอง

1.5 ประเภทและขั้นตอนสอนแบบโครงการ

ประเภทของโครงการ

ไฮนส์ (2002: 1) กล่าวว่า โครงการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ โดยโครงการแบ่งออกเป็น 4 จำพวกหลัก ได้แก่

1. โครงการค้นคว้าข้อมูล (Information and Research Projects) เป็นการศึกษาค้นคว้าข้อมูล เช่น การศึกษาเกี่ยวกับท้องถิ่นที่ผู้เรียนอาศัยอยู่ หรือสถานที่ที่ผู้เรียนสนใจ

2. โครงการสำรวจ (Survey Projects) เป็นการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดอยู่ในความสนใจของผู้เรียน

3. โครงการที่เห็นผลผลิตหรือชิ้นงาน (Production Projects) เป็นการลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลผลิตอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น การทำหนังสือพิมพ์ของโรงเรียน การทำแผ่นพับแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดของตนเอง

4. โครงการที่จัดงานหรือการแสดง (Performance and Organizational projects) เป็นการแสดงออกหรือมีการจัดกิจกรรมอย่างหนึ่งอย่างใดออกมา เช่น การจัดรายการเสียงตามสาย โรงเรียน การแสดงละคร

โครงการทั้ง 4 ลักษณะที่กล่าวข้างต้น เน้นการมีส่วนร่วม การให้ความร่วมมือและความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของผู้เรียนให้การทำโครงการ เพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่วางไว้ ทั้งนี้ ผู้เรียนอาจต้องใช้ทั้งเวลาในห้องเรียนและนอกห้องเรียนในการสร้างโครงการ

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (2545: 4-5) ได้กล่าวถึงประเภทของโครงการไว้สอดคล้องกับไฮนส์ โดยแบ่งตามการได้มาซึ่งคำตอบของกระบวนการวิทยาศาสตร์ มี 4 ประเภทใหญ่ๆ ด้วยกัน คือ

1. โครงการประเภทสำรวจและรวบรวมข้อมูล

โครงการประเภทนี้ ผู้ทำโครงการเพียงต้อง การสำรวจและรวบรวมข้อมูล แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาจำแนกเป็นหมวดหมู่ และนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้เห็นลักษณะหรือความสัมพันธ์ในเรื่องที่ต้องการจะศึกษาให้ชัดเจน ในการ ทำโครงการแบบสำรวจข้อมูล ไม่จำเป็นต้องมีตัวแปรเข้ามาเกี่ยวข้อง ผู้เรียนเพียงรวบรวมข้อมูลที่ได้ นำมาจัดหมวดหมู่แล้วนำเสนอ ถือว่าเป็นการสำรวจรวบรวมข้อมูลแล้ว

2. โครงการประเภททดลอง

ในการทำโครงการประเภททดลอง ต้องมีการจัดการกับตัวแปรที่จะที่ผลต่อการทดลอง ซึ่งมี 4 ชนิด คือ

1. ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ หมายถึง เหตุของการทดลองนั้นๆ
2. ตัวแปรตาม เป็นผลของการเปลี่ยนแปลงตัวแปรต้น
3. ตัวแปรควบคุม หมายถึง สิ่งที่ต้องควบคุมให้เหมือนกัน มิฉะนั้นจะมีผลทำให้ตัวแปรตามเปลี่ยนแปลงไป

3. โครงการสิ่งประดิษฐ์

โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ เป็นการนำความรู้ที่มีอยู่ประติ ษฐ์หรือสร้างสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมา เป็นประโยชน์อย่างมาก มาย รวมทั้งการเขียนหนังสือ หรือบทละครและอื่นๆ ไว้ในโครงการประเภท สิ่งประดิษฐ์ด้วย

4. โครงการประเภททฤษฎี

โครงการประเภททฤษฎี เป็นการใช้จินตนาการของตนเองมาอธิบายหลักการหรือแนวความคิด ใหม่ๆ ขึ้นมา ซึ่งเป็นประเภทอย่างมากมาย รวมทั้งการเขียนหนังสือ หรือบทละครและอื่นๆ ไว้ในโครงการ ประเภทสิ่งประดิษฐ์ด้วย

การทำโครงการประเภทนี้ ผู้ทำโครงการต้องมีความรู้ในเรื่องๆนั้นเป็นอย่างดี จึงสามารถอธิบาย ได้อย่างมีเหตุผลและน่าเชื่อถือ จึงไม่เหมาะสมที่จะทำในระดับผู้เรียน ทั้งยังมีความรู้ความสามารถน้อย บอกจากนี้ ฟรายด์-บูธ (Fried-Booth. 1987: 9-10) ได้กล่าวถึงประเภทของโครงการซึ่งมุ่งเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ ว่าโครงการมี 2 ประเภทด้วยกัน คือ

1. โครงการเต็มรูปแบบ (Full-Scale Project)
2. โครงการเสริมความรู้ความสนใจ (Bridging or Motivating Activities)

โครงการทั้ง 2 ประเภทนี้มีลักษณะสัมพันธ์กัน คือ โครงการแบบกิจกรรมเสริมความรู้ความ สนใจเป็นโครงการย่อยที่จะนำไปสู่โครงการแบบเต็มรูปแบบ และความแตกต่างที่เห็นได้ชัดเจน คือ โครงการแบบกิจกรรมเสริมความรู้ความสนใจ เป็นกิจกรรมที่เกิด ขึ้นในห้องเรียน ในขณะที่โครงการ มี รูปแบบจะขยายไปนอกห้องเรียน โครงการเต็มรูปแบบ มี 3 ขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

1. การวางแผนในห้องเรียน

ผู้เรียนร่วมกันครุอภิปรายเรื่องเนื้อหาและขอบเขตของโครงการที่ทำรวมทั้งภาษาที่นำมาใช้ และวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

2. การดำเนินโครงการ

ผู้เรียนสามารถออกไปนอกห้องเรียนเพื่อดำเนินโครงการตามที่วางแผนไว้ ผู้เรียนสามารถใช้ทักษะทั้ง 4 คือ ทักษะฟัง อ่าน พูดและเขียน มาบูรณาการเข้าด้วยกันอย่างเป็นธรรมชาติ

3. ทบทวนและติดตามผลงาน

ผู้เรียนอภิปรายและให้ข้อมูลย้อนหลังทั้งระหว่างและหลังการทำโครงการ โดยครูเป็นผู้คอยให้คำปรึกษา ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ผลงานและติดตามงานของกลุ่ม

แต่เนื่องจาก ผู้เรียนแต่ละคนล้วนมีความสนใจและความต้องการ ที่แตกต่างกันโครงการแบบเต็มรูปแบบไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนทั้งหมดได้ ดังนั้นจึงควรมีกิจกรรมโครงการย่อยที่สามารถทำได้ในห้องเรียนในระยะเวลาสั้นๆ หรือไม่จำกัดเวลามาสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียน ได้แก่ โครงการแบบกิจกรรมเสริมความรู้ความสนใจ (Bridging or Motivating activities) ซึ่งลัดดา ภูเกียรติ (2544: 123) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการทำโครงการแบบกิจกรรมเสริมความรู้ความสนใจ ไว้ดังนี้

1. วางแผน ขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาหัวข้อ ที่สนใจเพื่อต้องการรู้คำตอบในสิ่งที่สงสัย กำหนดเวลาในการทำโครงการซึ่งอาจจะเป็นนอกเวลาเรียนก็ได้ รวมทั้งการแบ่งกลุ่มการทำงานหรืออาจเป็นงานเดี่ยวก็ได้
2. ดำเนินการ ขั้นตอนนี้เป็นการลงมือปฏิบัติการลงมือตามแผนงานที่ได้วางไว้ โดยใช้ภาษาที่เรียนมา เพื่อหาคำตอบที่สงสัยตามศักยภาพของตนเอง
3. เสนอผลงาน ขั้นตอนนี้เป็นการแสดงผลงานรวมทั้งร่วมเสนออภิปรายแสดงความคิดเห็น ถามตอบข้อสงสัย

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าโครงการแต่ละประเภทแตกต่างกันดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น แต่ การดำเนินงานของโครงการเหล่านี้ล้วนมีขั้นตอนในการสอนที่คล้ายกัน จะได้กล่าวต่อไป

ขั้นตอนของการสอนแบบโครงการ

คอร์โมนา (Carmona; et al. 1991: 45) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสอนแบบโครงการไว้ว่ามีกระบวนการใหญ่ๆ 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นแรก เป็นการวางแผนการทำงาน จะเป็นการทำงานร่วมกันในห้องเรียนเพื่อปรึกษาหารือ โดยครูจะเป็นผู้ให้แนวทางของโครงการเพื่อให้ผู้เรียนเลือกตามความสนใจ

ขั้นที่สอง จะเป็นการลงมือปฏิบัตินอกห้องเรียนเพื่อรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ จะเป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้ออกมาสู่โลกภายนอกห้องเรียน ในขั้นนี้ครูควรสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียนเพื่อไม่ให้เกิดความท้อถอยจากงานที่ต้องทำ

ในขั้นสุดท้าย เป็นการตรวจสอบโครงการซึ่งครูผู้สอนจะมีบทบาทมากในการช่วยเหลือผู้เรียน ตั้งแต่เริ่มแรกเพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่ทำ จนถึงรวบรวมข้อมูล หลังจากได้ข้อมูลแล้วจึงมีการอภิปรายในกลุ่มเพื่อดำเนินการนำเสนอข้อมูลในรูปโครงการต่อไป ขั้นตอนของการสอนแบบโครงการข้างต้นอาจแบ่งเป็นตอนโดยละเอียด ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดหัวข้อและขอบเขตของโครงการ ผู้เรียนร่วมปรึกษาหารือถึงหัวข้อและขอบเขต โดยรวบรวมข้อมูลจากการอภิปราย แสดงความเห็นจากประสบการณ์ของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม

ขั้นที่ 2 กำหนดขอบเขตของผลงานที่จะได้จากการปฏิบัติโครงการอย่างชัดเจน

ขั้นที่ 3 กำหนดขั้นตอนการทำโครงการ วิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาว่าวัสดุ และอุปกรณ์ใดบ้างที่จำเป็นต้องใช้ แบ่งหน้าที่รับผิดชอบของผู้เรียนแต่ละคนให้ชัดเจน

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ทักษะทางภาษาและเลือกใช้วิธีการวิธีการ ให้สอดคล้องกันในการปฏิบัติโครงการ

ขั้นที่ 5 รวบรวมข้อมูล ผู้เรียนร่วมกันรวบรวมข้อมูลตามที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งข้อมูลอาจจะได้มาจากภายในห้องเรียนและข้อมูลนอกห้องเรียนและข้อมูลนอกห้องเรียน ผู้เรียนอาจจะแยกกันรวบรวมเป็นกลุ่ม เป็นคู่หรือรายบุคคลก็ได้

ขั้นที่ 6 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาเปรียบเทียบและเรียบเรียงเพื่อนำเสนอข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 7 นำเสนอผลงาน อาจอยู่ในรูปแบบของการเขียนรายงาน วีดิทัศน์ หนังสือพิมพ์ของโรงเรียน อภิปรายสรุปผล

ขั้นที่ 8 ประเมินผลโครงการ ทั้งผู้เรียนและครูร่วมกันประเมินผลโดยดูจากขั้นตอนการปฏิบัติโครงการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ และพิจารณาว่าภาษา ทักษะที่ใช้ในการสื่อสารที่ผู้เรียนจะได้รับบรรจุอยู่ในขั้นตอนการปฏิบัติตามโครงการหรือไม่ อาจจะพิจารณาจากการอภิปราย แสดงความคิดเห็นถึงคุณค่าของประสบการณ์ที่ได้รับจากโครงการและสามารถปรับใช้ในอนาคตได้

กรมวิชาการ (2544 : 4-96) ได้กล่าวว่าอาจจะแบ่งขั้นตอนการสอนแบบโครงการได้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนก่อนโครงการ (Pre-product stage) ขั้นตอนนี้เป็นการเตรียมตัวผู้เรียนในด้านภาษา ซึ่งแบ่งเป็น

1.1 ขั้นนำเสนอ (Presentation) เป็นการนำเสนอภาษาในบริบทที่หลากหลาย เช่น เพลง บทพูดเข้าจังหวะ นิทาน บทอ่าน ฯลฯ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาษาเห็นความเกี่ยวข้องของภาษากับชีวิตจริงทั้งในและนอกห้องเรียน

1.2 ขั้นฝึก (Practice) เป็นการให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้ภาษาในรูปของกิจกรรมที่สนุกสนาน เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียน เช่น เกมฝึกภาษา การแสดงบทบาทสมมติ ฯลฯ

2. ขั้นดำเนินโครงการ (During-project stage) ขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะได้นำภาษาที่เรียนไปใช้ (Production) บูรณาการกับทักษะและสาระและสาระการเรียนรู้อื่นๆ ในรูปของกิจกรรมที่มีการกำหนดชิ้นงานและลำดับการปฏิบัติการอย่างชัดเจน โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง และครูมีบทบาทเพียงผู้อำนวยความสะดวก คือ

2.1 แนะนำโครงการให้ผู้เรียนรู้จัก หากผู้เรียนยังไม่คุ้นเคยกับวิธีการเรียนภาษาแบบนี้

2.2 ตกลงกติกาบางอย่างที่จำเป็น เช่น แบ่งหน้าที่ปฏิบัติงาน เก็บของให้เรียบร้อยหลังทำงานเสร็จ

2.3 จัดอุปกรณ์หรือโต๊ะให้อยู่ในสภาพที่ต้องการ เช่น เป็นคู่ เป็นกลุ่ม จัดเตรียมอุปกรณ์ให้เรียบร้อย

2.4 ให้คำสั่งที่ชัดเจน หากจำเป็นอาจใช้ภาษาไทย และต้องมีการตรวจสอบว่า ผู้เรียนเข้าใจวิธีทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้โครงการบรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี

2.5 เดินตรวจและให้ความช่วยเหลือตามความจำเป็นขณะผู้เรียนทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนทำงานตามแผนที่วางไว้

2.6 ประเมินพัฒนาการของผู้เรียนระหว่างการทำโครงการ โดยจดบันทึกพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคน

3. ขั้นหลังโครงการ (Post-project stage) มีกิจกรรม ดังนี้

3.1 การประเมินผลตนเอง ทั้งในส่วนของผู้เรียนและครูผู้สอน ในส่วนของผู้เรียนสามารถทำได้หลากหลายจากการให้ผู้เรียนแสดงความรู้สึก และย้อนคิดไตร่ตรองหรือสะท้อนความคิด (Reflect) เพื่อประเมินและปรับปรุงงานที่ได้ทำไป ในส่วนของครูผู้สอนก็สามารถเขียนข้อย้อนคิดไตร่ตรอง เพื่อประเมินการสอนของตน และนำข้อมูลไปพัฒนาการเรียนการสอนได้เช่นเดียวกัน

3.2 การประเมินเพื่อนในช่วงของการประเมินผลโครงการ ทั้งในส่วนของทักษะกระบวนการ (Process) คือ ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ จนถึงเมื่อสำเร็จโครงการที่วางไว้ และในส่วนชิ้นงานหรือผลงาน บันปลาย (End product) การประเมินนี้อาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น

- การกำหนดเกณฑ์การประเมินร่วมกันระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียนก่อนทำโครงการ

- การแลกเปลี่ยนดูและตรวจทานงานของเพื่อน พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์

- การนำชิ้นงานของทุกคนหรือผู้ได้รับคัดเลือกติดแสดงบนผนังห้องนำลงในวารสารของห้องหรือนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆ ในชีวิตจริง

- การลงคะแนนในการประกวดผู้มีทักษะกระบวนการและชิ้นงานดีเด่นด้านต่างๆ ตามเกณฑ์ที่ได้ร่วมกันกำหนดไว้ล่วงหน้า

3.3 การฉลองความสำเร็จร่วมกัน โดยการแสดงความชื่นชมกันทุก ไม่ว่าจะเป็นได้รับรางวัลในการประกวดหรือไม่ก็ตาม ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้สึกได้ถึงพัฒนาการและความสำเร็จของตน เห็นคุณค่าของตนและของเพื่อน มีความสุขและความเชื่อมั่นที่จะปฏิบัติงานในการเรียนต่อไป การฉลองความสำเร็จนี้อาจเป็นรูปของการร้องเพลงร่วมกัน การให้คำชมเชย หรือการจัดงานสังสรรค์เล็กๆ น้อยๆ ตามความเหมาะสม

3.4 การเก็บชิ้นงานของโครงการ ชิ้นงานในโครงการทั้งหมดจะต้องมีการจัดเก็บให้เรียบร้อยในรูปของแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) หรือแฟ้มที่เน้นกระบวนการ (Process folio) เพื่อให้สามารถนำมาใช้ได้เมื่อต้องการ และขณะเดียวกันเป็นการฝึกทักษะการจัดกระบวนการเรียนของตนด้วย

ไรบ์ และไวด์ล (Ribe; & Vidal. 1993: 15) ได้เสนอขั้นตอนการเรียนการสอนโครงการดังนี้

1. ขั้นสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน เป็นขั้นเตรียมความพร้อมให้สมาชิก ในกลุ่มความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการทำงาน โดยอาจใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
 2. ขั้นกระตุ้นให้เกิดความสนใจ เป็นขั้นการสร้างความสนใจให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนอาจใช้การระดมสมอง
 3. ขั้นเลือกหัวข้อ เป็นขั้นอภิปรายและสังเคราะห์ข้อมูลต่างๆ เพื่อประมวลเป็นหัวข้อโครงการ
 4. ขั้นสร้างโครงร่างของโครงการ เป็นขั้นวางแผนและกำหนดขอบเขตของโครงการ วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน จัดเตรียมอุปกรณ์ เป็นต้น
 5. ขั้นลงมือปฏิบัติตามหัวข้อเรื่อง เป็นขั้นการดำเนินการตามโครงร่างของโครงการตามหน้าที่รับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่ม
 6. ขั้นรายงานผลการปฏิบัติงานสู่ชั้นเรียน อาจรายงานด้วยการพูดหรือการเขียน
 7. ขั้นกระบวนการย้อนกลับ (Processing feedback) เป้าขึ้นของการทบทวนงานที่ได้ทำ
- นอกจากนี้ ฟรายด์บูท (Fried-Booth. 1987: 9-10) ได้เสนอแนะแนวทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จการทำโครงการ โดยมีขั้นตอนดังนี้
1. ขั้นกระตุ้นความสนใจ ขั้นนี้จะเป็นการอภิปรายความคิดต่างๆ ให้ข้อเสนอแนะทักษะทางภาษาที่จะฝึกฝนในขั้นนี้ คือ การพูดการฟัง อาจจะมีการอ่าน สิ่งที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะศึกษาด้วย
 2. กำหนดจุดประสงค์ของโครงการ เป็นการอภิปราย ตกลงเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของโครงการ ซึ่งขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการทำโครงการด้วย ทักษะที่ใช้ในขั้นนี้คือ การพูด การฟัง รวมทั้งการจดบันทึก

3. ฝึกทักษะหน้าที่ ที่จะนำมาใช้ในโครงการ เช่น สัมภาษณ์ การขอข้อมูลการฉบับที่ก การให้คำแนะนำและการค้นคว้า

4. ออกแบบสื่อที่จะเขียน มีการเตรียมแบบสอบถาม แผนที่ ข้อคำถาม ที่จำเป็น ต่อการเก็บ ข้อมูล ขั้นนี้จะเป็นขั้นฝึกการอ่าน และการเขียน

5. กิจกรรมกลุ่ม เป็นการเตรียมการเก็บข้อมูล อาจเป็นการทำงานเดี่ยว คู่ กลุ่ม ทั้งในหรือ นอกห้องเรียน กิจกรรมขั้นนี้จะเป็นการสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ รวบรวมข้อเท็จจริง ซึ่ง ผู้เรียนมีโอกาสใช้ ทักษะครบทั้ง 4 ด้าน

6. รวบรวมข้อมูล ขั้นนี้อาจทำเป็นกลุ่มกิจกรรมอาจเป็นการอ่านที่จัดบันทึก อธิบายภาพ จัดทำกราฟ เน้นการอภิปราย

7. การเรียบเรียงข้อมูลเป็นการพัฒนาของโครงการ มีการอภิปราย ต่อรอง อ่านข้อมูลจาก แหล่งต่าง ๆ การตรวจสอบ ทักษะที่เน้นในขั้นนี้ คือ การเขียน

8. นำเสนอผลงาน ซึ่งอาจอยู่ในรูปของแผนภูมิแผนภาพ คู่มือแนะนำจุลสาร โฆษณา แผ่นพับ การฉายวีดิทัศน์ หรือการนำเสนอผลงานปากเปล่า ทักษะที่เน้นในขั้นนี้ คือ การพูด

จากการที่นักศึกษาหลายท่านข้างต้น ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการสอนแบบ บโครงการไว้ หลากหลาย แต่อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การสอนโครงการมีขั้นตอนใหญ่ ๆ เหมือนกัน คือ เริ่มต้นด้วย ปัญหาหรือสิ่งที่ผู้เรียนต้องการหาคำตอบหลังจากนั้นเป็นการวางแผนอย่างเป็นลำดับ อย่างชัดเจน เพื่อหาคำตอบที่ต้องการทราบ จนนำไปสู่การปฏิบัติและสุดท้ายเป็นการนำ เสนอผลงานที่ได้ ใน การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยในขั้นตอนการสอนแบบโครงการของฟรายด์ – บูธ (Fried – Booth. 1987: 9–10) และกรมวิชาการ (2544: 4–9) เนื่องจากเป็นขั้นตอนการสอนที่ละเอียดและเป็นลำดับ ขั้นตอนที่เหมาะสมในการสอนภาษาอังกฤษที่เริ่มจากการนำเสนอ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษา ในการทำโครงการและผู้เรียนได้ประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเอง

หลังจากการนำเสนอผลงาน เป็นการวัดผลโครงการและให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อประเมิน ความสำเร็จของโครงการ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่อง ขั้นตอนนี้ถือเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการเรียน การสอน เนื่องจากเป็นตัวสะท้อนถึงความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอน โดยมีนักการศึกษาหลาย ท่านได้เสนอแนวทางในการวัดและประเมินโครงการ ดังจะกล่าวต่อไป

1.6 การประเมินผลโครงการ

การประเมินโครงการของนักเรียนเป็นสิ่งสะท้อนถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เนื้อหาสาระ กระบวนการทำงาน คุณภาพของโครงการ ทักษะในการสื่อสารในการนำเสนอผลงานโครงการของ นักเรียน รวมทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ทำให้ครูและนักเรียนได้ทราบปัญหาอุปสรรค ในการทำงาน แล้วนำมาปรับปรุงและพัฒนาโครงการในครั้งต่อไป ซึ่งมีนักการศึกษาได้เสนอแนว ทางการประเมินการสอนแบบโครงการ ดังนี้

อุดมศักดิ์ ฐนะกิจรุ่งเรือง (2543: 20-23) กล่าวว่า การประเมินผลโครงการควรใช้การประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง (Authentic Assessment) ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1. ทำไปพร้อมๆ กับการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. ยึดพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงออกเป็นสำคัญ
3. เน้นการพัฒนาตนและการประเมินตนเอง
4. ให้ความสำคัญในการพัฒนาจุดเด่นของผู้เรียน
5. มีการเก็บข้อมูลระหว่างปฏิบัติได้ทุกบริบท (Context) ทั้งที่บ้าน โรงเรียน และ ชุมชน
6. อยู่บนพื้นฐานของเหตุการณ์ในชีวิตจริง เชื่อมต่อการเชื่อมโยงการเรียนรู้สู่ชีวิตจริง
7. เน้นคุณภาพของผลงาน ซึ่งเป็นผลงาน ซึ่งเป็นผลจากการบูรณาการความรู้สู่ความสามารถของผู้เรียน
8. เน้นการวัดความสามารถในการคิดระดับสูง เช่น ใช้ข้อมูลในการสังเคราะห์ อธิบาย สรุป เป็นกฎทั่วไป ตั้งสมมติฐาน สรุป และแปรผลเป็นต้น
9. วัดปฏิสัมพันธ์เชิงบวก มีการชื่นชม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนาน ไม่เครียด
10. สนับสนุนการมีส่วนร่วมและรับผิดชอบร่วมกัน

สุพิน ดิษฐสกุล (2543: 54) กล่าวว่า การประเมินผลเป็นกระบวนการตัดสินใจที่จะสะท้อนสิ่งที่นักเรียนได้ปฏิบัติขณะที่มีการเรียนรู้ร่วมกัน ต้องเป็นการประเมินตามสภาพจริง และมีการประเมินที่หลากหลาย สิ่งที่ต้องประเมินได้แก่

1. กระบวนการทำงาน (Process)
2. ผลผลิตในขั้นสุดท้าย (Product)
3. การนำเสนองาน (Performance Task)

ลัดดา ภูเกียรติ (2544: 379-380) กล่าวว่า การประเมินโครงการครูผู้สอนควรมีกรอบแนวทางในการประเมินเป็น 4 เรื่องใหญ่ ๆ คือ

1. จะประเมินอะไร สิ่งที่ประเมินจากโครงการของผู้เรียน ครูควรจะทำ การประเมินงานทั้งหมดเริ่มตั้งแต่การเลือกเรื่อง เนื้อหาสาระ กระบวนการในการทำงาน กระบวนการเรียนรู้ การแสดงออกถึงสิ่งที่เป็นความรู้ ความคิด ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รวมไปถึงผลงานหรือ ชิ้นงานที่ได้จากการทำโครงการนั้นๆ
2. จะประเมินเมื่อใด การประเมินควรมีการกระทำอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มโครงการจนถึงสิ้นสุดโครงการ โดยประเมินตามสภาพจริง อาจแบ่งเป็น 3 ช่วง คือ ประเมินตอนเริ่มต้นโครงการ ประเมินระหว่างการทำโครงการ และประเมินหลังจากโครงการเสร็จสิ้นลงแล้ว

3. จะประเมินจากอะไร /โดยวิธีใด วิธีการที่จะใช้การประเมินได้แก่ การตรวจจากผลงาน ชิ้นงาน เอกสาร รายงาน แบบบันทึกต่างๆ เช่น แบบสังเกตพฤติกรรม แบบวัดความรู้สึกรู้สึกความพึงพอใจ ในการทำโครงการ แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการทำงานของกลุ่มเพื่อน รวมทั้งการทดสอบใน ด้าน ความรู้ความสามารถและทักษะการทำงาน แฟ้มสะสมงานหรืออื่นๆ ที่เป็นร่องรอยหลักฐานที่สามารถ วัดได้จริงเป็นต้น

4. จะประเมินโดยใคร การประเมินที่ดีควรเป็นการประเมินที่ครอบคลุมจากทุกคนที่เกี่ยวข้อง ทั้งตัวนักเรียนเอง เพื่อนๆ ในกลุ่มที่ทำงานด้วยกัน เพื่อนคนอื่นๆ ครู/อาจารย์ ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้อง

กิตติชัย สุทธิสินเบล (2546: 18-19) ได้กล่าวว่า การประเมินผลโครงการจึงต้องวัดให้ตรง ตามจุดมุ่งหมายของการวัด โดยให้ครอบคลุมกิจกรรมต่างๆ อาจใช้เกณฑ์ใหญ่ๆ 3 เกณฑ์ อันได้แก่ การวางแผนการทำงาน กระบวนการทำงาน ความสำเร็จของโครงการ โดยกำหนดสัดส่วนของคะแนน ตามความเหมาะสม

บุรชัย ศิริมหาสาร (2546: 218) กล่าวถึง การประเมินผลโครงการ มีจุดเน้นดังนี้

1. เน้นการประเมินผลงานทั้งระบบ การทำโครงการเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ระยะเวลา ต่อเนื่องยาวนานพอสมควร เป็นกิจกรรมที่ทำเป็นขั้นตอนหรือ อกระบวนการ ดังนั้นการประเมินผล โครงการต้องมีวิธีการที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ คือ ต้องประเมินกระบวนการหรือขั้นตอนการ ทำโครงการทั้ง 6 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การคิดและเลือกหัวข้อโครงการ

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผน (โครงร่างของโครงการ)

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินงาน (ปฏิบัติการโครงการ)

ขั้นตอนที่ 4 การเขียนรายงานโครงการ

ขั้นตอนที่ 5 การนำเสนอโครงการ

ขั้นตอนที่ 6 การพัฒนาโครงการ

นอกจากการประเมินกระบวนการทำโครงการแล้ว ต้องประเมินผลสำเร็จของโครงการควบคู่ กันไปด้วยโดยใช้การประเมินผลตามทฤษฎีเชิงระบบ ให้ครอบคลุมทั้ง 3 ระยะ คือ

1. Input คือ การประเมินก่อนทำโครงการ

2. Process คือ การประเมินขณะทำโครงการ

3. Output หรือ Product คือ การประเมินผลสำเร็จของโครงการ

2. เน้นการประเมินผู้เรียนในทุกด้าน การทำโครงการเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงศักยภาพในทุกด้าน ได้แก่ด้านพุทธิพิสัย(Cognitive Domain) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) และด้านจิตพิสัย (Affective Domain) ดังนั้น การประเมินผลโครงการต้องประเมินให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน

3. เน้นการประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง ใช้การประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินโครงการของตนเองและเน้นการประเมินตามสภาพจริง คือ ประเมินโดยบุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการ เช่น เพื่อนนักเรียน ครู ผู้ปกครอง และบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การตรวจรายงานโครงการและผลงานการประดิษฐ์ การทดสอบความรู้และการนำเสนองาน

สรุปได้ว่า การประเมินผลโครงการ เป็นกระบวนการตัดสินที่จะสะท้อนสิ่งที่นักเรียนได้ปฏิบัติขณะที่มีการเรียนรู้ร่วมกัน ต้องเป็นการประเมินตามสภาพจริง และมี การประเมินที่หลากหลาย ครอบคลุมทุกกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติ เริ่มตั้งแต่การวางแผน การดำเนินกิจกรรมตามแผนและผลสำเร็จของงาน ในการประเมินนั้นควรให้ทุกฝ่ายมีส่วนเกี่ยวข้อง ในการประเมิน เช่น ครูที่ปรึกษา นักเรียนเอง กลุ่มเพื่อน และผู้ปกครอง

1.7 ประโยชน์ของการสอนแบบโครงการ

ไฮนส์ (Haines. 2002: 3-47) กล่าวว่า ประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับจากการทำโครงการมีดังต่อไปนี้

1. สัมผัสได้จริง โครงการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องที่เกี่ยวข้องกับโลกแห่งความเป็นจริง เป็นการบังคับปลายๆ ให้ผู้เรียนต้องใช้และปรับสิ่งที่รู้มาใช้
2. โครงการเป็นกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วม การเข้ามามีส่วนร่วมในการเลือกและตัดสินใจจะช่วยเพิ่มความสนใจและแรงจูงใจให้ผู้เรียน
3. โครงการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีความรู้ต่างกันได้แสดงออกอย่างเท่าเทียมกัน โครงการส่งเสริมให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันได้ทำงานร่วมกันโดยมีความสำคัญอย่างเท่าเทียมกัน ผู้เรียนที่อ่อนด้านภาษาอาจใช้ความสามารถพิเศษด้านอื่นของตนช่วยให้งานสำเร็จได้ไม่แพ้ผู้ที่เก่งด้านการอ่านหรือเขียน เช่น ออกแบบ และวาดภาพประกอบ
4. โครงการช่วยให้ภาษาบูรณาการเข้าด้วยกันอีกครั้ง ตามความมุ่งหมายของการสอนแบบ "ปกติ" ภาษาต่างประเทศมักถูกแยกออกเป็นส่วนๆ ได้แก่ โครงการ หน้าที่ คำศัพท์ การออกเสียง และทักษะ แต่ในการทำโครงการ สามารถเอื้ออำนวยให้เกิดบริบทที่เป็นธรรมชาติ ส่วนย่อยที่ถูกแบ่งแยกก็จะบูรณาการเข้าด้วยกันอีกครั้งหนึ่งได้ในความรู้สึกของผู้เรียน สิ่งนี้นับเป็นเรื่องจำเป็น ถ้าจะให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในความสามารถของตนมากพอที่จะใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์จริงในโลกภายนอกได้

5. โครงการงานก่อ ให้เกิดบริบท ที่จะทำให้การใช้ภาษาอย่างถูกต้องและคล่องแคล่วสมดุกัน โครงการงานเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกความคล่องในการใช้ ภาษา และเห็นความสำคัญของการใช้ภาษา อย่างถูกต้อง เช่น ในการเขียนรายงานการปฏิบัติงาน

6. โครงการงานให้ความรู้สึกผ่อนคลายจากความซ้ำซากจำเจ ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกหัวข้อที่ ตนเองสนใจ รวมทั้งบรรยากาศในการเรียนดูไม่เป็นทางการ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้สึกผ่อนคลายจาก ก วิธีการเรียนแบบปกติ

สุริยา จันทรเนียม (2541: 19-20) กล่าวถึงประโยชน์ของโครงการงานไว้ดังนี้ โครงการงานเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนรู้เนื้อหาโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อจากความสนใจของตนเอง และพัฒนากระบวนการ จัดการตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงานและการประเมินผลด้วยการทำงานร่วมกับ บผู้อื่นเพื่อให้บรรลุ จุดมุ่งหมายที่วางไว้ และได้ผลงาน นอกจากนี้ โครงการงานภาษาอังกฤษช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะใน การปฏิบัติงาน มีวิธีการทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานตามแผนที่วางไว้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จัก การทำงานเป็นกลุ่ม และมีความเชื่อมั่นกล้าแสดงออก

กล่าวโดยสรุป ประโยชน์ของโครงการงานภาษาอังกฤษ คือ โครงการงานส่งเสริมให้ผู้ เรียนพัฒนา ความสามารถทางภาษาด้วยการปฏิบัติจริง ตลอดจนทักษะการทำงานและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมทั้งผู้เรียนโรงเรียนบ้านควนสวรรค์มีโอกาสที่จะพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของตนเองจาก การลงมือทำโครงการงานที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นด้วยตนเอง

1.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบโครงการงาน

งานวิจัยในประเทศ

สุริยา จันทรเนียม (2541: 52-56) ได้ทำการวิจัยเรื่อง โครงการงานภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนา ศักยภาพและคุณลักษณะของผู้เรียน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน เพื่อศึกษาการพัฒนาศักยภาพด้านการใช้ภาษาอังกฤษและคุณลักษณะของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีศักยภาพด้านการใช้ภาษาอังกฤษในการวางแผน การปฏิบัติงานการประเมินผลงาน สูงขึ้น และพัฒนาคุณลักษณะด้านความร่วมมือ ความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่น และกล้าแสดงออกอยู่ ในระดับสูง

เพชรรัตน์ สุริยา (2543: 78-79) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการงานเพื่อ ส่งเสริมทักษะทางภาษา และศึกษาความภาคภูมิใจในตนเองของนักเรียนหลังจากเรียนวิชา ภาษาอังกฤษโครงการงาน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 15 คน ผล การศึกษาพบว่า บทเรียนภาษาอังกฤษแบบโครงการงานได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด และ เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน ตลอดจนความสามารถในการเขียนและนำเสนอโครงการงานของ นักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างดี รวมทั้งผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในตน เองในด้านความ เชื่อมั่น ความเป็นที่นิยม และการมีส่วนร่วมในการทำงาน

ชาลินี สุขมิลินท์ (2544: 92-99) ได้การทำศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โครงการเพื่อนส่งเสริมความรู้ทางวัฒนธรรมและเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน ผลการศึกษา ปรากฏว่าบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษแบบโครงการได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุดและเหมาะสมกับผู้เรียน ผู้เรียนมีความรู้ทางวัฒนธรรมอยู่ในระดับดีมาก รวมทั้งมีผลสัมฤทธิ์ทางการฟัง- พูด อยู่ในระดับดี และผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะการอ่าน-เขียน อยู่ในระดับดีมาก

ศุภศิริ ไสมาเกตู (2544: 92-95) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ความคงทนในการเรียน และความพึงพอใจในการเรียนภาษาอังกฤษระหว่างการเรียนรู้โดยโครงการกับการเรียนรู้ตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 90 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 45 คน ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ความคงทนในการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้ตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วนิดา แอนนัส (2545: 59-62) ได้ศึกษาผลของการเรียนรู้จากการทำโครงการของนักเรียน ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ รูปแบบโคออป โคออป (Co-op Co-op) ในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ประเภทวิชาเกษตรและเทคโนโลยี จำนวน 30 คน ผลการศึกษา พบว่า ผลการประเมินโครงการภาษาอังกฤษ วิชาภาษาอังกฤษเกษตรและเทคโนโลยีด้วยการประเมินผลจากการปฏิบัติจริงมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี รวมทั้งการประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม อยู่ในระดับสมบูรณ์

สุธาทิพย์ สุดหนองบัว (2545: 75-80) ได้ศึกษาผลการใช้การสอนแบบโครงการที่มีต่อการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการทำโครงการ โดยกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 41 คน ผลการวิจัย พบว่า นักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ คิดเป็นร้อยละ 81.42 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 82.93 ซึ่งสูงกว่าที่กำหนดไว้ คือร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด ตลอดจนนักเรียนมีความคิดเห็นว่า โครงการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น และฝึกความเป็นผู้นำในระดับมากที่สุด

สามารถ เต็มประยูร (2545: 88-91) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน โดยวิธีการสอนแบบโครงการ กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 45 คน ผลการศึกษา พบว่า ผลการเรียนรู้หลังการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบโครงการสูงกว่าก่อนเรียน โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมทั้งผู้เรียนเห็นถึงประโยชน์ของการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษแบบโครงการ

รัตติกาล สุทธิสวัสดิ์กุล (2547: 38-41) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะด้านคำ ศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนโดยใช้การสอนแบบโครงงานกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 34 คน ผลการศึกษา พบว่า เมื่อใช้กิจกรรมโครงงานมาประกอบการพัฒนาทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ นักเรียนมีพัฒนาการทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

สมพิศ พูลเจริญ (2547: 39-40) ศึกษาการพัฒนาความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้โครงงาน พบว่า นักเรียนมีความสามารถทางด้าน การเขียน สูงขึ้นและมีความพึงพอใจต่อการทำโครงงาน

ชนิษฐา นาคน้อย (2550: 50-54) ได้ศึกษาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อน การสื่อสารโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงงานกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเฉลิม พระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ กำแพงเพชร จำนวน 35 คน ผลการวิจัย พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้ ด้วยโครงงาน นักเรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเพี่ มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

งานวิจัยต่างประเทศ

โรมัส (Thomas. 2000: 1-45) ได้ทำการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการสอนแบบโครงงานในช่วง ปี 1990-2000 ผลการวิจัย พบว่า การสอนแบบโครงงาน เป็นวิธีการสอนอีกวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการสอนแบบนี้ช่วย เพิ่มทักษะกระบวนการคิดของนักเรียน รวมทั้งความสามารถทางภาษา และผลสัมฤทธิ์ทางการที่เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจนจากการทำโครงงาน

เมอร์เจนดอลเลอร์ มาร์แคม ราวิทซ์ และ ลาร์เมอร์ (Mergendoller; Markham; Ravitz; & Larmer. 2006: 583-615) ได้ศึกษาผลของการใช้วิธีการ สอนแบบโครงงานที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ ของนักเรียน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนโดยผ่านทางกระบวนการทำด้วยตนเองผ่านการ วางแผน และการคิดวิเคราะห์ ทั้งก่อนและหลังการทำโครงงาน ตลอดจนส่งผลให้ครูสามารถจัดการ เรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

โลเวนธัล (Lowenthal. 2006: 1-12) ทำการศึกษาผลของการสอนแบบโ ครองงานในโรงเรียน บริหารธุรกิจ โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการ สอนแบบโครงงาน กับการเรียนด้วยการบรรยายและการแก้ปัญหาที่ใช้สอนอยู่ ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นจากเดิม 55 เปอร์เซ็นต์ และบทบาทของครูค่อยลดลง เป็นการเปิด โอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มที่

มาริโกะ และไคอิชิ (Mariko; & Keiichi. 2006: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถทางการพูด และเขียนของนักศึกษาโดยการทำโครงงานวารสารภาษาอังกฤษ กลุ่มต้ วยอย่างป็นนักศึกษาวุฒิปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 จำนวน 46 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษค่อนข้างต่ำกับการทำโครงงาน แต่ความสามารถทางภาษาอังกฤษไม่เป็นที่น่าพอใจ เนื่อง จากการศึกษาไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษในการ สื่อสารนอกห้องเรียนระหว่างการทำงาน ดังนั้นทักษะการพูดจึงไม่สามารถพัฒนาเท่าที่ควร

จากผลการวิจัยทั้งในและต่างประเทศดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การสอนแบบโครงการสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเองทั้งในด้านทักษะความรู้ ตลอดจนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เช่น ความร่วมมือ ความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่น ความกล้าแสดงออก เป็นต้น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2.1 ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการแนวคิด

แนวคิดเรื่องบูรณาการ (Integration) เป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นทั้งในโลกซีกตะวันตกและตะวันออกทั้งในด้านของความคิด ด้านของการนำไปจัดการศึกษา ในลักษณะของหลักสูตร หรือรูปแบบการจัดการเรียนการสอน มิใช่เรื่องที่เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์ทางโลกซีกตะวันตกเพียงฝ่ายเดียว ต่างกันแต่เพียงว่า แนวคิดเรื่องบูรณาการของโลกทางด้านตะวันออก หรือทางทวีปเอเชีย ปรากฏมาในรูปแบบของความเชื่อทางศาสนาได้นำมาใช้ในรูปของการจัดการศึกษาที่มีแบบแผน เหมือนทางตะวันตก (พระธรรมปิฎก. 2540: 41-43) ดังนั้น ประวัติความเป็นมาของแนวคิดเรื่องบูรณาการที่จะนำมาใช้ในการจัดการศึกษาจึงมักเริ่มมาจากนักการศึกษาทางชาติตะวันตก

โดยเริ่มจากความคิดของนักปรัชญาชาวอังกฤษจอห์น ล็อก (John Locks) ซึ่งเสนอแนวความคิดที่ว่า “เด็กไม่มีเวลาและกำลังพอที่จะเรียนรู้ทุกสิ่งทุกอย่างได้หมด ดังนั้น เด็กจึงต้องสนใจแต่เฉพาะสิ่งที่จำเป็นที่สุดและที่เขาได้ใช้บ่อยที่สุดในชีวิต”

ดิวอี้ (Dewey. 1933) นักการศึกษาชาวอเมริกัน เป็นผู้นำแนวความคิดนั้นมาเสนอให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น ภายใต้ปรัชญาความเชื่อที่ว่า การศึกษาจะต้องพัฒนาผู้เรียนในลักษณะเบ็ดเสร็จทั้งตัว มิใช่พัฒนาแต่เพียงเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น การดำเนินการในการนำเสนอแนวคิดของหลักสูตรและการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ดิวอี้เป็นผู้ริเริ่มนี้ได้รับการสนับสนุนจากนักการศึกษาที่มีชื่อเสียงหลายคนในระยะเวลาต่อมา อาทิ บรูเนอร์ (Bruner. 1986) ไวโกทสกี (Wygotsky. 1978) และโรโกฟฟ์ (Rogoff. 1990) เป็นต้น (อรทัย มูลคำ; และคนอื่นๆ. 2542: 12)

ในปี พ.ศ.2473 ในประเทศสหรัฐอเมริกา นักการศึกษาและครู ได้เสนอแนวคิดเรื่องบูรณาการได้ทำการทดลองศึกษา เรื่องบูรณาการ ระยะเวลา 8 ปี เรียกการทดลองศึกษาคั้งนี้ว่า The 8 Year Study

ในปี พ.ศ.2483 ในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้นำผลการทดลอง 8 ปีนั้น มาใช้กันโดยแพร่หลาย ในโรงเรียนต่างๆ ไป และเรียกการศึกษาในยุคนี้ว่า “การศึกษาแผนใหม่” (Progressive Education) นำเอาความรู้เรื่อง “การบูรณาการ” ไปใช้กันแพร่หลาย

ในปี พ.ศ. 2496 ได้มีการเรียนการสอนเรื่อง การศึกษาแผนใหม่และบูรณาการ เป็นครั้งแรก ในประเทศไทย ที่วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร และสมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย ก็ได้ช่วย เผยแพร่ความคิดนี้ออกไปอย่างกว้างขวาง

ปี พ.ศ. 2520 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ จัดทำหลักสูตรประถมศึกษา ตามแนวคิด ของหลักสูตรบูรณาการบางประการ และได้ทำการทดลองใช้เป็นเวลา 1 ปี ปรากฏว่าได้ผลดี กระทรวงศึกษาธิการ จึงประกาศใช้หลักสูตรใหม่นี้ ในปีการศึกษา 2521 และเรียกหลักสูตรใหม่นี้ “หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521” ทั้งนี้ให้เริ่มเปลี่ยนหลักสูตรได้ปีละชั้น ทำจนครบ 6 ชั้น ของ ประถมศึกษา (สันต์ ธรรมบำรุง. 2527: 89)

2.2 ความหมายของการสอนแบบบูรณาการ

การสอนแบบบูรณาการหรือคำว่าบูรณาการ ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ต่างกันไป คือ สาโรจน์ บัวศรี (2521: 3-12) ได้ให้ความหมายของของการสอนแบบบูรณาการไว้ว่า หมายถึงการสอนที่จะช่วยฝึก นักเรียนได้คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น จะช่วยก่อให้เกิดการบูรณาการขึ้น เมื่อเด็กรู้วิธีแก้ปัญหาเขาจะนำติด ตัวไปใช้ได้

ส่วนเปลื้อง ณ นคร (2521: 25) ได้กว้างว่า บูรณาการหมายถึงการนำส่วต่างๆ รวมเข้าเป็น สิ่งอันเดียว เต็มรูป ทำให้เป็นหน่วย ทำให้เป็นก้อน ในทางการศึกษา หมายถึง การจัดสภาพการเรียน การสอนเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ให้มีวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรวมอยู่ด้วยกัน

ส่วนสุมิตร นุภาณุกร หมายถึง (2521: 42) ได้ให้ความหมายของบูรณาการว่าเป็นการทำให้ สมบูรณ์ และการทำให้เต็มหมายถึง ความรู้เหล่านั้นได้ถูกรวบรวมมาประมวลเข้าไว้ด้วยกันภายใน หน่วยเดียวกัน แต่ กาญจนา คุณารักษ์ (2522: 19) ได้ให้ความหมายของบูรณาการไว้ว่า เป็นขบวนการ หรือการปฏิบัติที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทางจิตพิสัย และพุทธิพิสัยหรือ ขบวนการในอันที่จะรวบรวม ความคิด มโนภาพ ความรู้ เจตคติ ทักษะ และประสบการณ์ในการ แก้ปัญหา เพื่อให้มี ชีวิตมีความสมดุล

เสริมศรี ไชยศร และคณะ (2526: 9) ได้ให้ความหมายของบูรณาการ ที่แตกต่างออกไปบ้าง ว่าเป็นลักษณะของการผสมผสานประสบการณ์การเรียนรู้ อาจเป็นการผสมผสานเนื้อหาจากวิชาต่างๆ ที่อยู่ในสาขาเดียวกัน หรือเป็นการผสมผสานเนื้อหาวิชาต่างๆ ที่อยู่ต่างสาขากันก็ได้

กองวิจัยทางการศึกษา (2535: 19) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบบูรณาการว่าหมายถึง การจัดหน่วยการเรียนการสอนที่มีลักษณะของการผสมผสานประสบการณ์เรียนรู้และเนื้อหาวิชาต่างๆ ที่อยู่ในกลุ่มวิชาสังคมได้แก่ วิชาภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศีลธรรม สังคมวิทยา ประชากรศึกษา สิ่งแวดล้อมและเศรษฐศาสตร์

พระธรรมปิฎก (2540: 30) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการสอนแบบบูรณาการว่าหมายถึง การทำให้หน่วยย่อยทั้งหลายที่สัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เข้ามาร่วมทำหน้าที่ประสานกลมกลืนเป็นองค์รวมหนึ่งเดียว ที่มีความหมายครบถ้วน สมบูรณ์ในตัว

อรรถัย มูลคำ และคนอื่น (2542: 21) ได้ให้ความหมายของบูรณาการว่า บูรณาการ หมายถึง การนำศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องของผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรที่พัฒนาหรือดำเนินการด้วยวิธีบูรณาการแล้ว เรียกว่า หลักสูตรแบบบูรณาการ (Integrated Curriculum) คือ หลักสูตรที่นำเอาเนื้อหาวิชาต่างๆ มาหลอมรวมเข้าด้วยกัน ทำให้เอกลักษณ์ของแต่ละวิชาหมดไป เกิดเป็นเอกลักษณ์ใหม่ของหลักสูตรโดยรวม เช่นเดียวกับการเรียนการสอนแบบบูรณาการ คือ เน้นที่องค์รวมของเนื้อหามากกว่าองค์ความรู้ของแต่ละรายวิชา และเน้นที่การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญยิ่งกว่าการบอกเนื้อหาของคุณครู

กู๊ด (Good. 1973: 308) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบบูรณาการว่าหมายถึง กระบวนการหรือการปฏิบัติในการที่จะรวบรวมรายวิชาต่างๆ ที่แตกต่างกันเข้าด้วยกันแล้วนำมารายงานผลหรือแสดงออกในเชิงที่เป็นกิจกรรมหรือโครงการเดียว

ฮอบกินส์ (รัตนาน นภารัตน์. 2539: 9; อ้างอิงจาก Hopskins. n.p. *Intergration , It Meaning and Application*) กล่าวถึง เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบบูรณาการในแง่การสอนไว้ว่า หมายถึง กระบวนการสอนที่ผสมผสานเนื้อหาวิชาต่างๆ เข้าเป็นหน่วยการเรียน จัดกิจกรรมการศึกษาค้นคว้าเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม

จากความหมายของบูรณาการสรุปได้ ว่าการสอนแบบบูรณาการ หมายถึง การสอนที่นำเนื้อหาต่างๆ มาผสมผสาน เข้าด้วยกันให้สมบูรณ์และสมดุลทั้งภายในวิชาเดียวกัน และ เนื้อหาวิชาต่างๆ เข้าด้วยกัน ทำให้ผู้เรียนสามารถคิดได้อย่างกว้างไกล และสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้

2.3 ความสำคัญของการสอนแบบบูรณาการ

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ที่สมบูรณ์ทั้งในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย สอดคล้องกับตามหลักการในแนวการจัดการศึกษาของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 23 ที่เน้นการบูรณาการความรู้คุณธรรมและกระบวนการเรียนรู้ตามความเหมาะสมพัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542: 50) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการสอนแบบบูรณาการว่า

1. เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย ผู้เรียนสามารถจำความรู้ได้นาน (Retention) จะเริ่มขึ้นด้วยการทบทวนความรู้เดิมและประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิด (Participate) ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และสังคม เป็นการพัฒนาทุกด้าน

3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตามประสบการณ์ชีวิตของตนเองและเป็นประสบการณ์ในชีวิตจริงของผู้เรียน

4. ผู้เรียนได้ฝึกทักษะต่างๆ ซ้ำหลายครั้งโดยไม่เบื่อหน่าย

5. ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดระดับสูง คิดไตร่ตรอง คิด อย่างมีวิจารณญาณคิดแก้ปัญหา คิดริเริ่มสร้างสรรค์

6. ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการทำงานกลุ่ม ตั้งแต่สองคนขึ้นไป จนถึงเพื่อนทั้งชั้นเรียนตามที่กำหนดในกิจกรรม เพื่อพัฒนาทักษะมนุษย์สัมพันธ์

7. ผู้เรียนจะได้สร้างจินตนาการตามเรื่องที่ กำหนดเป็นการเรียนรู้ด้านธรรมชาติ เศรษฐกิจ วัฒนธรรม การเมือง วิถีชีวิต ผสมผสานกันไป อันเป็นสภาพจริงของชีวิต

8. ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสิ่งใกล้ตัวสิ่งใกล้ตัว เช่น เรียนเกี่ยวกับตัวเรา บ้าน ครอบครัว ชุมชน ประเทศไทย ประเทศเพื่อนบ้านและโลก ตามระดับความซับซ้อนของเนื้อหาและสติปัญญาของผู้เรียน

9. ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข สนุกสนาน เห็นคุณค่าของงานที่ทำ และงานที่ไปนำเสนอต่อเพื่อน ต่อชุมชน ประเทศไทย ประเทศเพื่อนบ้านและโลก ตามระดับความซับซ้อนของเนื้อหาและสติปัญญาของผู้เรียน

ทาลาไบ อัยซี ลูคาน (พิษณุ เดชโด. 2540: 20; อ้างอิงจาก ทาลาไบ อัยซี ลูคา. ม.ป.ป.) ได้ให้ความสำคัญของการสอนสังคมศึกษาใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการในแง่ของ

1. ด้านจิตวิทยา ธรรมชาติของเด็กนั้นจะไม่สังเกตโลกตามสายตาศาสตร์ที่ต่างกันเกิดขึ้นเป็นผลของวัฒนธรรมที่มีภาษา และระบบความคิดเฉพาะซึ่งเป็นสิ่งที่ตีกรอบความคิดของผู้เรียน ในขณะที่เด็กมองโลกเป็นหน่วยเดียวและมักตั้งคำถามที่คาบเกี่ยวทุกรายวิชาการสอนแบบบูรณาการจึงเป็นการพยายามสอนตามธรรมชาติ การเรียนรู้ของเด็กโดยครูจัดหาประสบการณ์และช่วยชี้แนะกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของเด็ก

2. ด้านปรัชญา การศึกษาจะต้องเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและสังคม นักเรียนต้องแน่ใจว่า สิ่งที่ถูกบังคับให้เรียน จะ เป็นประโยชน์แก่เขาทางใดทางหนึ่งการสอนแบบบูรณาการมุ่งที่จะให้ผู้เรียนเรียนรู้เพื่อจะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาตนเองและสังคมมากกว่าการสอนแบบแยกเป็นรายวิชา

3. เหตุผลด้านธรรมชาติของวิชาความรู้ การมุ่งเน้นสาขาวิชาแบบเก่ามักนำไปสู่การมองข้ามความก้าวหน้าของวิชาความรู้ในปัจจุบันการเชื่อมขอบข่ายของแต่ละสาขาวิชาเข้าหากันทำให้เกิดวิชาใหม่ๆ ขึ้นมากมาย เช่น มานุษยวิทยา สังคม ประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ นอกจากนี้วิชา ใหม่นั้นเป็นต้นว่า ประชากรศึกษา สิ่งแวดล้อมศึกษายังเป็นวิชาที่รวมเนื้อหาจากหลายสาขาวิชา ผู้รู้ทางวิทยาศาสตร์ธรรมชาติและสังคมศาสตร์ค้นพบว่าจำเป็นต้องผสมผสานความรู้และวิธีการของทั้งสองฝ่ายเข้าด้วยกันในการพัฒนาวิชาความรู้ในแต่ละสาขา

สรุปการสอนแบบบูรณาการ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการใช้ชีวิตของผู้เรียน เป็นอย่างยิ่ง เป็นการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีต่างๆ ที่มีจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นวิธีการที่จะหลีกเลี่ยงจากการได้ข้อมูลที่แยกส่วนทั้งยังฝึกให้ผู้เรียนรู้จักใช้เหตุผลแล้วนำเหตุผลต่างๆ นั้นมาประกอบกันเพื่อหาคำตอบที่จะใช้ในการดำรงชีวิต

2.4 จุดมุ่งหมายของการสอนแบบบูรณาการ

ลาร์ซาบอล (Lardizabal. 1970: 142) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการสอนแบบบูรณาการไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้เด็กได้รู้สึกปลอดภัย มีความพึงพอใจ มีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะและยอมรับผู้อื่น
2. ส่งเสริมการเรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกันระหว่างครูกับนักเรียน
3. ช่วยพัฒนาค่านิยม บรรยากาศในชั้นเรียนจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาจริยธรรม มาตรฐานการทำงาน มาตรฐานของกลุ่ม ความซาบซึ้งในการทำงานและความซื่อสัตย์
4. ช่วยพัฒนาวินัยในตนเอง โดยส่งเสริมความสามารถในการทำงานและการควบคุมอารมณ์ของผู้เรียน
5. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาการแสดงออกทางด้านศิลปะ ดนตรี การละคร ฯลฯ เช่นเดียวกันกับทางด้านสังคม วิทยาศาสตร์และวรรณคดี

ดังนั้นจึงกล่าวสรุปได้ว่า การสอนแบบบูรณาการเป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสอดคล้องตามพระราชบัญญัติ ติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 เป็นการสอน โดย นำเนื้อหาต่างๆ มาผสมผสานเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน ตามแนวทางดำเนินกิจการของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ทำให้ผู้เรียนส่วนมากคิดได้อย่างกว้างไกล และสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้

2.5 ลักษณะการสอนแบบบูรณาการ

สมศรี ไชยศร (2526: 55) ได้แบ่งลักษณะของการบูรณาการออกเป็น 2 ประการคือ

1. บูรณาการทางเนื้อหาวิชาคือ การผสมผสานเนื้อหาวิชาในลักษณะของการหลอมรวมเป็นแบบแกนหรือแบบสหวิทยาการจะเป็นหน่วยก็ได้หรือจะเป็นโปรแกรมก็ได้ นอกจากนี้อาจจะเป็นการผสมผสานของเนื้อหาวิชาในแง่ทฤษฎีกับการปฏิบัติหรือเนื้อหาวิชาที่สอน กับชีวิตจริง
2. บูรณาการเชิงวิธีการคือ การผสมผสานวิชาการเรียนการสอนแบบต่างๆ โดยใช้สื่อประสมและใช้วิธีการประสมให้มากที่สุด

ทาลาไป ฮัยซี ลูคาน (อัปสร มีสิงห์. 2535: 85-103; อ้างอิงจาก ทาลาไป ฮัยซี ลูคาน. ม.ป.ป.) นักศึกษาของสหรัฐอเมริกา ได้เสนอแนะหลักการในการบูรณาการในวิชาสังคมศึกษา สามารถกระทำได้ 3 วิธีคือ

1. บูรณาการแบบรักษาลักษณะวิชาเดิม วิธีนี้ต้องการรักษาประโยชน์ของแต่ละวิชาในขณะที่นำมาสานต่อเข้าด้วยกัน เพื่อสนองจุดมุ่งหมายตามหลักสูตร โดยปกติผู้เขียนหลักสูตรจะไม่เชื่อมต่อยรายวิชาต่างๆ เข้าด้วยกันโดยไม่จำเป็น (ยกเว้นกรณีบางวิชา มุ่งศึกษาเฉพาะเรื่อง) และไม่พยายามตัดทอนองค์ประกอบของวิชาเพื่อนำมาสอนในลักษณะที่แปลกไป จากความมุ่งหมายจากวิชาเดิม

2. บูรณาการด้วยความคิดรวบยอด และข้อสรุปหลักการของสังคมศาสตร์ วิธีนี้เป็นการดึงความคิดรวบยอด และข้อสรุปหลักการของสังคมศาสตร์มาใช้ โดยไม่คำนึงว่าจะต้องรักษาลักษณะเฉพาะหรือโครงสร้างความรู้ของศาสตร์เดิม ผลที่ได้คือวิชาใหม่ แตกต่างจากศาสตร์แม่บท

3. บูรณาการด้วยการหลอมรวมเป็นหน่วยเดียว วิธีเป็นบูรณาการในอุดมคติคือ การหลอมรวมเป็นเนื้อเดียวกันกลายเป็นวิชาใหม่ ตั้งอยู่รากฐานของวิชาเดิม แต่ประกอบด้วยความคิด รวบยอด และมุมมองในทัศนะใหม่ แตกต่างไปจากเดิม

ลิดาร์ซาเบล (Lardizabel. 1970: 142-143) ได้กล่าวถึง การบูรณาการต้องยึดหลักที่สำคัญว่า แกนกลางของประสบการณ์ที่อยู่ความต้องการของผู้เขียนและประสบการณ์ในการเรียนรู้จัดเป็นการเรียน (Unit) โดยหน่วยการเรียนอาจแยกออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 3 ประเภทดังนี้

1. หน่วยเนื้อหาเป็นการเน้นเนื้อหาในตำราหรือหัวข้อเรื่องต่างๆ
2. หน่วยความสนใจจัดเป็นหน่วยขึ้นโดยพื้นฐานที่ความสนใจและความต้องการหรือจุดประสงค์เด่นๆ ของผู้เรียน
3. หน่วยสร้างเสริมประสบการณ์ การรวบรวมประสบการณ์ มีจุดเน้นที่ผลการเรียนรู้ละความสามารถนำไป ที่การปรับพฤติกรรม

หน่วยดังกล่าวข้างต้น หมายถึงกลุ่มกิจกรรม มหหรือประสบการณ์ที่จัดไว้เพื่อสนอง จุดมุ่งหมายหรือสำหรับแก้ปัญหาหนึ่ง การเรียนเริ่มจากจุดสนใจใหญ่ แล้วแยกย่อย ไปสู่กิจกรรม ในแง่มุมต่างๆ จนกระทั่งผู้เรียนสามารถสนองสถานการณ์ที่กำหนดไว้ได้

UNESCO-UNEP (1994: 51) ได้กำหนดลักษณะของการบูรณาการเรียน การสอน ไว้ 2 แบบ คือ

1. แบบสหวิทยา ได้แก่การสร้างเรื่อง(Theme) ขึ้นมาแล้วนำเสนอความรู้จักวิชาต่างๆมาโยงสัมพันธ์กับหัวเรื่องนั้นๆ บางครั้งก็อาจจะเรียนวิธีบูรณาการที่เน้นการนำไปใช้เป็นหลัก
2. แบบพหุวิทยาการ ได้แก่ การนำเรื่องที่ต้องการจะจัดการให้เกิดบูรณาการไปสอดแทรก (Infusion) ไว้ในวิชาต่างๆ บางครั้งเราก็อาจจะเรียกวิธีบูรณาการแบบนี้ได้ว่า การบูรณาการที่เน้นเนื้อหา รายวิชาเป็นหลัก

สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์(2540: 7) ได้แบ่งลักษณะของการสอนแบบบูรณาการ มี 2 แบบคือ การบูรณาการภายในวิชา และการบูรณาการระหว่างวิชา การบูรณาการภายในวิชา มีจุดเน้นอยู่ภายในวิชา ส่วนการบูรณาการระหว่างวิชาเป็นการเชื่อมโยงหรือรวมศาสตร์ต่างๆ ตั้งแต่ 2 สาขาขึ้นไป ภายใต้หัวข้อเรื่องเดียวกัน เป็นการเรียนรู้โดยใช้ความรู้ความเข้าใจ และทักษะในศาสตร์หรือความรู้ ในวิชาต่างๆมากกว่าหนึ่งวิชาขึ้นไป เพื่อการแก้ปัญหาหรือแสวงหาความรู้ความเข้าใจในเรื่อง การเชื่อมโยงความรู้ และทักษะระหว่างวิชาต่างๆ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนที่ลึกซึ้ง ไม่ใช่เพียงผิวเผิน และมีลักษณะใกล้เคียงกับชีวิตจริงมากขึ้น การสอน แบบบูรณาการทั้ง 2 แบบ มีหลักการเช่นเดียวกัน กล่าวคือ มีการกำหนดหัวข้อเรื่องที่เชื่อมโยงความคิดรวบยอดต่างๆ มีการวางแผนจัดการกิจกรรมและโครงการต่างๆ ที่ผู้เรียนจะต้องศึกษาและลงมือปฏิบัติ และได้นำไปจัดเป็นรูปแบบการสอนแบบบูรณาการ 4 รูปแบบคือ

1. การสอนบูรณาการแบบสอดแทรก การสอนรูปแบบนี้ครูผู้สอนในวิชาหนึ่งสอดแทรกเนื้อหาของวิชาอื่นๆ เข้าไปในการสอนของตน เป็นการวางแผนการสอนและสอนโดยเพียงครูคนเดียว

2. การสอนบูรณาการแบบขนาน การสอนตามรูปแบบนี้ ครูตั้งแต่สอง คนขึ้นไปสอนต่างวิชา กัน ต่างคนต่างสอน แต่ต้องวางแผนร่วมกันและตัดสินใจร่วมกันว่าจะสอนหัวข้อเรื่อง ความคิด รวบยอด ปัญหาต่างๆ อย่างไรในวิชาของแต่ละคน งานหรือการบ้านที่มอบหมายให้ผู้เรียนทำจะแตกต่างกันไปในแต่ละวิชา แต่ทั้งหมดต้องมีหัวข้อเรื่อง ความคิดรวบยอดปัญหาร่วมกัน

3. การสอนบูรณาการแบบสหวิทยาการ การสอนตามรูปแบบนี้คล้ายๆ กับกา รสอนบูรณาการแบบขนาน กล่าวคือ ครูตั้งแต่สอง คนขึ้นไป สอนต่างวิชากัน มุ่งสอนหัวข้อเรื่องความคิดรวบยอด ปัญหาเดียวกันต่างคนต่างแยกกันสอนเป็นส่วนใหญ่ แต่มีการ มอบหมายงานหรือโครงการร่วมกัน จะช่วยเชื่อมโยงสาขาวิชาต่างๆ เข้าด้วยกัน ครูทุกคนต้องวางแผนร่วมกันเพื่อที่จะระบุ ว่าจะสอนหัวข้อเรื่อง ความคิดรวบยอด ปัญหานั้นๆ ในแต่ละวิชาอย่างไรและวางแผนโครงการร่วมกันหรือกำหนดงานที่จะ มอบหมายให้ผู้เรียนทำร่วมกันและกำหนดว่าจะแบ่งโครงการนั้นออกเป็นโครงการย่อยๆ ให้ผู้เรียน ปฏิบัติในแต่ละวิชาอย่างไร

4. การสอนแบบบูรณาการแบบข้ามวิชาหรือเป็นคณะ (Transdisciplinary Instruction) การสอนตามรูปแบบนี้ครั้นสอนวิชาต่างๆ ร่วมกันสอนเป็นคณะหรือเป็นทีม ร่วมกันวางแผน ปรึกษาหารือหรือกำหนดหัวข้อเรื่อง ความคิดรวบยอด ปัญหาร่วมกันดำเนินการสอนผู้เรียนกลุ่มเดียวกัน

จากลักษณะที่สอนแบบบูรณาการเป็นลักษณะของการเรียนรู้ที่ใช้ความรู้ที่มากกว่าเนื้อหาวิชาเดียวหรือแนวทางที่มากกว่าแนวทางเดียวมาแก้ไขปัญหาหรือในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้ที่จะนำมาแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับการใช้ชีวิตจริงหรือจัดการเรียนการสอนที่นำเอาเรื่องต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตมาสอดแทรกไว้ในเนื้อหาวิชา ยึดถือภาพของการนำไปใช้งานจริงเป็นหลัก

2.6 หลักการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

ลาติซาเบล (Lardizabel. 1970: 148-149) ได้สรุปหลักและสิ่งที่ควรพิจารณาในการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

1. ผู้เรียนมีความสำคัญมากกว่าเนื้อหาวิชา เน้นการพัฒนาการบุคลิก คำนึงถึงการเรียนรู้ทั้งด้านร่างกาย สังคม อารมณ์และสติปัญญา
 2. หน่วยการเรียนรู้ที่ต้องใช้เวลาในการทำกิจกรรมข้ามวันจะดีกว่าหน่วยการเรียนรู้สั้นๆ ที่เสร็จในเวลาเรียน
 3. กิจกรรมการเรียนการสอนควรเป็นปัญหาในชีวิตจริง คำนึงถึงความต้องการในความสัมพันธ์ของผู้ที่เรียนเป็นเกณฑ์
 4. ในการเรียนการสอน ควรใช้กระบวนการกลุ่ม
 5. กิจกรรมในการเรียนการสอน ใช้กระบวนการประชาธิปไตย
 6. คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
 7. สร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ในการทำงานให้เป็นที่พึงพอใจของผู้เรียน
- ส่วนวัฒนาพร กระจับทุกซ์ (2542: 47) ได้กล่าวถึงหลักการเรียนการสอนแบบบูรณาการว่า

1. ต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. เน้นการปลูกฝังค่านิยม จิตสำนึก และจริยธรรมที่ถูกต้อง
3. ให้ผู้เรียนได้ร่วมทำงานกลุ่ม
4. จัดประสบการณ์ตรงให้กับผู้เรียน
5. จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าทำ

ดังนั้น การจัดการสอนแบบบูรณาการ จึงเป็นการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการใช้ชีวิตของผู้เรียนที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันเป็นอันเต็มไปด้วยเทคโนโลยีต่างๆ ที่จำเป็นหรือไม่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ หลีกเลียงจาก การได้ข้อมูลที่แยกส่วน ทำให้เกิดการเห็นคุณค่าในการจัดการเรียนการสอนเพื่อการดำรงตนเองและมีความสุขอย่างแท้จริง

ลาร์ซาบอล (พิชญ เดชใด. 2540: 21-22; อ้างอิงจาก Lardizabel. 1970: 144-148) ให้ข้อเสนอขั้นตอนในการสอนแบบบูรณาการดังนี้

1. ชี้นำ เป็นขั้นต้น หนึ่งที่ครูเฝ้าความสนใจหรือนำทางให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาที่ผู้เรียนประสบอยู่ ครูอาจมีวิธีเริ่มหน่วยได้หลายวิธี เช่น การจัดสภาพห้องเรียนให้เฝ้าความสนใจใคร่รู้ ใช้โอกาสพิเศษและเหตุการณ์สำคัญเป็นการเริ่มหน่วยการศึกษาออกสถานที่ การเยี่ยมชมสถานที่สำคัญ ปัญหาต่างๆ ในครอบครัว หรือ โรงเรียนอาจนำมาใช้เป็นการเริ่มต้นหน่วย การใช้สื่อต่างๆ ภาพยนต์ สไลด์ เทปบันทึกเสียง การเล่าเรื่องบทความหรือบทประพันธ์ สามารถนำมาใช้เริ่มต้นหน่วยได้ หน่วย

การเรียนอาจเริ่มมาจากข้อเสนอแนะ บางด้านของโรงเรียนหรือท้องถิ่น ปัญหาดังกล่าวจะนำไปสู่การกระทำครูอาจตั้งคำถามว่าเราจะ แก้ไขปัญหาได้อย่างไร จะต้องใช้อุปกรณ์อย่างไรบ้างและอะไรเป็นปัญหาย่อยๆ ที่เราต้องแก้ไขก่อนปัญหาใหญ่

2. **ขั้นปฏิบัติการ** เป็นขั้นที่ผู้เรียนวางแผนพิจารณาตั้งจุดมุ่งหมายในการแก้ปัญหาและตกลงใจเลือกดำเนินการหรือรวบรวมข้อมูล ครู ช่วยให้คำแนะนำกิจกรรม มีการแบ่งกลุ่มและหน้าที่ ในขั้นนี้ต้องอาศัยทักษะความสามารถของครูที่จะแนะนำกิจกรรม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนตามความถนัดมากที่สุด กิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การค้นคว้าเก็บรวบรวมข้อมูล การอ่าน การสัมภาษณ์ เป็นต้น

3. **ขั้นกิจกรรมสรุป** ในขั้นนี้ครูเน้นที่บูรณาการของหน่วย ผู้เรียน สรุปกิจกรรม โดยมีครูเป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำในขณะที่ทำกิจกรรมแบบหน่วยผู้เรียนต่างแบ่งงานกันทำคนละด้านดั่งนั้น การผสมผสานงานทุกด้านเข้าด้วยกันเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ผู้เรียนควรได้รับคำแนะนำให้สังเกตค้นหาว่ากิจกรรมของตนสามารถตอบปัญหาในกลุ่มใหญ่ได้อย่างไร และในการเสนอผลงานของตนให้เพื่อนๆ ที่ไม่ได้ทำกิจกรรมส่วนนั้นได้เข้าใจอย่างลึกซึ้งมีการสื่อความหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยวิธีการที่กลุ่มแรกเสนอ หรือการรายงานการค้นคว้าของความสัมพันธ์ของกิจกรรมย่อยเข้าด้วยกันเป็นงานกลุ่มใหญ่ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ด้านเนื้อหาฝึกทักษะความสามารถและพัฒนาเจตคติในการเสนอผลงาน ผู้เรียนกระทำได้หลายวิธี เช่น จัดแสดง นิทรรศการภาพ การสาธิต การทดลอง การแสดงละคร การรายงาน เป็นต้น อย่างไรก็ตามผลงานเหล่านี้จะต้องมีการอภิปรายกลุ่มติดตามมา

4. **ขั้นประเมินผล** การประเมินผลถือเป็นกระบวนการต่อเนื่องในทุกระยะของการเรียนการสอน ไม่ได้หมายถึงการวัดผลขั้นสุดท้ายเท่านั้น การประเมินผลแบ่งออกเป็นวัดความรู้ความเข้าใจในด้านวิชาการ ประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกันภายในกลุ่มและความสามารถระหว่างกลุ่ม ผู้เรียนต้องได้รับการกระตุ้นให้ตระหนักว่าการประเมินผลของกลุ่มเป็นสิ่งที่มีความสำคัญยิ่งกว่าครูเป็นผู้ประเมิน เพราะในขณะที่ผู้เรียนต้องประเมินผลการทำงานของตนเองช่วยให้ ผู้เรียนได้ตระหนักถึงจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ซึ่งเป็นการตรวจสอบและเป็นแนวทางปรับปรุงการดำเนินงานกิจกรรมของตนและกลุ่มได้

จากขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดบูรณาการที่กล่าวมาทั้งหมดได้มีการนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยเฉพาะในวิชาสังคมศึกษามีเป็นจำนวนมาก ผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนตามแบบบูรณาการเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการรวบรวมประมวลเข้าด้วยกันเป็นการผสมผสานเนื้อหาวิชาต่างๆ ที่อยู่ต่างสาขากันเป็นองค์ประกอบเดียวกันตามแบบของลาร์ดิซาเบล

2.7 ความหมายและประเภทของหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ

ปัจจุบันองค์กรและหน่วยงานทางการศึกษาได้นำการบูรณาการเข้ามาร่วมในการจัดการเรียนการสอนอยู่หลากหลายวิธี หน่วยการเรียนรู้บูรณาการจัดว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการนำการบูรณาการเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งความหมายของหน่วยการเรียนรู้บูรณาการและประเภทของหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ ได้มีนักการศึกษาและองค์กรทางการศึกษาอธิบายไว้ ดังนี้

1) ความหมายของหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ

“บูรณาการ” มาจากคำศัพท์ภาษาอังกฤษว่า “integrate” มีความหมายตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542: 634) คือ การนำหน่วยที่แยกๆ กันมารวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้ ดังนี้

บูรณาการ หมายถึง การทำให้สมบูรณ์ สมดุลในตัวเองจนนำไปใช้ประโยชน์ได้ (Jacob cited in Frazee and Rudnitski. 1998: 137-138)

บูรณาการ มีความหมายอยู่ 2 นัย คือ (สุภาพร แพรวพณิต. 2543: 1-6)

1. ความหมายโดยทั่วไป บูรณาการ หมายถึง การทำให้สมบูรณ์ กล่าวคือ การให้หน่วยย่อยๆ ที่สัมพันธ์กัน ร่วมทำหน้าที่อย่างกลมกลืน เป็นองค์รวมหนึ่งเดียวที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ในตัวเอง

2. ความหมายเฉพาะทางศึกษาศาสตร์ บูรณาการ หมายถึง การนำเอาศาสตร์สาขาต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อประโยชน์ในการจัดหลักสูตร และจัดการเรียนการสอน

การบูรณาการ เป็นการจัดการเรียนรู้โดยมีการเชื่อมโยงและผสมผสานกระบวนการสอน การสร้างคุณธรรมให้สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียนให้นำความรู้ประสบการณ์ไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม (วิเศษ ชิดวงค์. 2544: 2-10)

บูรณาการ คือ การทำให้สมบูรณ์ การทำให้หน่วยย่อยๆ ที่สัมพันธ์กันมาผสมกลมกลืนเป็นหนึ่งเดียวให้ครบสมบูรณ์ในตัวเอง (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์; และพะเยาว์ ยินดีสุข. 2548: 1)

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การบูรณาการมีความหมายอยู่ 2 นัย คือ การทำให้หน่วยย่อยๆ ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างกลมกลืนมาผสมผสานเข้าด้วยกันเป็นองค์รวมหนึ่งเดียวที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ และสมดุลในตัวเอง เป็นความหมายโดยทั่วไป ส่วนความหมายเฉพาะทางการศึกษา คือ การนำเอาศาสตร์สาขาต่างๆ มาผสมผสานเข้าด้วยกันอย่างเหมาะสมเพื่อประโยชน์ในการจัดการศึกษา การจัดหลักสูตร และการเรียนการสอน

หน่วยการเรียนรู้บูรณาการ จัดได้ว่ามีความหมายอยู่ในทางการศึกษา อยู่ในกลุ่มของหลักสูตรบูรณาการอย่างหนึ่ง โดยมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของหลักสูตรบูรณาการไว้ ดังนี้

หลักสูตรบูรณาการ เป็นหลักสูตรที่เชื่อมโยงความรู้ ความคิดรวบยอดในวิชาต่างๆ หรือทักษะ เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยองค์รวม ทั้งด้าน พุทธิพิ สัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย สอดคล้อง กับแนวการจัดการศึกษาที่เน้นความสำคัญ ทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการ ตามความเหมาะสม เป็นไปตามสภาพจริงของสังคม เชื่อมโยงเนื้อหาสาระทั้งหลายเข้าด้วยกันอย่างมีความหมายและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง อีกทั้งยังเป็นวิธีการสร้างการศึกษาให้มีความหมายยิ่งขึ้น (Lake, 2000: online)

หลักสูตรบูรณาการ เป็นการผสมผสานระหว่างเนื้อหาวิชามากที่สุดจนไม่ปรากฏเด่นชัดว่า วิชาหนึ่งวิชาใดเป็น หลักในหลักสูตร เป็นการหนีจากการเน้นหนักเนื้อหาวิชาเป็นอย่างมาก (อัญชลี สารรัตน์. 2543: 9-13)

หลักสูตรบูรณาการ หมายถึง หลักสูตรที่มีการผสมผสานสาระตั้งแต่สองกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือสองวิชาขึ้นไป หรือผสมผสานเนื้อหาในสาระต่างๆ ที่จัดอยู่ในวิชา หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน โดยจัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ภายใต้หัวเรื่อง (theme) เป็นจุดรวมหรือจุดกลางของเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง อาจได้มาจากสาขาต่างๆ ในวิชาเดียวกัน หรือได้มาจากหลากหลายศาสตร์ หรือวิชาที่เกี่ยวข้อง (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์; และเพียว ยินดีสุข. 2548: 2)

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า หน่วยการเรียนรู้บูรณาการ จัดว่าเป็นหลักสูตรบูรณาการ อย่างหนึ่ง หมายถึง การผสมผสานระหว่างเนื้อหาสาระตั้งแต่สองกลุ่มสาระการเรียนรู้ขึ้นไป หรือ ภายในกลุ่มสาระเดียวกัน ภายใต้หัวเรื่องที่กำหนดขึ้นเดียวกันจนได้เป็นหน่วยการเรียนรู้ใหม่ขึ้นมา

2) ประเภทของหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ

นักการศึกษาและองค์กรทางการศึกษาได้กำหนดประเภทของหน่วยการเรียนรู้บูรณาการไว้หลายประเภทเพื่อสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสม ดังนี้

ซีลี (2540: 41-49) แบ่งหน่วยการเรียนรู้ ออกเป็นสองประเภท โดยสรุป ดังนี้

1. บูรณาการภายในวิชา (intradisciplinary)

เป็นวิธีที่เน้นการเชื่อมโยงภายในวิชาใดวิชาหนึ่ง เช่น วิชาภาษาศาสตร์หรือสังคมศาสตร์ เป็นวิธีที่บูรณาการความคิดและแนวคิด การบูรณาการลักษณะนี้เกิดขึ้นในขอบเขตของเนื้อหาเดียว จุดเน้นของการบูรณาการภายในวิชาอยู่ที่การพยายามทำให้เกิดการเชื่อมโยงอย่างชัดเจนของเนื้อหาเรื่องเดียว

2. บูรณาการระหว่างวิชา (interdisciplinary)

เป็นวิธีการของหลักสูตรแบบบูรณาการระหว่างวิชา จะรวมเนื้อหาของทุกวิชามาอยู่ภายใต้หัวเรื่องเดียว โดยที่ทุกวิชาถูกนำเข้ามาใช้ในการเรียนการสอน ไม่มีวิชาใดโดดเด่น การบูรณา การจะเกิดกับทุกวิชา กิจกรรมที่จัดขึ้นโดยใช้การบูรณาการระหว่างวิชานั้น จะทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดและแนวคิดต่างๆ แน่นขึ้น และช่วยเชื่อมโยงหัวข้อและเนื้อหาเข้าด้วยกันในสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้ สิ่งสำคัญคือ การเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาต่างๆ ที่จะทำให้นักเรียนสามารถมองเห็น และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างวิชาได้

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข(2548: 4) ได้แบ่งประเภทของหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ ออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. บูรณาการระหว่างสาระการเรียนรู้ (interdisciplinary integration หรือ across curriculum) เป็นการผสมผสานเนื้อหาสาระหว่างวิชา หรือระหว่างศาสตร์ หรือระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 วิชาขึ้นไปภายใต้หัวข้อเรื่อง (theme) มโนทัศน์ (concept) หรือปัญหา (problem) เดียวกัน ผลการบูรณาการภายใต้หัวข้อเรื่องจะได้หน่วยการเรียนรู้บูรณาการข้ามวิชาข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ข้ามศาสตร์ หรือหน่วยการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ

2. บูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ (intradisciplinary integration) เป็นการผสมผสานเนื้อหาสาระระหว่างสาระต่างๆ ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภายใต้หัวข้อเรื่อง (theme) มโนทัศน์ (concept) หรือปัญหา (problem) เดียวกัน เป็นการบูรณาการตรงกันข้ามกับการ บูรณาการข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ผลการบูรณาการภายใต้หัวข้อเรื่อง (theme) จะได้เป็นหน่วยการเรียนรู้ (unit of learning) และด้วยเพราะเป็นการบูรณาการอย่างผสมผสาน จึงเรียกว่าหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ (integrated unit) จัดเป็นหลักสูตรบูรณาการ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549: 37) ได้แบ่งประเภทหน่วยการเรียนรู้บูรณาการออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหาด้านความรู้/ทักษะ/กระบวนการ หรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อมุ่งศึกษาเกี่ยวกับเรื่องราว ประเด็น ปัญหา หัวข้อ หรือประสบการณ์เรื่องใดเรื่องหนึ่ง

2. การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหาด้านความรู้/ทักษะ/กระบวนการ หรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตั้งแต่สองกลุ่มสาระการเรียนรู้ขึ้นไปเข้าด้วยกัน เพื่อมุ่งศึกษาเกี่ยวกับ ประเด็น ปัญหา หัวข้อ หรือ ประสบการณ์เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ อย่างเข้าใจลึกซึ้ง และชัดเจนใกล้เคียงกับความเป็นจริงในชีวิตยิ่งขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า หน่วยการเรียนรู้บูรณาการ แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และ 2) การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.8 บทบาทครูในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

1. ด้านการเตรียมการ

1.1 เตรียมกรอบแนวคิดของเรื่องที่จะสอน โดยหัวข้อเรื่องในแต่ละตอนได้จากการบูรณาการระหว่างวิชา หรือ ผสมผสานระหว่างวิชาในหลักสูตร

1.2 เตรียมคำถามหลักหรือคำถามสำคัญ เพื่อใช้กระตุ้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์ และลงมือปฏิบัติ เป็นแหล่งข้อมูลหรือแหล่งความรู้ที่ให้ผู้เรียนซักถาม ปรึกษาเพื่อค้นคว้าหาความรู้

2. ด้านการดำเนินการ

2.1 เป็นผู้นำเสนอ (presenter) เช่น เสนอประเด็นปัญหา เหตุการณ์ในเรื่องที่จะสอน เป็นผู้สังเกต (observer) โดยสังเกตผู้เรียนขณะที่ตอบคำถาม และ ทำกิจกรรม รวมทั้งพฤติกรรมด้านอื่นของผู้เรียน

2.2 กระตุ้นจิตใจ (motivator) โดยกระตุ้นความสนใจของเรียน เพื่อให้มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างแท้จริง

2.3 เป็นผู้เสริมแรง (reinforcer) เพื่อผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่ต้องการ

2.4 เป็นผู้ชี้แนะ (director) คอยชี้แนะ สนับสนุน ให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมให้บรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนด

2.5 เป็นผู้จัดบรรยากาศ (atmosphere organizer) เพื่อให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งด้านกายภาพ สังคมและจิตใจ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข

2.6 เน้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการ (process oriented) มากกว่าเนื้อเรื่อง หรือเนื้อหาสาระนั้น (content oriented)

3. ด้านการประเมิน

3.1 เป็นผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับ (reflector) ชี้แนะ วิพากษ์ วิจรณ์ ข้อดีข้อด้อย เพื่อให้ผู้เรียน ปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมกรเรียน

3.2 เป็นผู้ประเมิน (evaluator) โดยประเมินผลเป็นระยะประเมินกระบวนการพฤติกรรมด้านการค้นหาความรู้ และผลงาน ซึ่งอาจเป็นองค์ความรู้และผลงาน

จากรายละเอียดที่เกี่ยวข้องต่อตัวผู้สอนที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการนั้น อาจารย์ผู้สอนจะต้อง

1. ยึดหลักสายกลางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ความสำคัญในเนื้อหาสาระ
2. ต้องเป็นผู้มีน้ำใจกว้างขวางในการที่จะยอมรับฟังความคิดเห็นแม้จากตัวผู้เรียนเอง
3. ต้องทำหน้าที่เป็นกัลยาณมิตรที่ดีต่อผู้เรียน มิใช่แค่ทำหน้าที่เป็นผู้บอก หรือ ถ่ายทอดความรู้แต่เพียงอย่างเดียว

2.9 กิจกรรมของผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ลักษณะของกิจกรรมควรจะต้องมีความหลากหลายผสมผสานกัน และเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรควรจัดกิจกรรมในลักษณะเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม การเรียนรู้จากสิ่งที่ใกล้ตัวของผู้เรียนเชื่อมโยงออกไปสู่ชีวิตจริง

ลาร์ดิซาเบล (Lardi Zabel. 1970: 148) ได้เสนอแนะให้นำกิจกรรมของกระบวนการกลุ่มมาใช้ ดังนี้คือ

1. การแบ่งกลุ่ม ในการแบ่งกลุ่มจะต้องให้นักเรียนเข้ากลุ่ม เพื่อทำกิจกรรมที่ตนเองมีความถนัด และมีความสนใจ อาจารย์ผู้สอนจะต้องช่วยเหลือในการจัดแบ่งกลุ่มด้วย เพื่อให้แต่ละกลุ่มมีความพอเหมาะ และมีความสามารถพอๆ กัน

2. แต่ละกลุ่มเลือกคณะกรรมการที่จะประกอบไปด้วยประธานกรรมการรองประธานกรรมการ คณะกรรมการและเลขานุการ

3. มีการประชุมร่วมกันภายในกลุ่ม เพื่อวางแผนในการทำกิจกรรมกัน เช่น การอภิปราย การแสดงละคร การเชิญวิทยากรมาบรรยาย การสาธิตและการทดลอง เป็นต้น

4. สมาชิกทุกคนในกลุ่ม จะต้องทำหน้าที่รับผิดชอบ ในการทำกิจกรรมตามที่ร่วมกันวางแผนไว้ในการสอนแบบบูรณาการตามขั้นตอนที่เรียกว่า Story line Method

อรรถัย มูลคำ และคนอื่นๆ (2542: 38) ได้นำเรื่องของการทำกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มาใช้ในการทำกิจกรรมของผู้เรียน แต่เน้นในเรื่องความร่วมมือกันระหว่างผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอน โดยเน้นบทบาทของผู้เรียนให้

1. ฝึกวางแผนและการทำงานต่างๆ ร่วมกับผู้อื่น
2. ค้นคว้าความรู้ที่ตนเองและกลุ่มสนใจ เพื่อนำเสนอต่อเพื่อนร่วมชั้น
3. ทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้จากกลุ่ม

2.10 บทบาทของผู้เรียนในการทำกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

1. มีส่วนร่วมในการเรียนทั้งทางร่างกาย จิตใจและการคิด ในทุกๆ สถานการณ์ที่กำหนดให้อย่างเป็นธรรมชาติเหมือนสถานการณ์ในชีวิตจริง

2. ศึกษาค้นคว้าปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้

3. ดำเนินการเรียนด้วยตนเอง เพื่อให้การเรียนเป็นไปอย่างสนุกสนาน ตื่นเต้นมีชีวิตชีวา และทำท่ายอยู่ตลอดเวลา

4. เรียนทั้งในห้องเรียน(class) และในสถานการณ์จริง(reality) เพื่อพัฒนาทางสังคม

5. กระฉับกระเฉง ว่องไว ในการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

6. ทำงานด้วยความร่วมมือ ร่วมใจ ทั้งแบบเดี่ยว เป็นคู่ หรือกลุ่ม ด้วยความเต็มใจ และด้วยเจตคติที่ดีต่อกัน

7. ตอบคำถามสำคัญหรือคำถามหลัก ที่กำหนดจากประสบการณ์ของตนเอง หรือประสบการณ์ในชีวิตจริง

8. มีความสามารถในการแก้ปัญหา คิดริเริ่มสิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์

9. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร เช่น ฟัง พูด อ่าน เขียน มีทักษะทางสังคม รวมทั้งมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนในกลุ่ม

10. สามารถสร้างความรู้ (construct) ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย และสามารถนำไปใช้ชีวิตประจำวันได้

จากรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับบทบาท กิจกรรม และตัวผู้เรียนทั้งหมด สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการนั้น ผู้เรียนจะต้องเปลี่ยนสภาพในการเรียนรู้จากเดิม ที่รอการถ่ายทอดจากอาจารย์ผู้สอนเป็นแสวงหาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเป็นการเรียนรู้ที่มีพื้นฐาน มาจากการเชื่อมโยงความเป็นจริงต่างๆ ในชีวิตของตัวผู้เรียนเอง ให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนและหน้าที่ของตนเองในการเรียนตามแนวคิดที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างถูกต้องตามธรรมชาติ มิใช่เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ แต่ไม่เชื่อมโยงกับสภาพความเป็นจริงในการดำรงชีวิต

2.11 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

พหุศักราช 2542

กระทรวงศึกษาธิการ (2542: 26–28) กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐานว่า นอกจากมุ่งปลูกฝังด้านปัญญาพัฒนาการคิดของผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว ยังมุ่งพัฒนาความสามารถทางอารมณ์ โดยการปลูกฝังให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของตนเอง เข้าใจตนเอง เห็นอกเห็นใจผู้อื่น สามารถแก้ปัญหา ข้อขัดแย้งทางอารมณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

การเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ต่างๆ มีกระบวนการและวิธีการที่หลากหลาย ผู้สอนต้องคำนึงถึงพัฒนาการทางด้านร่างกาย และสติปัญญา วิธีการเรียนรู้ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้นควรใช้รูปแบบ วิธีการที่หลากหลาย เน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้จากธรรมชาติ การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และการเรียนรู้แบบบูรณาการ การเรียนรู้คุณธรรม ทั้งนี้ต้องพยายามนำกระบวนการ การจัดการกระบวนการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม กระบวนการคิดและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ไปสอดแทรกในการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เนื้อหาและกระบวนการต่างๆ ข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยนำกระบวนการเรียนรู้จากกลุ่มสาระเดียวกัน หรือต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้มาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจัดได้หลายลักษณะ เช่น

1. การบูรณาการแบบผู้สอนคนเดียว

ครูสอนสามารถจัดการเรียนรู้โดยเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ กับหัวข้อที่สอดคล้องกับชีวิตจริง หรือสาระที่กำหนดขึ้นมา เช่น เรื่องสิ่งแวดล้อม น้ำ เป็นต้น ครูผู้สอนสามารถเชื่อมโยงสาระและกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มสาระต่างๆ เช่น การอ่าน การเขียน การคิด คำนวณ การคิดวิเคราะห์ต่างๆ ทำให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะ และกระบวนการเรียนรู้ไปแสวงหาความรู้ ความจริงจากหัวข้อเรื่องที่กำหนด

2. การบูรณาการแบบคู่ขนาน

มีครูผู้สอนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป จัดการสอนโดยอาศัยหัวข้อเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แล้วบูรณาการเชื่อมโยงแบบคู่ขนาน เช่น ครูผู้สอนคนหนึ่งสอนวิทยาศาสตร์เรื่องเงา ครูผู้สอนอีกคนอาจสอนคณิตศาสตร์เรื่องการวัดระยะทาง โดยการวัดเงา คิดคำนวณในเรื่องเงา ในช่วงเวลาต่างๆ จัดการทำกราฟของเงาในระยะต่างๆ หรืออีกคนหนึ่งอาจให้ ผู้เรียนรู้ศิลปะ เรื่องเทคนิค การวาดรูปที่มีเงา

3. การบูรณาการแบบสหวิทยาการ

การบูรณาการในลักษณะนี้นำเนื้อหาจากหลายกลุ่มสาระมาเชื่อมโยงเพื่อจัดการเรียนรู้ซึ่งโดยทั่วไปผู้สอนมักจัดการเรียนการสอนแยกตามรายวิชา หรือกลุ่มวิชา แต่ในบางเรื่องครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนร่วมกันในเรื่องเดียวกัน เช่น เรื่องวันสิ่งแวดล้อมของชาติ ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนรู้ภาษาคำศัพท์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ผู้สอนวิทยาศาสตร์จัดกิจกรรมค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ผู้สอนสังคมศึกษาให้ผู้เรียนค้นคว้าหรือทำกิจกรรมชมรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และครูผู้สอนสุขศึกษาอาจจัดทำกิจกรรมเกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น

4. การบูรณาการแบบโครงการ

ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการเป็นโครงการโดยผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันสร้างสรรค์โครงการขึ้น โดยใช้เวลาการเรียนต่อเนื่องกันในหลายชั่วโมงด้วยการนำเอาจำนวนชั่วโมงของวิชาต่างๆ ที่ครูผู้สอนเคยสอนแยกกัน ในลักษณะของการสอนเป็นทีม ในกรณีที่ต้องการเน้นทักษะบางเรื่องเป็นพิเศษครูผู้สอนสามารถแยกการสอนได้ เช่น กิจกรรมเข้าค่ายดนตรี กิจกรรมเข้าค่ายภาษาอังกฤษ กิจกรรมเข้าค่ายศิลปะ เป็นต้น

การสอนแบบบูรณาการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มีการกำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการกำหนดแนวทางสำหรับครูในการเตรียมการทางการศึกษาที่ส่งผลดีกับผู้เรียน เพื่อให้หลักสูตรได้รับการนำมาใช้อย่างแท้จริงตามความเหมาะสม ในการวิจัยครั้งนี้ได้เลือกใช้การบูรณาการเนื้อหาวิชาในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการใช้การสอนแบบบูรณาการต่อไป

สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย จะสร้างแผนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ขั้นตอน การสอนแบบบูรณาการตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำขั้นปฏิบัติการ ขั้นกิจกรรมสรุป และขั้นการประเมินผล

2.12 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ งานวิจัยในประเทศ

พิษณุ เดชโต (2540: 85) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบบูรณาการที่ใช้เทคนิคการพัฒนาแบบยั่งยืน พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบบูรณาการที่ใช้เทคนิคการพัฒนาแบบยั่งยืนกับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนนักเรียนที่เรียนเรียนรู้ด้วยการสอนแบบบูรณาการที่ใช้เทคนิคการพัฒนาแบบยั่งยืนกับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์กรมสามัญศึกษาเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ 0.5

วาสนา แสงคำ (2542: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วย “การเมืองการปกครอง” และทัศนคติต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนด้วยการสอนแบบบูรณาการ(ลาร์ดิเชเบล) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนบ้านคูพังษ์ จังหวัดน่าน จำนวน 62 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจงแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 31 คน กลุ่มทดลอง สอนโดยการสอนแบบบูรณาการ (ลาร์ดิเชเบล) และกลุ่มควบคุมสอนโดยการสอนตามแนวการสอนของกรมวิชาการมีระยะเวลาในการทดลองสอน 48 คาบ คาบละ 20 นาที โดยใช้เนื้อหาเดียวกัน เครื่องมือที่ใช้คือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามวัดทัศนคติต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองนั้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตยแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อนันต์ โพธิกุล (2543: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการเชิงวิธีการกับการสอนตามคู่มือครู ใช้เวลาในการสอนกลุ่มละ 15 คาบ คาบละ 50 นาที ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นันทนัช จิระศึกษา (2544: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีโดยการสอนแบบบูรณาการตามแบบวิทยาศาสตร์ –เทคโนโลยี–สังคมของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนโยธินบูรณะ เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ใช้แบบแผนการทดลองกลุ่มเดียวสอบก่อนและหลัง ใช้เวลาในการทดลอง 24 คาบ คาบละ 50 นาที เครื่องมือที่ใช้ คือ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการตามแบบวิทยาศาสตร์ – เทคโนโลยี-สังคมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี และความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิจัยสรุปได้ว่าการจัดเรียนการสอนแบบบูรณาการเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของผู้เรียนเพื่อให้เกิดความเข้าใจความเป็นไปได้ของโลกและวิถีปฏิบัติตัวในสังคม ด้วยการทำงานร่วมกับผู้อื่นการเรียนรู้จะเกิดจากการเข้าร่วมกิจกรรมช่วงหมู่ คณะทำให้เกิดการเรียนที่เป็นธรรมชาติทางสังคม

งานวิจัยต่างประเทศ

เพล (Phelps. 1978: 179-A) ได้ศึกษาผลของการบูรณาการกิจกรรมการเชื่อมโยงและส่งเสริมการอ่านในการอ่านและการเขียนในระดับ 8 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วอลเตอร์ ฟลอยด์-เลวิน (Walter Floyd-levin 1995: DAI – A 59/08) ได้ศึกษาการใช้หลักสูตรบูรณาการสำหรับการศึกษาวิชาสังคมศึกษาในประเทศอังกฤษในเพื่อนำไปพิจารณาใช้ในประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มตัวอย่างเป็นการศึกษาในประเทศอังกฤษจำนวน 10 คน เครื่องมือในการวิจัยคือ การสัมภาษณ์แบบปลายปิด โดยทำการสัมภาษณ์เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ผลการวิจัยจากประสบการณ์ของกลุ่มตัวอย่างกับหลักสูตรวิชาทางสังคมเชิงบูรณาการพบว่าองค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนในทางบวกได้แก่ (1) งานกลุ่ม (2) ประสบการณ์เรียนแบบตรง และ (3) การนำความรู้ใช้ในทางปฏิบัติ ตัวแปรสามตัวที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าส่งอิทธิพลต่อหลักสูตรบูรณาการ ได้แก่ (1) ความเอาใจจริงเอาใจ โดยรวมของรัฐบาล(2) ปัจจัยทางสังคมในด้านความร่วมมือ และ (3) ลักษณะที่ชาวอังกฤษเห็นความสำคัญในการเรื่องพัฒนาการของเด็ก การวิจัยครั้งนี้ระบุให้เห็นว่าการวิชาสังคมศึกษานั้นเป็นวิธีการที่ประสบผลสำเร็จสำหรับการก่อให้เกิดการบูรณาการวิชาและเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนผ่านประสบการณ์การเรียนแบบเจาะลึกและโดยตรงซึ่งให้ความสำคัญกับลักษณะการชอบของเด็กได้เรียนรู้และได้ใช้ความร่วมมือในการเรียนของนักเรียนในการเรียน

แฮนสัน (Hanson. 1996: MAI 35/05) ได้ทำการศึกษาการบูรณาการการวรรณกรรมสำหรับเด็กเข้ากับหลักสูตรวิชาสังคมศึกษาในประถมศึกษาดอนปลาย โดยเลือกช่วงเหตุการณ์การกักขังชาวยิวในทวีปอเมริกาเหนือในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 หลักจากผู้ที่วิจัยได้ทำการศึกษาคณะของวรรณกรรมทางประวัติศาสตร์ในการพัฒนาทางสังคมแลสติปัญญาของเด็กแล้ว ผลการวิจัยในทางสังคมพบว่าเรื่องซึ่งไม่เหมือนกับหนังสือเรียนทั่วไป ได้สร้างความดึงดูดทางด้านอารมณ์และจินตนาการแก่เด็กและส่งเสริมเชื่อมโยงตนเองกับอดีตโดยผ่านตัวละครที่ดูสมจริงและการผูกเรื่องที่นำติดตาม ในด้านสติปัญญานั้น เรื่องแต่งทางประวัติศาสตร์ถือว่ามีประสิทธิภาพมากกว่าบทเรียนที่แจกแจงรายละเอียด

ในเรื่องการพัฒนาแนวคิดด้านเวลาและเหตุผล ในการช่วยให้เด็กได้จดจำและนึกถึงข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์และช่วยในการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ นอกจากนี้ การวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าเด็กตอบสนองต่อประวัติศาสตร์ผ่านวรรณกรรมในอารมณ์อย่างสูงและบ่อยครั้งที่เด็กไม่นึกถึงลักษณะของเรื่องราวที่เอนเอียง การใกล้เคียงชี้แนะแนวทาง ฉะนั้นครูผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญในการช่วยเด็กให้ตรวจสอบเรื่องที่แต่งขึ้นอย่างมีวิจารณญาณ

เกอร์เรตต์ (Guerette. 1997: MAI 37/02) ได้ทำการศึกษาบูรณาการสื่อประสมสำหรับศึกษาวิชาภูมิศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา โดยได้นำเสนอวิธีการในการบูรณาการซึ่งในการใช้สื่อประสมทางคอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษาวิชาภูมิศาสตร์ เกี่ยวกับแผนที่ภูมิศาสตร์ของแคว้นควิเบค (Quebec) และของประเทศแคนาดาที่นักเรียนทุกคนต้องดูตามได้แม้ว่าจะศึกษาในเพียงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3

บราวดี (Broudy. 1990: 7-16) ได้ศึกษาถึงความแตกต่างกันของหลักสูตรการศึกษาทางด้านวัฒนธรรม และวิเคราะห์ความสลับซับซ้อนและความยุ่งยากของการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าว โดยการประเมินวัตถุประสงค์และผลกระทบของโครงสร้างเชิงระบบของหลักสูตร จากผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า หลักสูตรแบบบูรณาการเป็นหลักสูตรที่มีความเหมาะสมมากที่สุด

ไบคัค (Bicak. 1990: 336-339) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเชื่อมโยงของความรู้ระหว่างสาขาวิชาต่างๆ โดยศึกษาการเรียนรู้ของนักศึกษาในวิชาชีววิทยาทั่วไปที่ได้บูรณาการเนื้อหาทางชีววิทยาเข้ากับเรื่องราวในชีวิตจริง ผลการศึกษาพบว่านักศึกษามีผลการเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมาย คือ มีความสนใจและประทับใจในวิชาวิทยาศาสตร์ มองเห็นคุณค่าของสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าสามารถนำไปใช้ได้ในการดำเนินชีวิต

จาร์ดีน (Jardine. 1990: 120-131) ได้พัฒนาหลักสูตรบูรณาการสำหรับเด็กในระดับประถมศึกษาตอนต้น โดยการบูรณาการเนื้อหาวิชาที่ว่าด้วยอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อมนุษย์วิชาที่ว่าด้วยเรื่องจิตวิญญาณและการฟื้นฟูโลกเข้าด้วยกันและพบว่า หลักสูตรดังกล่าวนี้ มีความเหมาะสมอย่างมากสำหรับจัดการศึกษาสำหรับเด็กในวัยดังกล่าว เพราะช่วยให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาทุกๆ ด้านไปพร้อมๆ กัน

มาร์ติน (Martin. 1990: online) ได้ศึกษาวิจัยโดยการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ โดยบูรณาการเนื้อหาจริยธรรมเข้าในหลักสูตรการตลาด ของมหาลัทธิวิทยาลัยจอห์น แครีรอล เพื่อให้ผู้เรียนมีจริยธรรมในการตลาดและในการพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้ ได้มีการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของหลักสูตรครั้งนี้ ในแง่ของรายละเอียดของการออกแบบหลักสูตรและการนำไปใช้ โดยเน้นที่พฤติกรรมของผู้เรียน ซึ่งปรากฏว่าประสบผลสำเร็จเป็นอย่างมาก

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา

3.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement) เป็นสรรพภาพของสมองในด้านต่างๆ ที่นักเรียนได้รับจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมจาก ครูผู้สอน การศึกษา จึงได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530: 29) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า หมายถึง คุณลักษณะรวมทั้งความรู้ความสามารถหรือมวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากประสบการณ์ การเรียนการสอน ทำให้บุคคลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านต่างๆ

ไพศาล หวังพานิช (2526: 9) กล่าวถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพอสรุปได้ว่า เป็นพฤติกรรม หรือความสามารถของบุคคลที่เกิดจากการเรียนการสอน เป็นคุณลักษณะของผู้เรียนที่พัฒนาขึ้นมา จากการฝึกอบรมสั่งสอนโดยตรง คือ พฤติกรรมที่เป็นผลการเรียนของเด็ก ได้แก่ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์และการประเมินค่า

เดโช สนวนานนท์ (2512: 3) กล่าวถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง ความสำเร็จที่ได้รับ จากความพยายามจากการลงแรงเพื่อมุ่งในจุดหมายปลายทางที่ต้องการหรืออาจจะหมายถึงความสำเร็จ ที่ได้รับแต่ละด้าน

อารมณ เพชรชื่น (2527: 46) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการ เรียนการสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่างๆ ทั้งที่โรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา หมายถึง คุณลักษณะ ความรู้ความสามารถของบุคคลที่มีการพัฒนาขึ้นหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้การฝึกฝนและการอบรม จนประสบความสำเร็จในด้านความซุกซกะ และสรรพภาพทั้ง 6 ด้าน คือ 1. ความรู้ 2. ความจำ 3. ความเข้าใจ 4. การนำไปใช้ 5. การวิเคราะห์ 6. การสังเคราะห์ 6. การประเมินค่า

3.2 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา

ไพศาล หวังพานิช (2526: 89) ได้แบ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามจุดหมาย และลักษณะ สาระที่จัดการเรียนรู้ สามารถวัดได้ 2 แบบ ตามจุดมุ่งหมายและลักษณะสาระ ดังนี้

1. การวัดผลด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบความสามารถในการปฏิบัติ หรือทักษะของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถในรูปแบบของการกระทำจริงเป็นผลงาน เช่น วิชาศิลปศึกษา พลศึกษา การงาน เป็นต้น การวัดผลแบบนี้ จึงต้องใช้ข้อสอบภาคปฏิบัติ (Performance Test)

2. การวัดผลด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหา อันเป็นประสบการณ์ ของการเรียนรู้ของผู้เรียน อันรวมถึงพฤติกรรมความสามารถด้านต่างๆ สามารถวัดผลได้ โดยใช้ข้อสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Test)

บลูม (Bloom, 1976: 139) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต้องสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 3 ด้าน คือ

1. ด้านความรู้ความคิด (Cognitive Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวกับกระบวนการต่างๆ ทางด้านสติปัญญาและสมอง ประกอบด้วยพฤติกรรม 6 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านความรู้ความจำ หมายถึง ความสามารถระลึกถึงเรื่องราวประสบการณ์ที่ผ่านมา

1.2 ด้านความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการจับใจความ การแปลความการตีความ การขยายความของเรื่องได้

1.3 การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้หรือหลักวิชาที่เรียนมาแล้วใน การสร้างสถานการณ์จริง ๆ หรือสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน

1.4 การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวต่างๆ หรือวัตถุสิ่งของ เพื่อต้องการค้นหาสาเหตุเบื้องต้น หาความสัมพันธ์ระหว่างใจความ ระหว่างส่วนรวมระหว่างตอน ตลอดจนหาหลักการที่แฝงอยู่ในเรื่อง

1.5 การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้มาจัดระบบใหม่เป็นเรื่องใหม่ ที่ไม่เหมือนเดิม มีความหมายและประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม

1.6 การประเมินค่า หมายถึง การวินิจฉัยคุณค่าของบุคคลเรื่องราว วัสดุสิ่งของอย่างมี หลักเกณฑ์

2. ด้านความรู้สึกรู้สึก (Affective Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตและ พัฒนาการในด้านความสนใจ คุณค่าความซาบซึ้งและเจตคติต่างๆ ของนักเรียน

3. ด้านการปฏิบัติการ (Psycho – motor Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ทักษะในการปฏิบัติและการดำเนินการ เช่น การทดลอง

สรุปได้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น สามารถวัดได้ทั้งด้านทักษะปฏิบัติ โดยการใช้ แบบทดสอบภาคปฏิบัติและการวัดทางด้านเนื้อหาโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 3 ด้าน

1. ด้านความรู้ความคิด (Cognitive Domain) โดยวัดพฤติกรรมด้านความรู้ – ความจำ ความ เข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์และการประเมินค่า

2. ด้านความรู้สึกรู้สึก (Affective Domain) พฤติกรรมด้านนี้ เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตและ พัฒนาการในด้านความสนใจ คุณค่าความซาบซึ้งและเจตคติต่างๆ ของนักเรียน

3. ด้านการปฏิบัติการ (Psycho – motor Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ทักษะในการปฏิบัติ และการดำเนินการ

3.3 หลักการสร้างข้อทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา

วารีย์ ว่องพินยรัตน์ (2530: 10) กล่าวว่า เมื่อครูทำการสอนนักเรียนจบ จำเป็นต้องมีเครื่องมือที่มีความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงในการประเมินผลการเรียนการสอนนั้น ข้อทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนับว่า เป็นเครื่องมือในการประเมินการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง ดังนั้นการสร้างข้อทดสอบที่ดี จะต้องมีการวางแผนหลักการสร้างข้อทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพดังนี้

1. ก่อนที่จะลงมือสร้างข้อทดสอบจะต้องทำตารางวิเคราะห์หลักสูตร(A Table of Specification) ตารางวิเคราะห์หลักสูตรเป็นตารางที่แสดงความสัมพันธ์ ระหว่างพฤติกรรมกับเนื้อหาวิชา จะช่วยให้ครูทราบดีว่าจะต้องสร้างข้อทดสอบวัดเนื้อหาหรือพฤติกรรมอย่างละเท่าไร เพราะแต่ละเนื้อหาแต่ละพฤติกรรมมีความสำคัญต่างกัน ตารางวิเคราะห์หลักสูตร จึงควรเตรียมไว้ก่อนเริ่มสอนและเมื่อ สร้างเสร็จแล้ว ควรนำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างข้อสอบ เพื่อตรวจความถูกต้องอีกครั้ง

2. แบบทดสอบทั้งฉบับจะต้องประกอบด้วยข้อทดสอบหลายๆ ข้อ และหลายรูปแบบทั้งนี้ เพราะธรรมชาติของเนื้อหาวิชาบางตอนอาจจะเหมาะกับรูปแบบหนึ่งโดยเฉพาะแล้วรวบรวมข้อทดสอบให้เป็นหมวดหมู่ตามประเภทของข้อสอบ เช่น แบบเติมคำ แบบถูกผิด หรือแบบหลายตัวเลือก เป็นต้น

3. เขียนคำชี้แจงในการทำข้อสอบแต่ละประเภทให้รัดกุมชัดเจน เพื่อให้ให้นักเรียนทราบว่าแต่ละข้อต้องทำอะไร

4. ควรให้ข้อทดสอบแต่ละข้อจบในหน้าเดียวกัน ไม่ควรมีคำถามอยู่หน้าหนึ่ง คำตอบอยู่อีกหน้าหนึ่ง เพราะอาจทำให้เกิดการสับสน หรือเสียเวลาพลิกไปพลิกมา

5. สร้างข้อสอบทันทีภายหลังที่สิ้นสุดการสอน เพื่อให้ข้อสอบวัดได้ตรงตามเนื้อหามากยิ่งขึ้น

6. ควรสร้างข้อสอบให้มีความยากพอเหมาะ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อทดสอบที่มีประสิทธิภาพและเพื่อให้แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นสูงสุด

7. ควรสร้างข้อทดสอบให้มีจำนวนมากกว่าที่ต้องการในตารางวิเคราะห์หลักสูตรประมาณ 25 – 50 % เพราะภายหลังจากการตรวจทาน หรือการวิเคราะห์ข้อทดสอบแล้วอาจมีการตัดข้อทดสอบบางข้อที่ใช้ไม่ได้ออกไป

8. หลังจากสร้างข้อทดสอบเสร็จแล้วควรตรวจทานแก้ไขขั้นสุดท้ายโดยพิจารณาในสิ่งต่อไปนี้

8.1 ข้อทดสอบจะต้องวัดพฤติกรรมและเนื้อหาตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร

8.2 ข้อทดสอบจะต้องมีคำถามที่เป็นข้อเท็จจริงที่ถูกต้องและมีตัวเลือกที่ถูกต้อง

เพียงตัวเดียว

8.3 ข้อทดสอบทุกข้อต้องมีความอิสระจากกัน

8.4 ข้อทดสอบจะต้องเขียนให้ถูกหลักภาษา

8.5 คำถามในแต่ละข้อต้องชัดเจน รัดกุมและเข้าใจง่าย

8.6 ถ้าเป็นข้อทดสอบแบบหลายตัวเลือกต้องพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้

8.6.1 คำถามต้องเป็นประโยคคำถามที่สมบูรณ์

8.6.2 คำตอบที่ถูกต้องมีเพียงตัวเดียว

8.6.3 ตัวลวงต้องเป็นคำตอบผิดจริงๆ

8.6.4 ตัวเลือกทุกตัวมีลักษณะเป็นเอกพจน์จากกัน

9. ควรให้เพื่อนครูด้วยกันช่วยอ่านและตรวจทางอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบด้านภาษา และป้องกันการแปลความหมายที่คลาดเคลื่อน

10. นำข้อทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์ไปทดสอบกับผู้เรียน

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ข้อทดสอบเป็นเครื่องมือในการวัดผลการศึกษาที่สามารถวัดคุณลักษณะและความสามารถต่างๆ ของนักเรียนการเขียนข้อสอบให้มีคุณภาพดีนั้น จะต้องอาศัยองค์ประกอบหลายประการ โดยเริ่มตั้งแต่การวางแผนจนกระทั่งได้ข้อทดสอบ ซึ่งครูต้องมีความชำนาญในเนื้อหาและมีความรอบคอบในการสร้าง ข้อทดสอบอย่างยิ่ง เพื่อจะได้ให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเป้าหมายต่อไป

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

4.1 ความหมายของความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหาได้ดังนี้

เปียเจต์ (Piaget. n.d.: 89-23) ได้อธิบายถึงความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามทฤษฎีทางด้านพัฒนาการในแง่ที่ว่า ความสามารถในด้านนี้เริ่มพัฒนาการมาตั้งแต่ขั้นที่ 3 คือ Stage of concrete operational ผู้เรียนมีอายุประมาณ 6-12 ปี เริ่มมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาแบบง่ายๆ ภายในขอบเขตจำกัดต่อมาถึงระดับพัฒนาการขั้นที่ 4 Stage of formal operational ผู้เรียนมีอายุประมาณ 12 ปี ขึ้นไป ผู้เรียนสามารถคิดหาเหตุผลดีขึ้น และสามารถคิดแก้ปัญหาแบบซับซ้อนได้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในสิ่งที่เป็นนามธรรมได้

กาเย่ (Gagne. 1970: 63) ได้อธิบายถึงความสามารถในด้านคิดแก้ปัญหาว่า เป็นรูปแบบของการเรียนรู้อย่างหนึ่ง ที่ต้องอาศัยการเรียนรู้ประเภทหลักการ ที่มีความเกี่ยวข้องกันตั้งแต่สองประเภทขึ้นไปและใช้หลักการนั้นมาประสมประสานกันจนเป็นความสามารถชนิดใหม่ที่เรียกว่า ความสามารถทางการแก้ปัญหา โดยการเรียนรู้ประเภทความคิดรวบยอดเป็นพื้นฐานของการเรียน เพราะว่า การเรียนรู้ประเภทหลักการตามแนวของกาเย่ ก็คือ ความเกี่ยวข้องระหว่างความคิดรวบยอดตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป การเรียนรู้ประเภทความคิดรวบยอด กาเย่ได้อธิบายว่าเป็นการเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่ต้องอาศัยทักษะ ความสามารถในการมองเห็นลักษณะร่วมกันของสิ่งเร้าทั้งหลาย ประเภทความคิดรวบยอด

กู๊ด (Good. 1973: 518) ได้อธิบายถึงการคิดแก้ปัญหาเป็นแบบแผน หรือวิธีการดำเนินการ อยู่ในสถานะที่มีความยากลำบาก ยุ่งยากหรืออยู่ในสถานะที่ พยายามตรวจข้อมูลที่มาได้ มีความเกี่ยวข้องกับปัญหาที่การตั้งสมมุติฐาน และมีการตรวจสอบสมมุติฐานนั้นว่าเป็นจริงหรือไม่

ประสาธ อิศรปริดา (2523: 267) ได้กล่าวว่า การคิดแก้ปัญหา ว่าเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยสติปัญญาและความคิด รวมทั้งรูปแบบพฤติกรรมที่ซับซ้อนต่างๆ อันเป็นผลมาจากการพัฒนาทางด้านสติปัญญา การคิดแก้ปัญหาจะต้องมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับสติปัญญา

กมลรัตน์ หล้าสูงวงศ์ (2528: 267) ได้ให้ความหมายของความสามารถในการคิดแก้ปัญหาว่าเป็นการใช้ประสบการณ์เดิมจากการเรียนรู้ ทั้งทางตรงและทางอ้อม มาแก้ปัญหาที่ประสบใหม่

วินัย คำสุวรรณ (2528: 26) ได้กล่าวว่า การคิดแก้ปัญหาเป็นกระบวนการคิดพิจารณาหาความสัมพันธ์จากข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาอย่างรอบคอบแล้วจึงปฏิบัติตามจุดมุ่งหมาย

ภาวนา เพียนขาว (2540: 39) ได้ให้ความหมายของการคิดแก้ปัญหาไว้ ดังนี้ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหมายถึงความสามารถทางสติปัญญา การรู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ มาจากการสั่งสมประสบการณ์เดิมของแต่ละบุคคล มาใช้แก้ปัญหาที่ประสบใหม่ โดยมีแบบพฤติกรรม มีวิธีการ และขั้นตอนในการศึกษาปัญหาต่างๆ ให้บรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ

จากเอกสารดังกล่าว ความหมายของความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สรุปได้ว่า เป็นพฤติกรรมด้านความรู้ ความคิดของบุคคลที่ใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งสามารถพัฒนาได้จากประสบการณ์ ความรู้ที่สั่งสมมา รวมไปถึงการคิดที่เป็นระบบ ขั้นตอน แล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

4.2 ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของบุคคล

สโตลเบิร์ก (Stolberg. 1956: 228) ได้ให้ความเห็นว่าปัญหาที่เกิดขึ้นและวิธีคิดแก้ปัญหานั้น คิดแก้ปัญหาแต่ละคนย่อมมีลักษณะเฉพาะเป็นเอกัตบุคคล การคิดแก้ปัญหาจึงไม่เหมือนกัน การคิดแก้ปัญหาไม่มีขั้นตอนที่แน่นอน และไม่เป็นที่ตามลำดับ อาจสลับก่อนหลังหรือบางขั้นตอนก็ไม่มี นอกจากนี้การคิดแก้ปัญหายังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบดังนี้ คือ

1. ประสบการณ์ของแต่ละบุคคล
2. วุฒิภาวะทางสมอง
3. สภาพการณ์ที่แตกต่างกัน
4. กิจกรรมและความสนใจของแต่ละคนที่มีต่อปัญหานั้น

มอร์แกน (Morgan. 1978:154-455) สรุปว่า วิธีคิดแก้ปัญหาของแต่ละคนนั้นแตกต่าง กันทำให้ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาแตกต่างกันด้วย ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบดังนี้

- 1.สติปัญญา(Intelligence) ผู้มีสติปัญญาจะคิดแก้ปัญหาได้ดี
2. แรงจูงใจ (Motivation) ในการที่จะทำให้เกิดแนวทางในการคิดแก้ปัญหา
3. ความพร้อมในการที่จะแก้ปัญหาใหม่ๆ โดยทันทีทันใดจากประสบการณ์ที่มีมาก่อน
4. การเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม (Functional Fixedness)

ชม ภูมิภาค (2516: 59) ได้ให้ความเห็นว่าความสามารถในการคิดแก้ปัญหานั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความรู้ อารมณ์ ปรารถนา การจูงใจ จากการสังเกตโดยทั่วไป เห็นว่าความสามารถในการคิดแก้ปัญหานั้น ขึ้นอยู่กับประสบการณ์เป็นอันมากและการทำงานเอาประสบการณ์มาใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหานั้นเนื่องมาจากเหตุ 3 ประการ

1. บุคคลมักมีการพัฒนาความคิดรวบยอดและระบบของการเข้ารหัสของสิ่งต่างๆ เอาไว้เพื่อไปใช้ในโอกาสข้างหน้าโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้ารหัสปัญหาต่างๆ ที่ได้คิดแก้ปัญหามาแล้วนั้นสามารถช่วยในการคิดแก้ปัญหาใหม่ๆ ได้

2. การพัฒนาของแนวโน้มของการตอบสนองการตอบสนองที่ได้รับการเสริมแรงจะก่อตัวเป็นนิสัยและมักจะเกิดขึ้นก่อนเมื่อพบปัญหาใหม่ โดยบุคคลจะคิดแก้ปัญหาตามที่ได้ปฏิบัติมาจะพยายามแล้วพยายามอีกเมื่อการปฏิบัติอย่างเดิมไม่สามารถแก้ปัญหาได้บุคคลนั้นจึงเริ่มคิดแล้วเปลี่ยนแนวใหม่

3. การพัฒนาเทคนิคของการคิดแก้ปัญหาเมื่อบุคคลได้คิดแก้ปัญหามากๆ คนเราก็ย่อมมีความชำนาญในการคิดแก้ปัญหาต่างๆ มากขึ้นนอกจากนั้นเทคนิคของการคิดแก้ปัญหายังสอนกันไม่ได้

ภาวนา เทียนขาว (2540: 40) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของบุคคลนั้นแตกต่างกันขึ้นอยู่กับวุฒิภาวะทางสมอง ประสบการณ์ ความสนใจ สติปัญญาความพร้อม แรงจูงใจ อารมณ์ และสภาพแวดล้อม

จากเอกสารดังกล่าว ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของแต่ละคน มีความแตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับประสบการณ์ วุฒิภาวะทางสมอง ความพร้อมและการฝึกฝนกระบวนการคิดแก้ปัญหา

4.3 กระบวนการคิดแก้ปัญหา

4.3.1 ลักษณะของการคิดแก้ปัญหา

บุญเลี้ยง พลอาวูธ (2511: 45) ได้กล่าวถึงลักษณะของการคิดแก้ปัญหามีอยู่ 5 ประการคือ

1. การคิดแก้ปัญหา เป็นการกระทำที่มีจุดมุ่งหมาย การกระทำที่ขาดจุดมุ่งหมายไม่นับว่าเป็นการคิดแก้ปัญหา
2. การคิดแก้ปัญหา คือ การเลือกวิธีที่เหมาะสมของผู้คิดแก้ปัญหาโดย ในแต่ละปัญหามีวิธีแก้หลายวิธี ผู้คิดแก้ปัญหาจึงเลือกเอาวิธีการที่เหมาะสม

3. การคิดแก้ปัญหาอาศัยความรู้แจ้งเห็นจริง หรือความหยั่งเห็น (Insight) กล่าวคือในการคิดแก้ปัญหาแต่ละครั้งนั้นจะต้องศึกษาปัญหาให้เข้าใจถ่องแท้เสียก่อน จึงสามารถคิดแก้ปัญหาได้ การที่คนเราเข้าใจปัญหาอย่างถ่องแท้ และมองเห็นการ คิดแก้ปัญหาเรียกว่า เกิดความคิดภายใน หรือความอย่างเห็นด้วย

4. การคิดแก้ปัญหา เป็นการสร้างสรรค์ (Creative) อย่างหนึ่ง กล่าวคือ เมื่อแก้ปัญหาได้สำเร็จ ผู้แก้ย่อมมีสติปัญญาออกงาม

5. การคิดแก้ปัญหา ประกอบด้วยการวิพากษ์วิจารณ์ (Critical) จำเป็นต้องวัดผลดูว่าการคิดแก้ปัญหานั้นได้ผลตามความมุ่งหมายอย่างเพียงพอหรือไม่

4.3.2 กิจกรรมที่ไม่ถือว่าการแก้ปัญหา

1. กิจกรรมที่ทำอยู่เป็นนิสัยจนเป็นนิสัย
2. กิจกรรมที่ทำไปโดยไม่มีแบบแผน และนำมาใช้แก้ปัญหานั้นอีกไม่ได้
3. กิจกรรมที่ทำเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาซึ่งการคิดทั้งทั้งสามลักษณะนี้ไม่ เกิดขึ้นตามลำดับ แต่เกิดขึ้นมาพร้อมๆ กันทั้งสามลักษณะทีเดียว นอกจากนี้ การแก้ปัญหา การแก้ปัญหายังต้องอาศัยการสังเกตและความจำอีกด้วย

4.4 ขั้นตอนการคิดแก้ปัญหา

แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่สำคัญได้แก่บลูม (Bloom, 1956: 122) ได้เสนอขั้นตอนการคิดแก้ปัญหา ดังนี้

- ขั้นที่ 1 เมื่อผู้เรียนได้พบปัญหา ผู้เรียนจะคิดค้นหาสิ่งที่เคยพบเห็นเกี่ยวกับปัญหา
- ขั้นที่ 2 ผู้เรียนจะใช้ผลจากขั้นที่หนึ่งมาสร้างรูปแบบของปัญหาที่เกิดขึ้นมาใหม่
- ขั้นที่ 3 จำแนกแยกแยะปัญหาต่างๆ
- ขั้นที่ 4 การเลือกใช้ทฤษฎี หลักการ ความคิด และวิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา
- ขั้นที่ 5 การใช้ข้อสรุปของวิธีการคิดแก้ปัญหา
- ขั้นที่ 6 ผลที่ได้จากการคิดแก้ปัญหา

บลูม ได้อธิบายว่า ความสามารถทางสมองที่นำมาใช้คิดแก้ปัญหาในขั้นที่ 1-4 เป็นส่วนของการนำไปใช้ขั้นที่ 5 และ 6 เป็นส่วนของความเข้าใจ สำหรับความรู้ความจำถือว่าเป็นพื้นฐานที่จำเป็นในการคิดแก้ปัญหา ส่วนความสามารถในการวิเคราะห์เป็นความสามารถทางสมองอย่างหนึ่งที่นำมาใช้ในกระบวนการคิดแก้ปัญหาในขั้นที่ 3

โพลยา (Polya. 1957: 6-22) ได้เสนอขั้นตอนสำหรับการคิดแก้ปัญหาดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำความเข้าใจในปัญหา พยายามเข้าใจสัญลักษณ์ต่างๆ ในปัญหาสรุปวิเคราะห์ และแปลความหมาย ทำความเข้าใจให้ได้ว่าโจทย์ถามอะไร ข้อมูลที่โจทย์ให้เรามีอะไรบ้างเพียงพอหรือไม่

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนในการคิดแก้ปัญหาโดยแบ่งปัญหาออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อสะดวกต่อการลำดับขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหา และวางแผนว่าจำใช้วิธีใดในการคิดแก้ปัญหา เช่น การลองถูกรูปแบบ การหาความสัมพันธ์ของข้อมูลตลอดจนความคล้ายคลึงของปัญหาเดิมที่เคยทำมา

ขั้นตอนที่ 3 การลงมือทำตามแผน เป็นขั้นที่ดำเนินการแก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้ถ้าขาดทักษะใดจะต้องเพิ่มเติม เพื่อนำไปใช้ให้เกิดผลดี ขั้นนี้จะรวมถึงการคิดแก้ปัญหาด้วย

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบวิธีการและตอบคำถาม เพื่อให้แน่ใจว่าถูกต้อง
กิลฟอร์ด (Guilford. 1971: 130) เห็นว่า กระบวนการคิดแก้ปัญหาประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการ (Preparation) หมายถึง การตั้งปัญหาหรือค้นหาคำว่าปัญหาที่แท้จริง มองเหตุการณ์นั้นคืออะไร
2. ขั้นวิเคราะห์ปัญหา (Analysis) หมายถึง การพิจารณาดูว่ามีสิ่งใดบ้างที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหา หรือสิ่งใดไม่ใช่สาเหตุสำคัญของปัญหา
3. ข้อเสนอแนะแนวทางในการคิดแก้ปัญหา (Production) หมายถึง การหาวิธีการคิดแก้ปัญหาให้ตรงสาเหตุกับปัญหาออกมาในรูปแบบวิธีการ สุดท้ายจะได้ผลลัพธ์ออกมา
4. ขั้นตอนการตรวจสอบผล (Verification) หมายถึง การเสนอเกณฑ์เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากการเสนอวิธีคิดแก้ปัญหา ถ้าพบว่าผลลัพธ์ยังไม่ถูก ต้อง ต้องมีการเสนอวิธีแก้ปัญหานี้ไปใช้ในโอกาสหน้า เมื่อพบเหตุการณ์คล้ายคลึงกับปัญหาที่เคยประสบมาแล้ว
5. ขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาของกิลฟอร์ด มีผู้ให้ความสนใจอย่างกว้างขวาง นักการศึกษาก็นำเอาขั้นตอนนี้ไปดัดแปลง เพื่อใช้ในการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการคิดแก้ปัญหาแต่การดัดแปลง และปรับปรุงแต่ก็มีเค้าโครงส่วนใหญ่เหมือนเดิม เช่น

เวียร์ (Weir. 1974: 18) ได้เสนอแนะขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหาไว้ 4 ลำดับ คือ

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นในการเสนอปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นในการวิเคราะห์ปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นในการเสนอวิธีคิดแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นในการตรวจสอบผลลัพธ์

บราวน์ (Slite. 1989: 53; citintg Brown. n.d.) ได้สรุปถึงขั้นตอนของการคิดแก้ปัญหาให้ กับผู้เรียนไว้ 4 ขั้นตอนดังนี้ คือ

1. Wait (สะกิดใจให้หยุดคิด) คือ เป็นขั้นที่ทำให้ความรู้อัจฉริยะเข้ามาใจปัญหา
2. Think (พิจารณา) เป็นขั้นที่คำนึงถึงวิธีที่เป็นไปได้ในการคิดแก้ปัญหาและเลือกดูว่าวิธีใดเป็นวิธีที่ดีที่สุด แล้วจึงปฏิบัติตามวิธีนั้น
3. See (เห็น) เห็นว่าการดำเนินการคิดแก้ปัญหานั้นอย่างไร เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ผลตรงเป้าหมาย
4. So (เช่นนั้น) เมื่อได้ข้อมูลจาก 3 ขั้นแรกแล้วก็มาถึงขั้นตอนการตัดสินใจที่จะแก้ปัญหาเช่นนั้น

อาภา ฤกษ์ช่วง (2534: 17-20) อธิบายระบบการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอนของ System Approach ดังนี้

ขั้นที่ 1 ปัญหาเป็นขั้นตอนของการคิดวิเคราะห์ วิพากษ์ ให้รู้ถ่วงแท้เสียก่อนว่าปัญหา คืออะไร

ขั้นที่ 2 ระบุความต้องการเป็นการกำหนดเป้าหมายเพื่อคิดแก้ปัญหา นั้น ๆ ว่า จะสัมฤทธิ์ผลทางด้านใด มีปริมาณมากน้อยเพียงใด

ขั้นที่ 3 พิจารณาทางเลือก เป็นการค้นหาวิธีการต่างๆ ที่จะดำเนินไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ มองหาไว้หลายๆทาง

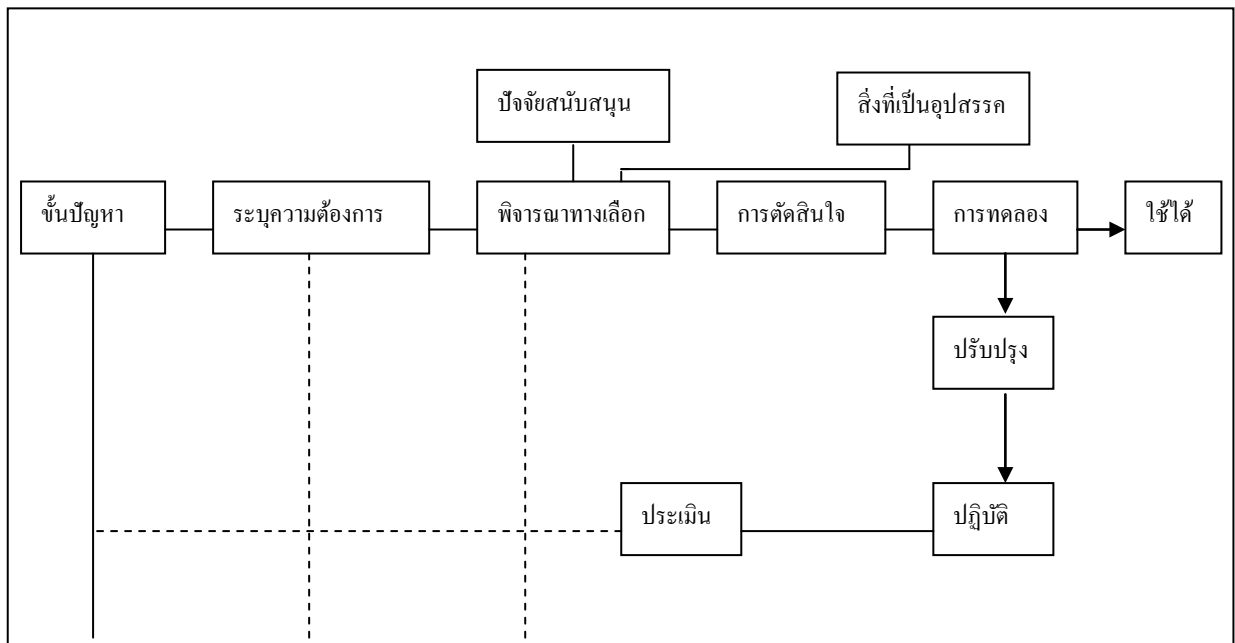
ขั้นที่ 4 การตัดสินใจ คือ การสรุปผลเลือกวิธีที่ดีที่สุดมาดำเนินการเป็นขั้นต่อจากขั้นที่ 3 วิพากษ์วิจารณ์ถึงวิธีการต่างๆ แล้วสรุปเอาวิธีการที่ดีที่สุดมาปฏิบัติ

ขั้นที่ 5 การทดลอง เมื่อเลือกวิธีการแล้ว ก็ลงมือปฏิบัติตามวิธีนั้น

ขั้นที่ 6 ปรับปรุง เมื่อทดลองแล้ว ใช้ไม่ได้ก็ปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 7 ปฏิบัติ ลงมือปฏิบัติหลังจากได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแล้ว

ขั้นที่ 8 ประเมินผล การติดตามเฝ้าดูการปฏิบัติว่าเป็นอย่างไร แล้วสรุปว่าได้ผลหรือไม่ ได้ผลอย่างไรตามแผนผัง ดังนี้



ภาพประกอบ 2 ระบบการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอนของ System Approach

ที่มา: อภา ถนัดช่วง. (2534: 17-20).

ทบวงมหาวิทยาลัย (2525: 232-234) ยังกล่าวได้ว่า ขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหาที่นี้อาจ แจกแจง มากหรือน้อยกว่า 4 ขั้นก็ได้แล้วแต่ความละเอียดในการแบ่งและทบวงมหาวิทยาลัยได้แบ่ง ออกเป็น 4 ขั้นตอน

1. การระบุปัญหา สิ่งที่สำคัญในขั้นนี้คือ ความสนใจที่มีต่อสิ่งที่พบเห็นเกิดขึ้นเนื่องจากความ อยากรู้เห็น และทักษะในการสังเกต
2. การตั้งสมมติฐานในการคาดคะเนคำตอบที่อาจเป็นไปได้ ในทางการวิทยาศาสตร์เรียกว่า สมมติฐาน
3. การทดลองเป็นการ กำหนดวิธีการคิดแก้ปัญหา โดยอาศัยทักษะในการควบคุมตัวแปร การสังเกต และเจตคติทางวิทยาศาสตร์
4. การสรุปผลการทดลอง เป็นการแปลความอธิบายความหมายของข้อมูล เพื่อหาความสัมพันธ์ ระหว่างข้อมูลที่ได้กับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ลำดับขั้นตอนคิดในการแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยสนใจมากที่สุด และนำมาใช้เป็นเครื่องมือความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน คือ ขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหาของ เวียร์ มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเสนอปัญหา หมายถึง ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหาที่สำคัญที่สุด ภายใน ขอบเขตของสถานการณ์ที่กำหนดให้
2. ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการบอกสาเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหา จากสถานการณ์

3. ขั้นตอนการเสนอวิธีคิดแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการหาวิธีการแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหา

4. ขั้นตอนตรวจสอบผลลัพธ์ หมายถึง ความสามารถบอกได้ถึงผลที่เกิดจากการแก้ปัญหาตามวิธีที่เสนอรวมไปถึงข้อมูล หลักฐานที่ใช้ประกอบการพิจารณาแนวทาง ดังกล่าว

4.5 วิธีการคิดแก้ปัญหา

กมลรัตน์ หล้าสูงวงศ์ (2528: 260) ได้กล่าวว่า วิธีการในการคิดแก้ปัญหานั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้เรียนและสถานการณ์ของปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้

1. การคิดแก้ปัญหาโดยการใช้พฤติกรรมแบบเดียว โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางการคิดแก้ปัญหา เมื่อประสบปัญหาจะไม่มีการไตร่ตรองหาเหตุผล ไม่มีการพิจารณาสิ่งแวดล้อมเป็นการจำและเลียนแบบพฤติกรรมเดิมที่เคยแก้ปัญหาได้

2. การคิดแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูก เป็นการคิดแก้ปัญหาแบบเดาสุ่มโดยการลองผิดลองถูก

3. การคิดแก้ปัญหา โดยการเปลี่ยนแปลงความคิด โดยเป็นพฤติกรรมภายในยากแก่การสังเกต คือ การหยั่งเห็นที่ขึ้นอยู่กับรับรู้ และประสบการณ์เดิมของแต่ละคน

4. การคิดแก้ปัญหาโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ การคิดแก้ปัญหาระดับนี้ถึงว่าเป็นระดับสูงสุด และใช้ได้ดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการคิดแก้ปัญหาที่ยุ่ยากซับซ้อนมีขั้นตอนสังเขป ดังนี้

4.1 การพิจารณาปัญหา โดยการสังเกต คิดจำ

4.2 การตั้งสมมติฐานจากประสบการณ์เดิมต่างๆ

4.3 การทดสอบสมมติฐาน

4.4 คงสมมติฐานที่ถูกไว้แต่ถ้าผิดให้ตัดสมมติฐานเดิมทิ้ง ย้อนกลับพิจารณาปัญหาแล้วตั้งสมมติฐานใหม่ จากนั้นก็ดำเนินการทดสอบสมมติฐานที่ตั้งขึ้นมาใหม่

4.5 การนำสมมติฐานที่ดีที่สุดไปใช้ อาจเป็นการใช้ทั้งหมด หรือประยุกต์ใช้ เฉพาะบางส่วนที่เหมาะสมกับสภาพปัญหา วิธีการคิดแก้ปัญหาที่เหมาะสม เพราะทำให้ผู้เรียนรู้จักไตร่ตรองหาเหตุผลที่เกิดขึ้นในแต่ละปัญหา

4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

งานวิจัยในต่างประเทศ

เซอร์แมน (Sherman. 1977: 63) เพื่อศึกษาค่าสหสัมพันธ์ภายในคุณลักษณะสามอย่างในการคิดแก้ปัญหา คือ การเตรียมความพร้อมของการแก้ปัญหา ความสามารถในการเสนอวิธีแก้ปัญหา และความสามารถในการประเมินผลการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นประถมศึกษา จำนวน 127 คน ในรัฐนิวยอร์ก พบว่า ความสามารถทั้งสามอย่างมีความสัมพันธ์กัน

ชอว์ (Shaw. 1977: 5337-A) ได้ศึกษาถึงวิธีการฝึกกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาที่สามารถส่งผลถึงทักษะการแก้ปัญหาในวิชาวิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา โดยการฝึกกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ให้กลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม ใช้การฝึก 24 สัปดาห์ แล้วนำเครื่องมือวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทั้งวิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ

ฮอตคินส์ (Hopkins. 1985: 2790) ได้ศึกษารูปแบบของห้องเรียนที่ส่งผลต่อทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียน พบว่า จะต้องเป็นห้องเรียนที่มีข่าวสารน่าสนใจได้อ่าน ได้ทดลองวิเคราะห์ข่าวอยู่เสมอ มีภาพอุปกรณ์หรือสัญลักษณ์ที่เคยกล่าวจากข่าวสารนั้นๆ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ถกเถียงความคิดของตนเองอย่างเป็นอิสระจึงส่งผลต่อการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน

งานวิจัยในประเทศ

พัชรินทร์ ธารีรัฐกาฬ (2535: 82) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชัยบาดาลพิทยาคมอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2535 จำนวน 80 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 40 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แผนการสอนสังคมศึกษา โดยกสนสอยแบบเทคนิคกรณีตัวอย่าง และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอบแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่างการสอบตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์กรมสามัญศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ประจักษ์รัตน์ วัจนะรัตน์ (2535: 94) ได้ทำการวิจัย เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคม โดยใช้เทคนิควิธีและเรียนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษาพบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

สุทธิรา พิสิษฐ์กุล (2539: 225) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบซินดิเคท ที่ใช้เทคนิควิธีการทางวิทยาศาสตร์การสอนตามคู่มือครู ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ภาวนา เทียนขาว(2545) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบแก้ปัญหากับการสอนตามคู่มือครู ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

มาลาดี โหมดเซียว (2541) ได้ทำการวิจัย เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
ความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอน
แบบกระบวนการสร้างค่านิยมกับการสอนตามคู่มือครู ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ 01

จากการวิจัยดังกล่าวข้างต้นสรุปว่า ความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาความสัมพันธ์กับ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การฝึกให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในด้านการคิดแก้ปัญหาอย่างมีหลักการ
ขั้นตอนเป็นระบบอยู่เสมอ จะสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้



บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศึกษาศาสตร์ และวัฒนธรรม สาระ ประวัติศาสตร์โดยการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน กับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนโรงเรียนคริสต์ธรรมศึกษา เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มีขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย
3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย
4. แบบแผนการวิจัย
5. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคริสต์ธรรมศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 3 ห้อง มีนักเรียน จำนวน 90 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็น นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคริสต์ธรรมศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 3 ห้อง มีนักเรียน จำนวน 90 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่มด้วยวิธีการจับฉลาก ได้ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 30 คน ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

กลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 30 คน ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โดยผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเองทั้ง 2 กลุ่ม ใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ ๗ ละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

สาระการเรียนรู้ที่ใช้ในการทดลองอยู่ในสาระที่ 4:ประวัติศาสตร์ มาตรฐานสาระ 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถ วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้กำหนดเรื่องที่ใช้ในการทดลองโดยมีขอบเขตของเนื้อหา ดังนี้

เรื่องที่ 1 การพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของไทยสมัยกรุงธนบุรี

เรื่องที่ 2 การพัฒนาการด้านการเมืองการปกครองของไทยสมัยรัตนโกสินทร์

เรื่องที่ 3 การพัฒนาการด้านเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรมและความสัมพันธ์

ระหว่างประเทศของไทยสมัยรัตนโกสินทร์

เรื่องที่ 4 เหตุการณ์สำคัญในสมัยรัตนโกสินทร์ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง

เรื่องที่ 5 การสร้างสรรค์ภูมิปัญญาและผลงานสำคัญในสมัยรัตนโกสินทร์

4. แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบสุ่มกลุ่ม - สอบก่อน - สอบหลัง (ลัวิน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2538: 249)

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
RE1	T1	X1	T2
RE2	T1	X2	T2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

RE1 แทน กลุ่มทดลองที่ 1 ที่เลือกมาแบบสุ่ม

RE2 แทน กลุ่มทดลองที่ 2 ที่เลือกมาแบบสุ่ม

T1 แทน การทดสอบก่อนการทดลอง

T2 แทน การทดสอบหลังการทดลอง

X1 แทน การจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4

X2 แทน การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

5. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา
4. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

6. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

1.1 ศึกษาหลักการวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และศึกษาระยะและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

1.3 ศึกษาระยะการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในการทดลอง คือ สาระที่ 4 : ประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.4 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วนำมาวิเคราะห์เป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ และสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน จำนวน 16 ชั่วโมง ประกอบด้วย

1.4.1 สาระสำคัญ

1.4.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.4.3 สาระการเรียนรู้

1.4.4 กระบวนการเรียนรู้

1. วางแผน ขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาหัวข้อที่สนใจเพื่อต้องการรู้คำตอบในสิ่งที่สงสัย กำหนดเวลาในการทำโครงงาน รวมทั้งการแบ่งกลุ่มการทำงาน

2. ดำเนินการ ขั้นตอนนี้เป็นการลงมือปฏิบัติการลงมือตามแผนงานที่ได้วางไว้ โดยใช้ความรู้ที่เรียนมา เพื่อหาคำตอบที่สงสัยตามศักยภาพของตนเอง

3. เสนอผลงาน ขั้นตอนนี้เป็นการแสดงผลงานรวมทั้งอภิปรายแสดงความ คิดเห็น ถามตอบข้อสงสัย

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องด้านความเหมาะสมของเนื้อหา ความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับ กระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมและความถูกต้องของภาษาที่ใช้ โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ตลอดจนข้อบกพร่องอื่นๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งผลได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคริสต์ธรรมศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ที่คาดหวัง $E1 / E2 = 80/80$ ซึ่งได้ค่า $E1 / E2 = 81.08/82.64$

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ไปสอนเพื่อการวิจัยต่อไป

2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2.1 ศึกษาหลักการวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ บูรณาการจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

2.3 ศึกษาสาระการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในการทดลอง คือ สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.4 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วนำมาวิเคราะห์เป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ และสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจำนวน 16 ชั่วโมง ประกอบด้วย

2.4.1 สาระสำคัญ

2.4.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.4.3 สาระการเรียนรู้

2.4.4 กระบวนการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน หมายถึง ครูเฝ้า าคความสนใจหรือชี้ประเด็นให้ นักเรียนเห็น สภาพการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นในอดีตและปัจจุบัน เป็นการสร้างบทเรียน โดยนักเรียน แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นและตกลงเลือกปัญหาที่สนใจศึกษา โดยใช้สถานการณ์ต่างๆ มานำเสนอด้วยสื่อประเภท ต่างๆ ได้แก่ รูปภาพ แผนที่ แผนภูมิ การเล่าเรื่อง การตั้งคำถามจูงใจนักเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ หมายถึง นักเรียนแต่ละรูปศึกษาเนื้อหาที่ตนสนใจและอภิปราย ในกลุ่มเพื่อเลือกสภาพการเปลี่ยนแปลง และปัญหาในอดีตที่กลุ่มสนใจหนึ่ง เหตุการณ์ มาวางแผน พิจารณาแนวทางกำหนดจุดมุ่งหมายในการแก้ปัญหาจัดลำดับก่อน – หลัง ในการศึกษา มีการปฏิบัติ กิจกรรมภายในกลุ่ม ดังนี้คือ

2.1 นักเรียนศึกษาเนื้อหาด้วยตนเองอย่างรอบคอบ

2.2 นักเรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้และระบุเหตุ ผล เพื่อเลือกปัญหาที่สนใจ มาหนึ่งปัญหา

2.3 แต่ละกลุ่มกำหนดความรับผิดชอบในการศึกษาติดตามการเรียนและ เชื่อมโยงกับวิชาในกลุ่มสังคมศึกษาที่เหมาะสมในสภาพปัจจุบัน ตามความสนใจของกลุ่ม

2.4 นักเรียนร่วมกันสรุปแนวคิดของกลุ่มโดยบ้ นที่กผลงานที่จะนำเสนอครูและ นักเรียน เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับในลักษณะที่เสริมแรง นำเสนอเป็นผลงานกลุ่ม ได้แก่ การร่วมกันจัด กิจกรรมในชั้นเรียน การเล่นเกม การโต้วาที จัดนิทรรศการ การทำโครงการ

ขั้นที่ 3 ขั้นกิจกรรมสรุป หมายถึง เป็นขั้นตอนที่นักเรียนและครูเชื่อมโยงกิจกรรมจาก การทำงานของแต่ละกลุ่มให้ผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกันและสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน เมื่อตัวแทน นำเสนอสิ่งที่กลุ่มสนใจแล้ว นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายเพื่อแก้ปัญหาและตัดสินใจสรุปทางเลือก พร้อมทั้งเหตุผลในการถ่ายทอดสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต

ขั้นที่ 4 ขั้นประเมินผล หมายถึง เป็นขั้นตอนการประเมินผลที่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง ทุกระยะของการเรียนการสอนประเมินด้านความรู้ โดยการสังเกตจากการทดสอบย่อย การตอบคำถาม การทำแบบฝึกหัด การอภิปราย การทำรายงาน ประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกัน ภายใน กลุ่มอย่างมีคุณธรรม และประเมินการทำงานของตนเอง

2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สั้ขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๓ คน ตรวจสอบความเหมาะสม และความสอดคล้องด้านความเหมาะสมของเนื้อหา ความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ึ่งกับ กระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมและความถูกต้องของภา ษาที่ใช้ โดยพิจารณาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ตลอดจนข้อบกพร่องอื่นๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่ง ได้ค่า (IOC) คือ 1.00

2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแก้ไข แล้วไปทดลองใช้กับ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคริสต์ธรรมศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คนเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ที่คาดหวัง $E1 / E2 = 80/80$ ซึ่งได้ค่า $E1 / E2 = 80.06/82.52$

2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการไปสอน เพื่อการวิจัยต่อไป

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ จากหนังสือเทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาของ สมบูรณ์ ชิตพงศ์ (2523: 1-140) เทคนิคการวัด และประเมินผลการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาของ นิเวศน์ ธรรมรักษ์ (2530: 1-138) และเทคนิคการเขียนข้อสอบของ ชวาล แพรัตกุล (2522: 1-40)

3.2 ทำการวิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร จากส าระการเรียนรู้ และพฤติกรรมที่ต้องการวัดตามหลักของ บลูม (Bloom. 1956: 48-50)

3.2.1 ด้านความรู้-ความจำ

3.2.2 ด้านความเข้าใจ

3.2.3 ด้านการนำไปใช้

3.2.4 ด้านการวิเคราะห์

3.2.5 ด้านการสังเคราะห์

3.2.6 ด้านการประเมินค่า

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามส าระการเรียนรู้ที่ใช้ในการทดลอง โดยยึดเกณฑ์ตามผลการวิเคราะห์หลักสูตร ข้อสอบที่สร้างเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมส าระที่สอน จำนวน 80 ข้อ

3.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้นและคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ .5 ขึ้นไป นำมาปรับปรุงแก้ไขคำถาม ตัวเลือกและการใช้ภาษา ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้ค่า (IOC) คือ 0.73

3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนคริสต์ธรรมศึกษา เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน ที่เคยเรียนบทเรียนนี้แล้ว เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

3.6 นำแบบสอบถามที่นักเรียน ทำแล้วมาวิเคราะห์เป็นรายข้อโดยการตรวจให้คะแนนข้อที่ถูกให้ 1 คะแนน ส่วนข้อที่ผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจสอบและรวมคะแนนแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว จึงทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อโดยใช้เทคนิค 27 % ของ จุง เตห์ ฟาน (Fan, 1952: 3-32) แล้วเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไปคัดเลือกไว้ 40 ข้อ ซึ่งได้ค่า p ระหว่าง 0.25-0.94 และค่า r มีค่าระหว่าง 0.25-0.63

3.7 นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนคริสต์ธรรมศึกษา เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ . 2538: 197-199) และมีค่าความเชื่อมั่น 0.73

3.8 นำแบบทดสอบไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

4. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อ วิเคราะห์ความหมายและลักษณะของความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

4.2 ศึกษาและพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของ อภิวิทย์ เกลี้ยงเกิด

4.3 ผู้วิจัยสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอนเวียร์ (Weir, 1974 : 18) มี 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดตัวปัญหา หมายถึง ความสามารถในการบอกปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้ขอบเขตของสถานการณ์ที่กำหนดให้

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง ความสามารถในระบุสาเหตุของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

ขั้นที่ 3 การเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการ ค้นหาวิธีที่ใช้ในการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 4 การตรวจ สอบผลลัพธ์ หมายถึง ความสามารถในการบอกผลที่จะเกิดขึ้นหลังจากการแก้ปัญหาหลังจากการที่ได้นำเสนอไป

4.4 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่สร้างขึ้นเป็นแบบปรนัย 5 ตัวเลือก การตรวจให้คะแนน สถานการณ์จะมีคำถาม 4 ข้อ การให้คะแนนแต่ละข้อคือ คำตอบถูกได้ 1 คะแนนหากตอบผิดหรือเว้นไว้ไม่ตอบหรือตอบเกิน 1 ตัวเลือกได้ 0 คะแนน

4.5 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับตัวเลือก ตามขั้นตอนวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ที่มีค่า 0.5 ขึ้นไป เพื่อนำมาเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้ค่า (IOC) คือ 0.76

4.6 หาค่าอำนาจจำแนก(r) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่สร้างขึ้นเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 27% ของจุง เตห์ฟาน คัดเลือกข้อที่มีความยากระหว่าง 0.20 - 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 40 ข้อ ได้ค่า r คือ 0.31-0.75

4.7 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคริสต์ธรรมศึกษา จำนวน 100 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น โดยสูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2538: 197-198) ได้ค่าความเชื่อมั่น คือ 0.76

4.8 นำแบบทดสอบไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ทั้งกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้สอนนักเรียน ทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้เนื้อหาเดียวกัน ระยะเวลาในการสอนเท่ากัน คือ ใช้เวลากลุ่มละ คาบ คาบละ 60 นาที ส่วนการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน คือ
 - กลุ่มทดลองที่ 1 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
 - กลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
3. เมื่อทำการสอนเสร็จสิ้น ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดย ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา และวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดิมกับการทดสอบก่อนเรียน

4. นำผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

6. การจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา ระหว่าง กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent Sample
2. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของกลุ่มทดลองที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Sample
3. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของกลุ่มทดลองที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Sample
4. ผลศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent Sample
5. ผลศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Sample
6. ผลศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Sample

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2538: 73 อ้างอิงจาก Ferguson. 1976. Statistical analysis in psychology and education. p. 47)

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

เมื่อ \bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

1.2 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Variance) คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2538: 77)

$$S^2 = \frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

เมื่อ	S^2	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนสามเณรในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

2.1 หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 17)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา โดยใช้เทคนิค 27 % จากตารางการวิเคราะห์ของ จุง เตห์ ฟาน(Fan. 1952: 3-32)

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และแบบสอบวัดความสามารถในการคิด แก้ปัญหา โดยคำนวณจากสูตร KR - 20 คูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ . 2538: 197-198; อ้างอิงจาก Kuder - Richadson. 1939. Journal of educational psychology. P.30)

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ
	P	แทน	สัดส่วนคนที่ทำถูกในแต่ละข้อ
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่งๆ หรือ คือ $1 - p$
	$S^2 t$	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนแบบทดสอบทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้แบบทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

3.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ t - test for dependent Samples (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 165-167)

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าวิกฤตที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงค่าของ t
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างการทดสอบก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรม
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างการทดสอบก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแต่ละตัวยกกำลังสอง
	n	แทน	จำนวนคู่ของคะแนนจากการทดสอบครั้งแรกและครั้งหลัง

3.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 คำนวณโดยใช้ t -test Independent ในรูปของผลต่างของคะแนน (Difference Score) คำนวณจากสูตร (Scott; & Wertheimer. 1984: 264)

$$t = \frac{MD_1 - MD_2}{S_{MD_1 - MD_2}} \quad ; \quad df = n_1 + n_2 - 2$$

$$S_{MD_1 - MD_2} = \sqrt{\frac{S_D^2}{n_1} + \frac{S_D^2}{n_2}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t - distribution
	D ₁	แทน	คะแนนผลต่างระหว่างการทดสอบหลังเรียนกับการเรียนของกลุ่มทดลองที่ 1
	D ₂	แทน	คะแนนผลต่างระหว่างการทดสอบหลังเรียนกับการเรียนของกลุ่มทดลองที่ 2
	MD ₁	แทน	ค่าเฉลี่ยของความแตกต่างระหว่างการทดสอบหลังเรียนกับการเรียนของกลุ่มทดลองที่ 1
	MD ₂	แทน	ค่าเฉลี่ยของความแตกต่างระหว่างการทดสอบหลังเรียนกับการเรียนของกลุ่มทดลองที่ 2
	S _{MD₁ - MD₂}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างการทดสอบหลังเรียนกับการเรียนของกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2
	S _D ²	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนความแตกต่างระหว่างการทดสอบหลังเรียนกับการเรียนของกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2
	n ₁	แทน	จำนวนสามเณรในกลุ่มทดลองที่ 1
	n ₂	แทน	จำนวนสามเณรในกลุ่มทดลองที่ 2

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
k	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบ
\bar{X}_1	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน
\bar{X}_2	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน
S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S_1	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนก่อนเรียน
S_2	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนหลังเรียน
MD	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนระหว่างการทดสอบหลังเรียนกับการทดสอบก่อนเรียน
MD_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนระหว่างการทดสอบหลังเรียนกับการทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มทดลองที่ 1
MD_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนระหว่างการทดสอบหลังเรียนกับการทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มทดลองที่ 2
$S_{MD_1} - S_{MD_2}$	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างคะแนนการทดสอบหลังเรียนและการทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาจากตารางแจกแจงความถี่ (t-distribution)
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
กลุ่มทดลองที่ 1	แทน	นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
กลุ่มทดลองที่ 2	แทน	นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent Sample ในรูป difference score
2. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา ของกลุ่มทดลองที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Sample
3. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา ของกลุ่มทดลองที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Sample
4. ผลศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent Sample ในรูป difference score
5. ผลศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Sample
6. ผลศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Sample

1. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา ระหว่าง กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

ตาราง 2 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง	n	k	ก่อนเรียน		หลังเรียน		MD	$S_{MD_1} - S_{MD_2}$	t	P
			\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2				
กลุ่มทดลองที่1	30	40	15.53	3.97	18.73	3.98	3.20			
กลุ่มทดลองที่2	30	40	15.10	4.14	19.70	4.76	4.60	1.133	0.853	0.397

*P < .01

จากตาราง 2 พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 คือ นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา เป็น 15.53 และ 3.97 ตามลำดับ และหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา เป็น 18.73 และ 3.98 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 คือ นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการ ก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา เป็น 15.10 และ 4.14 ตามลำดับ และหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา เป็น 19.70 และ 4.76 ตามลำดับ

เมื่อศึกษาค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา หลังเรียนและก่อนเรียน ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเป็น 3.20 และ 4.60 ตามลำดับ พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 คือ นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และกลุ่มทดลองที่ 2 คือ นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

2. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา ของกลุ่มทดลองที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตาราง 3 แสดงการ ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา ของกลุ่มทดลองที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

การทดสอบ	<i>n</i>	\bar{X}	<i>SD</i>	<i>MD</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
ก่อนเรียน	30	15.53	3.97	3.20	5.303**	0.000
หลังเรียน	30	18.73	3.98			

** $P < .01$

จากตาราง 3 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนของ กลุ่มทดลองที่ 1 ที่เรียนโดย การจัดการเรียนรู้ แบบโครงงาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

3. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษาของกลุ่มทดลองที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตาราง 4 แสดงการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของกลุ่มทดลองที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

การทดสอบ	<i>n</i>	\bar{X}	<i>SD</i>	<i>MD</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
ก่อนเรียน	30	15.10	4.14	4.60	4.712**	0.000
หลังเรียน	30	19.70	4.76			

** $P < .01$

จากตาราง 4 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3

4. ศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

ตาราง 5 ศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง	<i>n</i>	<i>k</i>	ก่อนเรียน		หลังเรียน		<i>MD</i>	$S_{MD_1} - S_{MD_2}$	<i>t</i>	<i>P</i>
			\bar{X}_1	<i>S</i> ₁	\bar{X}_2	<i>S</i> ₂				
กลุ่มทดลองที่ 1	30	30	19.60	5.37	22.47	6.42	2.87			
กลุ่มทดลองที่ 2	30	30	22.33	5.87	24.37	3.73	2.04	0.809	1.403	0.167

จากตาราง 5 พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 คือ นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถใน คิดแก้ปัญหาเป็น 19.60 และ 5.37 ตามลำดับ และหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเป็น 22.47 และ 6.42 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 คือ นักเรียนที่เรียนโดยการ

จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเป็น 22.33 และ 5.87 ตามลำดับ และหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเป็น 24.37 และ 3.73 ตามลำดับ

เมื่อศึกษาค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนความสามารถในการ คิดแก้ปัญหา หลังเรียน และก่อนเรียนของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเป็น 2.87 และ 2.04 ตามลำดับ พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 คือนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และกลุ่มทดลองที่ 2 คือนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีความสามารถในการการคิดแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4

5. ผลศึกษาความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตาราง 6 แสดงการศึกษาศักยภาพความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

การทดสอบ	<i>n</i>	\bar{X}	<i>SD</i>	<i>MD</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
ก่อนเรียน	30	16.40	5.37	2.87	14.427**	0.000
หลังเรียน	30	19.60	6.42			

** $P < .01$

จากตาราง 6 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่ 1 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มีความสามารถในการ คิดแก้ปัญหา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 5

6. ผลศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตาราง 7 แสดงการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

การทดสอบ	<i>n</i>	\bar{X}	<i>SD</i>	<i>MD</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
ก่อนเรียน	30	19.03	5.87	2.04	17.127**	0.000
หลังเรียน	30	22.33	3.73			

** $P < .01$

จากตาราง 7 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 6

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ สรุปสาระสำคัญและผลการศึกษาดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการแตกต่างกันอย่างไร
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
3. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
4. เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับการเรียนรู้แบบบูรณาการแตกต่างกันอย่างไร
5. เพื่อศึกษาความสามารถในการ คิด แก้ปัญหา ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
6. เพื่อศึกษาความสามารถในการ คิด แก้ปัญหา ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

สมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษาโดยการ จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน กับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษาแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษาโดยการ จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษาโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

4. นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษาโดยการ จัดการเรียนรู้อย่างแบบโครงงาน กับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาแตกต่างกัน
5. นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษาโดยการ จัดการเรียนรู้อย่างแบบโครงงาน มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
6. นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษาโดยการ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคริสต์ธรรมศึกษา แขวงคลองตัน เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 3 ห้องเรียน นักเรียนทั้งหมด 90 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคริสต์ธรรมศึกษา แขวงคลองตัน เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จากห้องเรียนจำนวน 3 ห้องเรียน แต่ละห้องเรียนมีการจัดนักเรียนแบบคละกัน สุ่มมา 2 ห้องเรียน ด้วย วิธีการจับฉลาก มีนักเรียนห้องเรียนละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน แล้วสุ่มอีกครั้งเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ดังนี้

1. กลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 30 คน ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
2. กลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 30 คน ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2. ระยะเวลาในการทดลอง

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โดยผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเอง ทั้ง 2 กลุ่มใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

สาระการเรียนรู้ที่ใช้ในการทดลองอยู่ในสาระที่ 4 : ประวัติศาสตร์ ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้กำหนดเรื่องที่ใช้ในการทดลอง มีขอบเขตของเนื้อหา ดังนี้

เรื่องที่ 1 การพัฒนาการด้านต่างๆ ของไทยสมัยกรุงธนบุรี

เรื่องที่ 2 การพัฒนาการด้านการเมืองการปกครองของไทยสมัยรัตนโกสินทร์

เรื่องที่ 3 การพัฒนาการด้านเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรมและความสัมพันธ์
ระหว่างประเทศของไทยสมัยรัตนโกสินทร์

เรื่องที่ 4 เหตุการณ์สำคัญในสมัยรัตนโกสินทร์ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง

เรื่องที่ 5 การสร้างสรรค์ภูมิปัญญาและผลงานสำคัญในสมัยรัตนโกสินทร์

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง การพัฒนาการด้าน
ต่างๆ ของไทยสมัยกรุงธนบุรีและรัตนโกสินทร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 5 แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลา
16 ชั่วโมง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ 1.00 มีค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการ
เรียนรู้ $E_1/E_2 = 81.08/82.64$

4.2 แผนการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง การพัฒนาการ
ด้านต่างๆ ของไทยสมัยกรุงธนบุรี และรัตนโกสินทร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 5 แผนการจัดการเรียนรู้
ใช้เวลา 16 ชั่วโมง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ 1.00 มีค่าประสิทธิภาพของแผนการ
จัดการเรียนรู้ $E_1/E_2 = 80.06/82.52$

4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบ
ตัวเลือก 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ค่าความยากง่าย (p) มีค่าระหว่าง 0.25 - 0.94 และมีค่าอำนาจ
จำแนก (r) มีค่า 0.25 - 0.63 มีค่าความเชื่อมั่น 0.73

4.4 แบบทดสอบวัดความสามารถในการ คิดแก้ปัญหา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบ
ตัวเลือก 5 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ค่าความยากง่าย (p) มีค่าระหว่าง 0.31 - 0.84 มีค่าอำนาจจำแนก
(r) มีค่าระหว่าง 0.31 - 0.75 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.76

5. การดำเนินการทดลอง

หลังจากที่เลือกกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังนี้

5.1 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ทั้งกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดความสามารถในการ คิด
แก้ปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5.2 ดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนนักเรียนทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้เนื้อหาเดียวกัน ระยะเวลาในการสอนเท่ากัน คือ ใช้เวลากลุ่มละ 16 ชั่วโมง ส่วนวิธีการจัดการเรียนรู้แตกต่างกัน คือ

กลุ่มทดลองที่ 1 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

กลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

5.3 เมื่อทำการสอนเสร็จสิ้น ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ทั้งกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและวัดความสามารถในการ คิดแก้ปัญหา โดยใช้แบบวัดความสามารถในการ คิดแก้ปัญหา เป็นแบบทดสอบชุดเดิมกับการทดสอบก่อนเรียน

5.4 นำผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนสังคมศึกษาและ ความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ตรวจสอบสมมติฐานข้อที่ 1 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนโดย การจัดการเรียนรู้ แบบโครงงาน กับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาแตกต่างกัน โดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent Sample

6.2 ตรวจสอบสมมติฐานข้อที่2 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนโดย การจัดการเรียนรู้ แบบโครงงาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Sample

6.3 ตรวจสอบสมมติฐานข้อที่3 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Sample

6.4 ตรวจสอบสมมติฐานข้อที่4 เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาแตกต่างกัน โดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent Sample

6.5 ตรวจสอบสมมติฐานข้อที่5 เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนโดยการเรียนรู้แบบโครงงานมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Sample

6.6 ตรวจสอบสมมติฐานข้อที่ 6 เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Sample

7. สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

7.1 นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้ แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

7.2 นักเรียน ที่เรียน สังคมศึกษา โดยการจัดการ เรียนรู้ แบบโครงงาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

7.3 นักเรียน ที่เรียน สังคมศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

7.4 นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้ แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

7.5 นักเรียนที่เรียน สังคมศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้ แบบโครงงาน มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

7.6 นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษาโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ผลการศึกษาสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยและรัตนโกสินทร์ จากผลงานวิจัย ปรากฏว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยและรัตนโกสินทร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสอนทั้ง 2 วิธี เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกัน โดยในแต่ละวิธีมีจุดเด่นดังนี้

มิ่งขวัญ กิตติวรรณกรรม (2546: 38) การสอนแบบโครงงาน เป็นการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลึกซึ้ง ตามหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการ เรียนรู้ในการศึกษาค้นคว้า คิดค้น วางแผน และลงมือ ปฏิบัติ ตามความสามารถ ความถนัดและ ความสนใจของผู้เรียน นอกจากนี้ ปิยพร ถาวรเศรษฐ : ยังกล่าวไว้ว่า โครงงานเป็นวิธีการที่ผู้สอนจะ แนะนำให้ผู้เรียนได้ศึกษาอย่างลึกในเรื่องที่เข้าใจ เรื่องปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเมื่อครูนำ การสอนแบบปี่มาใช้อย่างประสบความสำเร็จ นักเรียนจะมีแรงจูงใจสูง มีความรู้สึกว่าได้มีส่วนร่วม กับ กิจกรรมด้านการเรียนของเขาเอง และผลงานที่มีคุณภาพสูง ส่วนการสอนแบบบูรณาการเป็นการสอนที่ ผู้สอนเป็นเพียงผู้คอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำมีขั้นตอนการปฏิบัติการที่กำหนดให้นักเรียนใช้เป็น แนวทางในการศึกษาค้นคว้าความรู้เพื่อเป็นข้อสรุปในการแก้ปัญหาและคิดวิเคราะห์ ทำให้นักเรียนเกิด องค์ความรู้เพื่อเป็นข้อสรุปในการแก้ ไขปัญหาและการคิดวิเคราะห์ ทำให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ การ ใช้คำถามจูงใจนักเรียนให้เกิดความสนใจจะเป็นการกระตุ้น ให้นักเรียนตอบคำถามที่เน้นให้ นักเรียนได้คิด ค้นคว้าในการวางแผนการปฏิบัติ เพื่อนำไปเชื่อมโยงกับสาระการเรียนรู้อื่นๆ ได้ วาสนา แสงคำ (2542: บทคัดย่อ)

จากลักษณะและวิธีการสอนทั้ง 2 วิธี จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ไม่แตกต่างกัน จากผลการวิจัยครั้งนี้ เมื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปได้ว่าการสอนทั้ง 2 วิธี ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้สูงขึ้น

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการ จัดการเรียนรู้อย่างแบบโครงงานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 2 โดยที่นักเรียนที่เรียนรู้อย่างแบบโครงงาน การสอนแบบโครงงานมีค่าเฉลี่ยความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุริยา จันทร์เนียม (2541: 52-56) ได้ทำงานวิจัยเรื่อง โครงการ ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาศักยภาพและคุณลักษณะ ของผู้เรียน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนโดยการสอนแบบ โครงงาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ งานวิจัย ของ ศุภศิริ โสมาเกต (2544: 92-95) ได้ทำงานวิจัยเรื่องการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้อย่างแบบโครงงาน กับการเรียนตามคู่มือครู ตัวอย่าง เป็นนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนสังคมศึกษาของนักเรียนโดยการสอนแบบโครงงาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

จากเหตุผลดังกล่าวส่นับสนุนได้ว่า นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 3 โดยที่นักเรียนที่ เรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีค่าเฉลี่ยความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของพิชญ์ เดชใจ (2540: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบบูรณาการที่ใช้เทคนิคการพัฒนาแบบยั่งยืน ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ของนักเรียนโดยการสอนแบบบูรณาการ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ วาสนา แสงคำ (2542: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยการเมืองการปกครอง และทัศนคติต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการเรียนการสอนแบบบูรณาการผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนโดยการสอนแบบ บูรณาการ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากเหตุผลดังกล่าวส่นับสนุนได้ว่า นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. การศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการกับการจัดการเรี ญรู้แบบบูร ณาการ มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 4 ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยทั้งนี้ อาจเนื่องมา จากการสอนทั้ง 2 วิธี เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกัน หรืออาจเพราะ ระบบการจัดห้องเรียนเด็กนักเรียนเป็นแบบคละทำให้เด็กในแต่ละห้องไม่แตกต่างกันในระดับสติปัญญา หรือ การจำกัดด้วยระยะเวลา การสอน หรือเทคนิคการสอน ทำให้เด็ก มีการรับรู้ที่ไม่แตกต่างกัน นำไปสู่ความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาที่ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับภาวนา เทียนขาว (2540: 40) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของบุคคลนั้นแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ วุฒิภาวะทางสมอง ประสบการณ์ ความสนใจ สถิติปัญญาความพร้อม แรงจูงใจ อารมณ์ และสภาพแวดล้อม

5. การศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนแบบโครงการเป็นการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลึกซึ้งตามหัวข้อที่

ผู้เรียนสนใจ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ในการศึกษาค้นคว้า คิดค้น วางแผน และลงมือปฏิบัติตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ทำให้นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบโครงงานมีผลของความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับสามารถ เติมประยูร (2545: 88-91) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนโดยวิธีการสอนแบบโครงงาน กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 45 คน ผลการศึกษา พบว่า ผลการเรียนรู้หลังเรียนด้วยวิธีการสอนแบบโครงงานสูงกว่าก่อนเรียน โดยแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ รัตติกาล สุทธิสวัสดิ์กุล (2547: 38-41) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนโดยใช้การสอนแบบโครงงาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 34 คน ผลการศึกษาพบว่า เมื่อใช้กิจกรรมโครงงานมาประกอบการพัฒนาทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ นักเรียนมีพัฒนาการทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สอดคล้องกับ สมพิศ พูลเจริญ (2547: 39-40) ศึกษาการพัฒนาความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้โครงงาน พบว่า นักเรียนมีความสามารถทางการเขียนสูงขึ้นและมีความพึงพอใจต่อการทำโครงงาน สอดคล้องกับ ชนิษฐา นาคน้อย (2550: 50-54) ได้ศึกษาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงงาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ กำแพงเพชร จำนวน 35 คน ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงงาน นักเรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

จากเหตุผลดังกล่าวสนับสนุนได้ว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบโครงงานมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6. การศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่ เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอาจเป็นเพราะ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกการคิดในแต่ละขั้นของการสอน ตั้งแต่ นักเรียนได้ร่วมทำกิจกรรม นักเรียนจะถูกฝึกโดยการใช้คำถาม เพื่อให้ นักเรียนได้คิดเชื่อมโยง และหาความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องที่เรียนกับ สิ่งต่างๆ รอบๆ ตัว แล้วนำความรู้ดังกล่าวไปเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของนักเรียนในขั้นสรุปและอภิปรายผล โดยผู้สอนจะกระตุ้นโดยการใช้คำถาม แล้วให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า คิดหาคำตอบ ทำให้นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการมี ผลของความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับพัชรินทร์ ธารีรัฐกาฬ (2535: 82) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชัยบาดาลพิทยาคม อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี ผลการวิจัยผลว่าความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของ

ผู้เรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบเทคนิคศึกษารณีตัวอย่างการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์กรมสามัญศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับประจักษ์ วัจนะวัฒน์ (2535: 94) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคม โดยใช้เทคนิคคิวิซี และเรียนตามคู่มือการสอนของหน่วยนิเทศก์ กรมสามัญศึกษา พบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสุทธิรา พิธิษฐกุล (2539: 225) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบซินดิเคท ที่ใช้เทคนิควิธีการทางวิทยาศาสตร์การสอนตามคู่มือครู ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับภาวนา เทียนขาว (2545) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบแก้ปัญหากับการสอนตามคู่มือครู ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ มาลาดี โหมดเชียว (2541) ได้ทำการวิจัยเพื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบกระบวนการสร้างค่านิยมกับการสอนตามคู่มือครู ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากเหตุผลดังกล่าวสนับสนุนได้ว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบบูรณาการมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อสังเกต

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อสังเกต ดังนี้

1. ในการจัดการเรียนการสอนของ นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ แบบโครงงาน ผู้วิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เด็กนักเรียนจะใช้เวลานานในการทำการศึกษาค้นคว้าที่สนใจ ทำให้มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป ปัญหาในครั้งนี้ผู้วิจัยต้องควบคุมเวลาให้เป็นไปตามกำหนดเวลาที่แผนการจัดการเรียนรู้กำหนดไว้

2. ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เด็กนักเรียนยังไม่สามารถที่จะเชื่อมโยงเนื้อหาในกลุ่มสาระต่างๆ เข้าด้วยกันได้ ผู้วิจัย จึงชี้แนะแนวทาง เช่น แหล่งการเรียนรู้ และชี้แนะแนวทางการเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระอื่นๆ ให้กับนักเรียน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ผู้สอนควรบริหารจัดการเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งสองรูปแบบให้มีความเหมาะสม โดยการกำหนดเวลาให้ชัดเจน เพียงพอในแต่ละกิจกรรม เพื่อที่เด็กจะได้เกิดกระบวนการคิดตามกิจกรรมการเรียนการสอนได้ครบถ้วน

1.2 ครูผู้สอนควรสร้างบรรยากาศและสถานการณ์ที่จะทำให้เกิดกระบวนการคิด การแสดงออกถึงความสามารถของ ตนเองอย่างอิสระ อันจะเป็นไปตามกรอบแนวคิดของการจัดการเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบ ที่เน้นการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการจัดการเรียนรู้ แบบโครงงาน กับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับกลุ่มสาระอื่นๆ เช่นกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ และกลุ่มตัวอย่างในชั้นอื่นๆ เช่นระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา เพื่อให้เกิดการพัฒนาแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย

2.2 ควรนำการจัดการจัดการเรียนรู้ แบบโครงงาน กับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ที่มีตัวแปรอื่นๆ เช่น ความรับผิดชอบ ความคิดแบบมีวิจารณญาณ ความคิดวิเคราะห์ ความมีวินัยในตนเอง ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

2.3 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดความสามารถในการคิด แก้ปัญหา เช่น รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต เป็นต้น



บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสูงงษ์. (2528). *จิตวิทยาการศึกษา ฉบับปรับปรุงใหม่*. กรุงเทพฯ: ศรีเดชา.
- กรมวิชาการ. (2544). *การสังเคราะห์งานวิจัย งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- กรมวิชาการ. (2545). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- กรมวิชาการ. (2545). *เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. พิมพ์ครั้งที่ 2*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กองวิจัยทางการศึกษา. (2542). *การสังเคราะห์รูปแบบพัฒนาศักยภาพเด็กไทยในด้านทักษะการคิด*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กาญจนา คุณารักษ์. (2522, กันยายน). การสอนแบบบูรณาการ. *ประชาศึกษา*. 31(2): 18-23.
- กิตติชัย สุธาสิโนบล. (2546). *โครงการ (Project Approach)*. ราชบุรี: ธรรมรักษ์การพิมพ์.
- ขนิษฐา นาคน้อย. (2550). *การศึกษามลการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการที่มีต่อความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ กำแพงเพชร. ปริญญาโท ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษ ในฐานะภาษาต่างประเทศ)*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จิราภรณ์ ศิริทวี. (2542, สิงหาคม). โครงการ ทางเลือกใหม่ของการสร้างปัญญาชน. *วารสารวิชาการ*. 2(8): 33-38.
- ชม ภูมิภาค. (2520, มิถุนายน-ธันวาคม). บูรณาการของประสบการณ์ทางการศึกษา. *ศึกษาศาสตร์ (มศว)*. 2(1): 97-108.
- ชวาล แพรัตน์กุล. (2516). *เทคนิคการวัดผล*. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- ชาลินี ศุขมิลินท์. (2544). *การพัฒนาบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการเพื่อส่งเสริมความรู้ทางวัฒนธรรม*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษ). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- เดโช สนวนานนท์. (2512). *ปทานุกรมจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ทบวงมหาวิทยาลัย. (2525). *ชุดการเรียนการสอนสำหรับครูวิทยาศาสตร์ เล่มที่ 1*. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการพัฒนาการสอนและผลิตวัสดุอุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์.

- ธัญญ์รัฐ ชาวเหนือ. (2543, มิถุนายน). การกำหนดโครงการสำหรับนักเรียนตามรายวิชาภาษาไทย
ในหลักสูตรมัธยมศึกษา. *วารสารวิชาการ*. 3(6): 61-69.
- นฤมล ยุตาคม. (2543, พฤษภาคม-สิงหาคม). การเรียนรู้โดยการทำโครงการ(Project-Based Learning).
วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 15(2): 35-46.
- นันทน์ จิระศึกษา. (2544). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการเรียนวิชาเคมี เรื่องสารและ
การเปลี่ยนแปลง โดยใช้การสอนแบบบูรณาการตามแบบวิทยาศาสตร์-เทคโนโลยี-สังคม
ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เนตรนพิชญ์ จำปาเทศทอง. (2544, เมษายน). โครงการ: การเรียนการสอนเพื่อการค้นพบ.
วารสารวิชาการ. 4(4): 30-32.
- บุญเลี้ยง พลอาวุธ. (2511, พฤษภาคม-มิถุนายน). การเรียนรู้กับการแก้ปัญหา. *มิตรครู*. 10: 45-46.
- บุรชัย ศิริมหาสาร. (2546). *การออกแบบหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ*. กรุงเทพฯ:
บุ๊ค พอยท์.
- เบญจมาศ สันประเสริฐ. (2533). *การศึกษาผลการสอนที่ใช้แบบฝึกหัดทักษะการทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความคิดวิจารณ์ญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*.
ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (การสอนมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประเวศ วะสี. (2544). *การปฏิรูปการเรียนรู้. ยุทธศาสตร์ความสำเร็จการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ:
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ประสาธ อิศรปรีชา. (2523). *จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน*. กรุงเทพฯ: กราฟิค อาร์ต.
- ประอรรัตน์ วัจนะรัตน์. (2536). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถใน
การแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอน
แบบซินดิเคทที่ใช้สื่อประสมกับการสอนตามคู่มือ*. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปรียา บุญวิสิน. (2545, มกราคม-เมษายน). โครงการ: แนวทางหนึ่งของการพัฒนาทักษะชีวิต.
วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 17(1): 79-89.
- ปิยาพร ถาวรเศรษฐ์. (2546). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเกี่ยวกับการทำโครงการกับทักษะ
การทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา
กรุงเทพมหานคร*. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- เปลื้อง ณ นคร. (2530). *พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- พระธรรมปิฎก : ป.อ.ปยุตโต. (2540). *วิธีคิดตามหลักพุทธธรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ศยาม.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2529). *การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์*. กรุงเทพฯ: สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พัชรินทร์ ธารีการพ์. (2535). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง*. ปรินญานิพนธ์ กศม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์; และ พเยาว์ ยินดีสุข. (ม.ป.ป.). *ทักษะ 5C เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิษณุ เดชใด. (2540). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ เจตคติต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบบูรณาการที่ใช้เทคนิคการพัฒนาอย่างยั่งยืน*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เพชรรัตน์ สุริยา. (2543). *การพัฒนาบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการเพื่อส่งเสริมทักษะทางภาษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษ). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- เพชร วรงค์ประไพโรจน์. (2544, ตุลาคม-2545, มกราคม). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการวารสารศึกษาศาสตร์*. 1 (1): 1-7.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). *การวัดผล*. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- ภาวณา เทียนขาว. (2540). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบแก้ปัญหากับการสอนตามคู่มือครู*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มาลาตี โหมดเขียว. (2541). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบสร้างค่านิยมกับการสอนตามคู่มือครู*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- มิ่งขวัญ กิตติวรรณกร. (2546, เมษายน). โครงการ: บูรณาการได้หลากหลาย. *วารสารการศึกษา กทม.* 26(7): 37-42.
- รัตติกาล สุทธิสวัสดิ์กุล. (ม.ป.ป.). การพัฒนาทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การสอนแบบโครงการ สารนิพนธ์ ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษ ในฐานะภาษาต่างประเทศ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รัตนา นภาร์ตน์. (2539). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ: นานมี บุ๊ค พับลิชชิ่ง.
- ลัดดา ภูเกียรติ. (2544). *โครงการเพื่อการเรียนรู้: หลักการและแนวทางจัดกิจกรรม*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วนิดา แอนนัส. (2545). *โครงการภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ ประเภทวิชาการเกษตรและเทคโนโลยี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ รูปแบบโคออป*. วิทยานิพนธ์ (ศึกษาศาสตร์- การสอน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- วราภรณ์ ตระกูลสุชาติ. (2543). *จิตวิทยาการปรับตัว*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- วิจนา พัฒน์ทศพล. (2546, พฤษภาคม). การเรียนรู้จากการทำโครงการ(Project-Based Learning). *วารสารการศึกษา กทม.* 26(8): 29-31.
- วัฒนาพร ระจับทุกข์. (2542). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: แอล ที เพรส.
- วัฒนาพร ระจับทุกข์. (2545, มีนาคม). *เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตาม หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544*. กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค.
- วาสนา แสงคำ. (2542). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติต่อบุคลิกภาพ ประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนด้วยการสอนแบบบูรณาการ (ลาร์ดิชาเบล)*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วินัย คำสุวรรณ. (2538). *รายงานการวิจัยผลการฝึกทักษะการคิดวิจารณ์ญาณที่มีต่อความสามารถ ด้านการคิดวิจารณ์ญาณและการใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิสุทธิ กล้าหาญ. (2545, ตุลาคม). *จินตนาการกับการเรียนรู้แบบโครงการ*. *วารสารวิชาการ*. 5(10): 2-3.

- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2543). *การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภสิริ โสมาเกต. (2544). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการเรียนรู้โดยโครงการกับการเรียนรู้ตามคู่มือครู*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ(พว.). (2545). *โครงการกลุ่มประสบการณ์พิเศษ(ภาษาอังกฤษ) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย*. กรุงเทพฯ: บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด.
- สมจิต สวธน์ไพบูลย์. (2526). *วิทยาศาสตร์สำหรับครูประถม*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สมบูรณ์ ชิตพงษ์. (2523). *เทคนิคการวัดและการประเมินผลการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา*. สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมพิศ พูลเจริญ. (2547). *การพัฒนาความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้โครงการ*. สารนิพนธ์ ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สันต์ ธรรมบำรุง. (2523). *การสอนสังคมศึกษา*. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์.
- สามารถ เต็มประยูร. (2545). *การพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยวิธีการสอนแบบโครงการ*. วิทยานิพนธ์ (หลักสูตรและการนิเทศ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- สาโรช บัวศรี. (2521). *หนังสือความรู้สำหรับครู เรื่อง บุญนากการ*. กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองสาสน์การพิมพ์.
- สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. (2548). *สาระการเรียนรู้ “กรุงเทพฯศึกษา”*. กรุงเทพฯ: สำนักงานการศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). *ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด*. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545)ข. *“ร่วมปฏิรูปการเรียนรู้กับครูต้นแบบ” การปฏิรูปการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนแบบ “เรียนปนเล่น” โดยครูเพลินจิต คนขยัน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.

- สำนักงานประสานงานปฏิรูปการศึกษา. (2539). การศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์: สู่ความก้าวหน้าและความมั่นคงของชาติในศตวรรษหน้า “ยุทธศาสตร์การศึกษา”. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2547). รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ. กรุงเทพฯ: ดับบลิว เจี พร็อพเพอร์ตี้.
- สุทธา พิธิษฐกุล. (2539). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบซินดิเคทที่ใช้เทคนิควิธีการวิทยาศาสตร์กับการสอนตามคู่มือปริญญาณิพนธ์ ศษ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุธาทิพย์ สุธหนองบัว. (2545). การพัฒนาการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้โครงงาน. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (ประถมศึกษา). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- สุพล วงสินธุ์. (2543, มิถุนายน). โครงการ: การเรียนรู้สู่ปี 2000. วารสารวิชาการ. 3(6): 9-16.
- สุพิน ดิษฐสกุล. (2543, กันยายน-ธันวาคม). การเรียนรู้ด้วยวิธีทำโครงงาน (Collaborative Project-Based Learning). วารสารศึกษาศาสตร์. 15(3): 49-56.
- สุมิตร คุณานุกร. (2518). หลักสูตรและการสอน หลักการและแนวปฏิบัติพัฒนาหลักสูตรแบบต่างๆ ขบวนการเปลี่ยนแปลงและกระบวนการกลุ่ม. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.
- สุเมธดา งามชัด. (2548). ผลของการสอนภาษาอังกฤษแบบโครงงานที่มีต่อความสามารถด้านความคิดของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4) โรงเรียนหุบคา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 2. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุริยา จันทร์เนียม. (2541). โครงงานภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาศักยภาพและคุณลักษณะของผู้เรียน. งานวิจัย. ชัยนาท: โรงเรียนคุรุประชาสรรค์, กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุวิทย์ มูลคำ; และอรทัย มูลคำ. (2545). 20 วิธีจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และการเรียนรู้โดยการแสวงหาความรู้โดยตนเอง. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- เสริมศรี ไชยสร; และคนอื่นๆ. (2526). รายงานการวิจัยเรื่องบูรณาการในหลักสูตร: ลักษณะของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและปัญหาการจัดในเขตการศึกษา 8. เชียงใหม่: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *ชุดการเรียนรู้การสอนปลูกฝังและ
การสร้างค่านิยมพื้นฐานเรื่องความรับผิดชอบ*. กรุงเทพฯ: จงเจริญการพิมพ์.
- อนันต์ โปธิกุล. (2543). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหา
ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการเชิง
วิธีการกับการสอนตามคู่มือครู*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อรรถัย มูลคำ; และคนอื่นๆ. (2542). *เรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ทีพีพีริ้น.
- อัญชลี สารรัตน์. (2542, ธันวาคม). การศึกษาแบบบูรณาการ. *วิชาการ*. 2(12): 27-31.
- อัปสร มีสิงห์.(ผู้แปล). (2535). *คู่มือการสอนสังคม ภาค 1*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- อารมณั เพชรชื่น. (2527). *เทคนิคการวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ:
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง; และคนอื่นๆ. (2543, มิถุนายน). *โครงการ. วารสารวิชาการ*. 3: 17-24.
- ไฮนส์.ไซมอน. (Haines, Simon. 2002). *โครงการภาษาอังกฤษ. แปลโดย มัลลิกา พงศ์ปริตร.
ศรีภูมิ อัครมาส*. กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.
- Carmona,F; et al. (1991). *Developing Project Work in the English Classroom*. English
Teaching Forum. July.
- Dewey,J. (1993). *How We Think*. New York: D.C. Healt and company.
- Dewey,John. (1998). *Dictionary of Education*. New York: Philosophical Library. Derek:
Rowntree.
- Fried-Booth, Diana L. (1987). *Project Work*. Great Britain: Oxford University Press.
- Gagne, Robert M. (1997). *The Condition of Learning*. 2nd ed. New York: Holt Rinehart and
Winston Inc.
- Good, Carter V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw-Hill Book.
- Guiford , J.P.; & Hepfner Ralph. (1971). *The Analysis of Intelligence*. New York: Mograw-Hill
Book Company.
- Hopkins, M.H. (1985, March). A Classroom Model for Diagnosing the Problem Solving of
Elementary School Students. *Dissertation Abstracts International*. 45: 1790-A.
- Joyce, Bruce R.; & Marsha Weil. (1986). *Model of teaching 3th ed*. *Prentice Hall
International Editiona*. pp.332-334.

- Lardizabal , Amparo S.; Others. (1970). *Methods and Principles of Teaching*. Quezon City: Alemar-Phoenix.
- Lowenthal, Jeffrey N. (2006). *Project-Based Learning and New Venture Creation*. The NCIIA 10th Annual Meeting, March 23-25. Northeastern State University. Retrieved 6 September 2007, from <http://www.nciia.org>.
- Mariko; & Keiichi Eguchi. (2006). *The Limited Effect of PBL on Learners : A Case study of English Magazine Projects*. *Asian EFL Journal*. Retrieved 6 September 2007, from <http://www.asian-efl-journal.com>.
- Mergendoller, John R; et al. (2006). *Pervasive Management of Project-Based Learning: Teachers as Guides and Facilitators*. Buck Institute for Education. Retrieved 6 September 2007, from www.bie.org.
- Morgan, Clifford T. (1978). 'Thinking and Problem Solving,' A Brief introduction to Psychology. 25th ed., New Delhi: Tata McGraw-Hill, co.
- Phillips, Diane, Burwood, Sarah; & Dunford, Helen. (1999). *Project With Young Learners*. New York: Oxford University Press.
- Piaget, J. (1989). *The origins of Intelligence in Children*. New York: W.W. Norton.
- Ribe, Ramon; & Vidal, Nuria. (1993). *Project Work : Handbooks for the English Classroom*. Scotland: Macmillan Publishers Limited.
- Shaw, Terry J. (1997, March). The Effect of Problem Solving Training in Science Upon Utilization of Problem Solving Skills in Science and Social Studies. *Dissertation Abstracts International*. 38(9): 5330-A.
- Sherman Marsha Sue Berkowitz. (1977). Selected Affective Characteristics and Creative Problem-Solving Performance in Gifted Elementary-School Children. *Dissertation Abstracts International*. p.35.
- Stollburg, R.J. (1956, September). Problem-Solving. *The Process Games in Science Teaching science Teacher*. 23: 225-228
- Thomas, John W. (2000). *A review of Research on Project-Based Learning*. California: The Autodesk Foundation. Retrieved 6 September 2007, from <http://www.bobpearlman.org>.

UNESCO-UNEP. (1994). *An Environmental Education Curriculum for Secondary school.*

4th ed New York: John Woley and Son.

Weri, John Joseph. (1974, April). 'Problem Solving in Everybody's Problem.

Science Teacher. (4): 16-18.





ภาคผนวก ก

- แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรไทย
สมัยกรุงธนบุรีและรัตนโกสินทร์
- แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรไทย
สมัยกรุงธนบุรีและรัตนโกสินทร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชา ประวัติศาสตร์

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2554

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การพัฒนาการด้านต่างๆของไทยสมัยกรุงธนบุรีและรัตนโกสินทร์ เวลา 4 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส. 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

ตัวชี้วัด

1. วิเคราะห์พัฒนาการของไทย สมัยรัตนโกสินทร์ด้านต่างๆ
2. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่งคั่งและความเจริญรุ่งเรืองของไทยสมัยรัตนโกสินทร์
3. วิเคราะห์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยรัตนโกสินทร์ และอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทย
4. วิเคราะห์บทบาทของไทยในสมัยประชาธิปไตย

สาระสำคัญ

ประวัติศาสตร์ไทยสมัยกรุงธนบุรี แม้จะเป็นสมัยที่สั้นที่สุดเพียง 15 ปี แต่ก็เป็นสมัยที่สำคัญ ในฐานะสมัยกอบกู้เอกราช สร้างความเป็นปึกแผ่นของชาติบ้านเมือง เป็นช่วงการฟื้นฟูและรวบรวมผู้คนที่แตกแยกกันไปภายหลังการล่มสลายของกรุงศรีอยุธยาให้กลับมาวมกันอีกครั้ง สร้างความมั่นคงแข็งแรงให้อาณาจักร พยายามสืบทอดความรุ่งเรืองในด้านต่างๆ ของสมัยอยุธยาให้ยังคงอยู่ต่อมาในสมัยธนบุรี ไม่ว่าจะเป็นด้านการปกครอง เศรษฐกิจและศิลปวัฒนธรรม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายการสถาปนาและการพัฒนาในด้านต่างๆในสมัยธนบุรีได้
2. วิเคราะห์ผลงานการสร้างสรรค์ที่แสดงถึงภูมิปัญญาสมัยธนบุรีได้

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

การทำงานร่วมกัน

สาระการเรียนรู้

1. การเสียกรุงศรีอยุธยาและการสถาปนากรุงธนบุรี
2. พัฒนาการด้านต่างๆ ได้แก่ การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ศิลปกรรมและความสัมพันธ์กับต่างประเทศ
3. ผลงานสร้างสรรค์ที่แสดงถึงภูมิปัญญาและผลงานของบุคคลสำคัญสมัยธนบุรี

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเสนอ

1. นักเรียนศึกษาใบความรู้เรื่อง กรุงธนบุรีราชธานีของไทยในอดีต
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเรื่อง พัฒนาการด้านต่างๆของไทยสมัยกรุงธนบุรี
3. สำรวจความสนใจของนักเรียน โดยใช้คำถามเชื่อมโยงจากบทเรียนในประเด็นต่อไปนี้
 - 3.1 มีเรื่องอะไรอีกที่นักเรียนต้องการรู้และต้องการศึกษาเพิ่มเติมอย่างละเอียดในสมัยกรุงธนบุรี
 - 3.2 ทำไมนักเรียนจึงสนใจอย่างรู้เรื่องนี้
4. ครูช่วยเหลือนักเรียนให้สามารถเลือกเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ
5. ครูอธิบายขั้นตอน แยกตัวอย่างโครงการงาน
6. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆละ 5 คน ตามความสนใจของผู้เรียน
7. ครูผู้สอนใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม จากเรื่องที่กลุ่มเลือกไว้ แล้วว่าผู้เรียนสนใจเกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้าง(กำหนดเนื้อหา)

ขั้นที่ 2 ขั้นวางแผน

1. ครูและผู้เรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิด อภิปราย กำหนดเนื้อหาที่สนใจ ตามรูปแบบของแผนผังความคิด
2. ผู้เรียนร่วมกันตั้งชื่อเรื่อง โครงการงานตามข้อตกลงของกลุ่ม
3. ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นภาพโครงการงานและเริ่มศึกษาหาความรู้รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมไว้ศึกษาต่อไป

ขั้นที่ 3 ขั้นปฏิบัติ

1. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตอบคำถามในใบงานที่ 1 เรื่องกรุงธนบุรีราชธานีของไทยในอดีต
2. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มตั้งชื่อเรื่องโครงการงานตามใบงานที่ 2

ขั้นที่ 4 ขั้นประเมินผล

1. ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินผลงานที่ผู้เรียนดำเนินการมาโดยประเมินความสำเร็จในการกำหนดเนื้อหาที่ต้องการศึกษาและชื่อเรื่องของโครงการงาน

สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้เรื่อง กรุงธนบุรีราชธานีของไทยในอดีต
2. ใบความรู้เรื่อง พัฒนาการด้านต่างๆของไทยสมัยกรุงธนบุรี
3. ใบงาน 1 เรื่อง การเลือกเรื่องที่สนใจศึกษา
4. ใบงานที่ 2 เรื่อง การกำหนดชื่อเรื่องโครงการงาน

กระบวนการวัดและประเมินผล

วิธีวัด

1. การสังเกต
 - พฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
2. การตรวจผลงาน
 - แผนผังความคิด
 - ชื่อเรื่องของ โครงการงาน

เครื่องมือวัด

1. แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
2. แบบประเมินผลงานผู้เรียน

กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะของหัวหน้าสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย(ตรวจ/นิเทศ/เสนอแนะ/รับรอง)

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

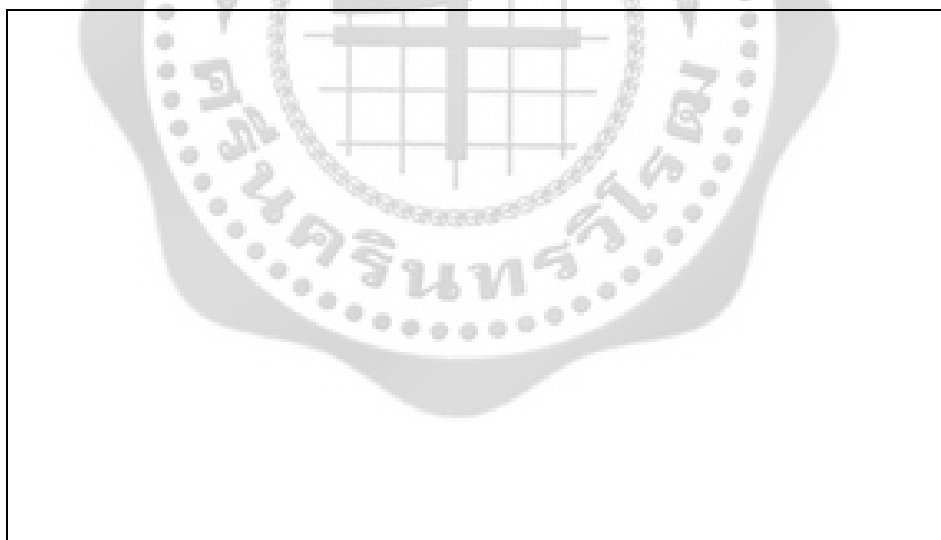
ใบงานที่ 1

เรื่อง.....

ชื่อกลุ่ม.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

1. ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ
2. ตั้งชื่อกลุ่ม
3. แต่ละกลุ่มเลือกเรื่องที่น่าสนใจจะศึกษาเพิ่มเติมให้ละเอียด
4. ร่วมกันกำหนดเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องที่น่าสนใจจะศึกษาเพิ่มเติม สรุปลงเป็นแผนผังความคิด



ชื่อกลุ่ม.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

1. ให้นักเรียนในกลุ่มร่วมกันตั้งชื่อเรื่องโครงการ
2. นำชื่อเรื่องโครงการประดิษฐ์ให้สวยงามเพื่อเสนอเป็นปกรายงาน

ใบงานที่ 2

เรื่อง.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตั้งชื่อโครงการที่จะจัดทำลงในใบงานนี้

โครงการ

เรื่อง.....

จัดทำโดยกลุ่ม.....

ครูที่ปรึกษา.....

กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

โรงเรียน.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชา ประวัติศาสตร์
 ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554
 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การพัฒนาการด้านต่างๆของไทยสมัยกรุงธนบุรี เวลา 4 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส. 4.3 ตัวชี้วัด ม. 1/3

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส. 5.2 ตัวชี้วัด ม. 1/4

สาระสำคัญ

ประวัติศาสตร์ไทยสมัยกรุงธนบุรี แม้จะเป็นสมัยที่สั้นที่สุดเพียง 15 ปี แต่ก็เป็นสมัยที่สำคัญในฐานะสมัยกอบกู้เอกราช สร้างความเป็นปึกแผ่นของชาติบ้านเมือง เป็นช่วงการฟื้นฟูและรวบรวมผู้คน que แยกกันไปภายหลังการล่มสลายของกรุงศรีอยุธยาให้กลับมาวมกันอีกครั้ง สร้างความมั่นคงแข็งแรงให้อาณาจักร พยายามสืบทอดความรุ่งเรืองในด้านต่างๆ ของสมัยอยุธยาให้ยังคงอยู่ต่อมาในสมัยธนบุรี ไม่ว่าจะเป็นด้านการปกครอง เศรษฐกิจและศิลปวัฒนธรรม

จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายการสถาปนาและการพัฒนาต่างๆในสมัยธนบุรีได้
- วิเคราะห์ผลงานการสร้างสรรคที่แสดงถึงภูมิปัญญาสมัยธนบุรีได้

สาระการเรียนรู้

- การเสียดกรุงศรีอยุธยาและการสถาปนากรุงธนบุรี
- พัฒนาการด้านต่างๆ ได้แก่ การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ศิลปกรรมและความสัมพันธ์กับต่างประเทศ
- ผลงานสร้างสรรค์ที่แสดงถึงภูมิปัญญาและผลงานของบุคคลสำคัญสมัยธนบุรี

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ครูสนทนาซักถามเกี่ยวกับพระราชประวัติของสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช เช่นการกอบกู้เอกราช และพระราชกรณียกิจที่สำคัญด้านต่างๆ เป็นต้น
- สุ่มตัวแทนนักเรียน 2-3 คน สรุปสาระเกี่ยวกับพระราชประวัติของพระเจ้าตากสินมหาราชที่ได้จากการสนทนาซักถามหน้าห้องเรียน

3. ครูอธิบายสภาพบ้านเมืองก่อนการเสียกรุงศรีอยุธยาโดยสังเขป แล้วให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุของการเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 2 พ.ศ. 2310

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ

1. ครูให้นักเรียนดูวีดิทัศน์เกี่ยวกับสารคดีเรื่องกรุงธนบุรีศรีมหาสมุทรและถามว่าเมื่อดูวีดิทัศน์ ดังกล่าวแล้วมีความคิดเห็นอย่างไร

2. ครูอภิปรายสรุปความหมายของความเป็นปึกแผ่นของชาติบ้านเมือง คือ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ไม่แตกแยกเป็นก๊ก เป็นเหล่า จากนั้นนักเรียนตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพระราชภารกิจภายหลังการกอบกู้เอกราชของพระเจ้าตากสินมหาราชในการรวบรวมประเทศชาติให้เป็นปึกแผ่น เช่น

- ⇒ การปราบชุมนุมต่าง ๆ
 - ⇒ การทำสงครามกับพม่า
 - ⇒ การทำสงครามขยายอาณาเขต
 - ⇒ การฟื้นฟูด้านการปกครอง ฯลฯ
3. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม จำนวน 7 กลุ่ม ศึกษาเพิ่มเติมจากหัวข้อที่นักเรียนสนใจโดยไม่ซ้ำกัน

ดังนี้

- ⇒ ชุมนุมต่างๆ ในสมัยพระเจ้าตากสินมหาราช
- ⇒ รูปแบบการปกครอง
- ⇒ พัฒนาการด้านเศรษฐกิจ
- ⇒ พัฒนาการด้านสังคม
- ⇒ พัฒนาการด้านศิลปวัฒนธรรม
- ⇒ อารยธรรมภายนอกที่มีอิทธิพลต่อกรุงธนบุรี
- ⇒ ความสัมพันธ์ระหว่างกรุงธนบุรีกับอาณาจักรต่างๆ

พร้อมทั้งวางแผนพิจารณากำหนดแนวทางการศึกษา โดยนักเรียนศึกษาที่ตนเองเลือกอย่าง

รอบคอบ

4. นักเรียนสรุปร่วมกันเกี่ยวกับแนวคิดของกลุ่ม แล้วบันทึกผลงาน เพื่อการนำเสนอ งานของกลุ่มให้ที่ประชุมภายในห้องเข้าใจอย่างชัดเจน โดยใช้แผนผังโนมิตี

ขั้นที่ 3 ขั้นกิจกรรมสรุป

3.1 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับงานที่ได้นำเสนอด้วยการผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกัน และโยงเข้าสู่การสร้างสรรและการพัฒนากรุงธนบุรีเป็นราชธานี และร่วมกันตัดสินใจ สรุปทางเลือกว่าทำไมต้องเลือกกรุงธนบุรีเป็นราชธานี

3.2 ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลงานกลุ่ม ๆ ละ 5 นาที

3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปถึงการสร้างสรรค์และการพัฒนากรุงธนบุรีเป็นราชธานี

ขั้นที่ 4 ขั้นประเมินผล

4.1 ครูสรุปการเชื่อมโยง และแผนผังโนมิตีที่ถูกต้อง

4.2 นักเรียนประเมินการทำงานของตนเอง การทำงานภายในกลุ่ม ลงในแบบประเมินการทำงาน และตัวแทนของกลุ่มสรุปผลการทำงานร่วมกันเพื่อเป็นแนวทางในการทำงานครั้งต่อไป

4.3 ครูประเมินการทำงานของนักเรียนลงในแบบประเมินการทำงาน โดยดูจากการตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อหา ความสนใจและตั้งใจเรียน ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือในการทำงาน การนำเสนอกิจกรรมของกลุ่ม

สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้

วิธีทัศน์เกี่ยวกับสารคดีเรื่องกรุงธนบุรีศรีมหาสมุทร

กระบวนการวัดและประเมินผล

1. สังเกตจากการอภิปรายตอบคำถามของนักเรียน
2. สังเกตจากพฤติกรรมการทำงานกลุ่มตามแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน
3. สังเกตจากการตรวจผลงานการสรุปแนวคิดของนักเรียนตามผังโนมิตี

กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะของหัวหน้าสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย(ตรวจ/นิเทศ/เสนอแนะ/รับรอง)

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

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.



ภาคผนวก ข

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สังคมศึกษา เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรไทยสมัยกรุงธนบุรีและรัตนโกสินทร์
2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรไทยสมัยกรุงธนบุรีและรัตนโกสินทร์

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา
เรื่อง พัฒนาการด้านต่างๆ ของไทยสมัยธนบุรีและรัตนโกสินทร์

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ในการกอบกู้เอกราชของพระเจ้าตากสินมหาราชทรงใช้วิธีการใด
 - ก. เตรียมกำลังเพื่อยกไปตีพม่าเป็นการแก้แค้น
 - ข. ประกาศอิสรภาพ ไม่ยอมอยู่ใต้อำนาจของพม่า
 - ค. รวบรวมกำลังให้พร้อม แล้วขับไล่พม่าที่อยู่ในประเทศไทย
 - ง. ยอมอยู่ใต้การปกครองของพม่าอยู่ระยะหนึ่ง แล้วฆ่าให้หมด
2. ในการปราบชุมนุมต่างๆ พระเจ้าตากมีจุดประสงค์เพื่ออะไร
 - ก. แสดงกำลังเพื่อข่มขู่พม่า
 - ข. สร้างขวัญและกำลังใจให้ทหาร
 - ค. ให้ธนบุรีมีอาณาเขตกว้างขวาง
 - ง. รวบรวมประเทศชาติให้เป็นปึกแผ่น
3. เหตุใดสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชยังคงยึดรูปแบบการปกครองแบบอยุธยาเป็นแบบอย่าง
 - ก. บ้านเมืองมีศึกสงครามยังไม่มีเวลาปรับปรุงแก้ไข
 - ข. การปกครองสมัยอยุธยาถูกต้องเหมาะสมทุกประการ
 - ค. ขุนนางทั้งหลายล้วนเป็นขุนนางเก่าที่เคยชินระบบเก่า
 - ง. คิดว่าเมื่อบ้านเมืองเรียบร้อยสงบสุขจะกลับไปตั้งมั่นที่อยุธยาเดิม
4. พระเจ้าตากมีวิธีการแก้ปัญหาเศรษฐกิจหลายประการ ยกเว้นข้อใด
 - ก. การกู้ยืมเงินจากจีนเพื่อนำมาแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ
 - ข. ใช้พระราชทรัพย์ของตนเพื่อซื้อของแจกจ่ายราษฎร
 - ค. ระดมกำลังทหารเมื่อว่างศึกสงครามทำนาเพื่อเพิ่มผลผลิต
 - ง. สนับสนุนการค้ากับต่างประเทศ เพื่อดึงเงินตราเข้าประเทศชาติ
5. สมุดภาพไตรภูมิสร้างขึ้นเพื่อจุดประสงค์ใด
 - ก. เพื่อส่งเสริมงานศิลปะ
 - ข. เพื่อให้ประชาชนสามัคคีกัน
 - ค. เพื่อบันทึกเหตุการณ์บ้านเมือง
 - ง. เพื่อให้ราษฎรเข้าใจเรื่องนรกสวรรค์ ทำความดีตามหลักพุทธศาสนา

6. การรบที่บางแก้ว (พ.ศ. 2317) มีความสำคัญเพราะเหตุใด
- เป็นการสร้างขวัญและกำลังใจให้เกิดขึ้นในหมู่คนไทย
 - เป็นการรบกับพม่าครั้งแรกของสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช
 - เป็นการรบที่พม่านุกเข้าล้อมกรุงธนบุรีไว้ แต่กองทัพไทยต่อสู้ไว้ได้
 - เป็นการรบกับพม่าเป็นครั้งสุดท้ายเพราะหลังจากนั้นพม่าไม่กล้าโจมตีไทยอีก
7. พระยาพิชัยดาบหักสมควรได้รับการยกย่องในด้านใด
- ผู้นำที่เก่งกล้า
 - ขุนพลผู้กล้าหาญ
 - กวีเอกฝีปากคม
 - ขุนนางผู้ปราดเปรื่อง
8. จากการทำสมเด็จพระนารายณ์มหาราชขึ้นครองราชสมบัติปกครองประเทศส่งผลดีต่อประเทศไทยในสมัยนั้นอย่างไร
- พม่ายำเกรงพระบารมี ไม่กล้าบุกรุกโจมตี
 - ชาวตะวันตกมีความเชื่อมั่นในความมั่นคงทางเศรษฐกิจ
 - การปกครองบ้านเมืองมีความต่อเนื่องเพราะยังคงใช้ระบบเดิม
 - บ้านเมืองกลับสู่ภาวะปกติสุข ไม่ต้องทำสงครามสู้รบกับต่างชาติ
9. เพราะเหตุใดจึงต้องย้ายราชธานีจากธนบุรีมาอยู่ที่กรุงเทพฯ
- การสัญจรไปมาไม่สะดวก
 - เกิดปัญหาโรคระบาดอย่างรุนแรง
 - ต้องการขยายพื้นที่ทำการเกษตรกรรม
 - สามารถขุดคูเมืองป้องกันการโจมตีจากข้าศึก
10. "รูปแบบการปกครองสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นยังคงยึดถือจารีตประเพณีตามแบบอย่างอยุธยาและธนบุรี" เราประเมินได้จากอะไร
- มีการแขวนกระดิ่งร้องทุกข์ที่ประตูวังเพื่อให้ผู้ที่เดือดร้อนมาสนักระดิ่งร้องทุกข์
 - แบ่งการบริหารราชการแผ่นดินออกเป็น กรมเวียง กรมวัง กรมคลังและกรมนา
 - มีการจัดระเบียบบริหารราชการแผ่นดินส่วนหัวเมืองแบบเทศาภิบาล รวมอำนาจไว้ที่ส่วนกลาง
 - แบ่งการบริหารราชการแผ่นดินออกเป็น กรมมหาดไทย กรมกลาโหม กรมเมือง กรมวัง กรมท่าและกรมนา

11. ข้อใดแสดงถึงแนวคิดเชิงก้าวหน้าทางการเมืองการปกครองในสมัยรัชกาลที่ 4
- แก้ไขพิธีถือน้ำพิพัฒน์สัตยา
 - จัดตั้งกระทรวงแบบใหม่ 12 กระทรวง
 - ประกาศให้เจ้านายและข้าราชการเลือกตั้งตำแหน่งตุลาการที่ว่างลง
 - จัดตั้งสภาที่ปรึกษาราชการแผ่นดินเพื่อถวายคำปรึกษาราชการแก่พระมหากษัตริย์
12. ข้อใดเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้รัชกาลที่ 5 ทรงทำการปฏิรูปการปกครอง
- เตรียมรับการคุกคามจากชาติตะวันตก
 - จัดหาตำแหน่งให้พระบรมวงศ์ศานุวงศ์และขุนนางผู้ใหญ่
 - ประชากรเพิ่มมากขึ้น การปกครองแบบเก่าควบคุมได้ยาก
 - ต้องการปลูกฝังการปกครองระบอบประชาธิปไตยให้แก่ประชาชน
13. หากไม่มีปฏิรูปการปกครองในสมัยรัชกาลที่ 5 ข้อสรุปใดน่าจะถูกต้องมากที่สุด
- เกิดการแตกสามัคคีในบ้านเมือง
 - ไม่มีการเจริญสัมพันธไมตรีกับชาติตะวันตก
 - พัฒนาการทางด้านการเมืองการปกครองล่าช้า
 - ไม่สามารถหยุดยั้งการคุกคามจากชาติตะวันตก
14. ข้อใดเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475
- สภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ
 - ได้รับอิทธิพลแนวคิดจากตะวันตก
 - ขุนนางมีความขัดแย้งกันอย่างรุนแรง
 - เกิดการฉ้อราษฎร์บังหลวงในหมู่ข้าราชการระดับสูง
15. "คณะราษฎร" มีจุดมุ่งหมายต้องการเปลี่ยนแปลงสิ่งใดเป็นสำคัญ
- กฎหมาย
 - ประมุขของประเทศ
 - รูปแบบการปกครอง
 - ลักษณะทางเศรษฐกิจ
16. "ข้าพเจ้ามีความเต็มใจที่จะสละอำนาจอันเป็นของข้าพเจ้าอยู่เดิมให้แก่ราษฎรทั่วไป แต่ข้าพเจ้าไม่ยอมยกอำนาจทั้งหลายของข้าพเจ้าให้แก่ผู้ใด คณะใด โดยเฉพาะเพื่อใช้อำนาจโดยสิทธิขาดและโดยไม่ฟังเสียงอันแท้จริงของประชานราษฎร..."จากพระราชหัตถเลขาในพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ดังกล่าว มูลเหตุสำคัญที่ทำให้พระองค์ทรงสละราชสมบัติคือข้อใด
- รัฐบาลไม่เป็นประชาธิปไตย
 - คณะราษฎรใช้กำลังทางทหารล้มล้างรัฐบาล
 - เพราะต้องไปรักษาพระเนตรที่ประเทศอังกฤษ
 - คณะราษฎรมีความขัดแย้งแย่งชิงอำนาจกันเอง

17. เพราะเหตุใด จอมพล ป. พิบูลสงคราม จึงใช้นโยบายชาตินิยมสร้างชาติ
- เพื่อขยายดินแดน
 - ปลูกฝังให้คนไทยรักชาติ
 - เอาใจประเทศมหาอำนาจ
 - ขจัดอิทธิพลของต่างชาติที่อยู่ในประเทศไทย
27. รัฐบาลจอมพล ป. พิบูลสงคราม มีแนวคิดว่าประเทศจะเจริญก้าวหน้าได้ราษฎรจะต้องปฏิบัติอย่างไร
- เชื่อฟังผู้นำ
 - มีการศึกษาสูง
 - ปฏิบัติตามกฎหมาย
 - รักษาประเพณีวัฒนธรรม
18. การเกิดรัฐประหารในประเทศไทยที่ผ่านมาส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากข้อใด
- เกรงภัยคอมมิวนิสต์
 - ต่อต้านอำนาจเผด็จการ
 - เกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ
 - การแย่งชิงอำนาจของผู้นำ
19. ข้อใดเป็นแ่งคิดจากเหตุการณ์ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2516 และ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2519
- เชื่อผู้นำชาติพ้นภัย
 - นักการเมืองที่ดีต้องมีคุณธรรม
 - อำนาจอธิปไตยเป็นของประชาชน
 - การปกครองระบอบเผด็จการเหมาะสมกับสังคมไทย
20. เหตุการณ์พฤษภาทมิฬ พ.ศ. 2535 ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองการปกครองของไทยอย่างไร
- รัฐบาลมีอำนาจมากขึ้น
 - กระจายอำนาจการปกครองสู่ท้องถิ่นมากขึ้น
 - มีการจัดตั้งพรรคการเมืองขึ้นใหม่หลายพรรค
 - มีการร่างรัฐธรรมนูญฉบับใหม่โดยประชาชนเข้ามีส่วนร่วม
21. ข้อใดเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เศรษฐกิจของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นสามารถเลี้ยงตัวเองอยู่ได้
- มีทรัพยากรอุดมสมบูรณ์
 - คนไทยผลิตสิ่งของใช้ตัวเอง
 - บ้านเมืองสงบไม่มีศึกสงคราม
 - ได้รับความช่วยเหลือจากชาติตะวันตก
22. ในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น รายได้หลักของประเทศมาจากข้อใด
- การเก็บภาษีเงินได้
 - ให้เช่าที่ทำการเกษตร
 - ค้าขายทางเรือสำเภา
 - ค้าขายกับชาติตะวันตก

30. เหตุใดพ่อค้าชาวต่างชาติจึงไม่ชอบระบบการค้าที่ผูกขาดโดยพระคลังสินค้า
- การใช้อำนาจข่มขู่และบีบบังคับของข้าราชการไทย
 - พระคลังสินค้าใช้ระบบเจ้าภาษีนายอากรผูกขาดทางการค้า
 - ไม่ได้รับความสะดวกและได้รับผลตอบแทนจากการค้าน้อย
 - กรมพระคลังสินค้ามักผูกขาดการค้าตัดหน้าการซื้อขายสินค้าของชาวต่างชาติ
31. ข้อใดเป็นข้อเสียเปรียบมากที่สุดของไทยในการทำสนธิสัญญาเบาว์ริงกับอังกฤษ
- เก็บภาษีเข้าได้เพียงร้อยละ 3 เท่านั้น
 - ต้องยกเลิกระบบการค้าโดยพระคลังสินค้าจึงทำให้ขาดรายได้
 - พ่อค้าชาวอังกฤษสามารถค้าขายได้โดยไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง
 - เป็นสนธิสัญญาไม่จำกัดเวลาจะเปลี่ยนแปลงข้อตกลงเดิมได้ก็ต่อเมื่อคู่สัญญาเห็นชอบ
32. ตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 1 จนถึงปัจจุบันประเทศไทยมีการดำเนินการด้านต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ยกเว้นเรื่องใด
- การเมืองการปกครองของไทย
 - ระบบเศรษฐกิจและเงินตราของไทย
 - ความสัมพันธ์กับประเทศเพื่อนบ้าน
 - สถาบันกษัตริย์ที่เป็นศูนย์รวมจิตใจของคนไทย
33. ข้อใดต่อไปนี้แสดงให้เห็นถึงการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาของบรรพบุรุษไทยในสมัยรัตนโกสินทร์
- การทำสนธิสัญญาเบอร์นีเพื่อทำการค้ากับอังกฤษ
 - การสร้างราชธานีโดยการขุดคลองป้องกันการโจมตีของข้าศึกในสมัยรัชกาลที่ 1
 - การสอนภาษาอังกฤษและวิทยาการสมัยใหม่เข้ามาใช้ในประเทศไทยในสมัยรัชกาลที่ 1
 - การประกาศสงครามกับฝ่ายสัมพันธมิตร ทำให้กลุ่มคนที่ไม่เห็นด้วยจัดตั้งขบวนการเสรีไทย
34. ข้อใดเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่สุด ที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทยในสมัยรัตนโกสินทร์
- การอยู่ใกล้แหล่งน้ำ
 - การรับวัฒนธรรมภายนอกเข้ามา
 - การผสมผสานของวัฒนธรรมต่างถิ่น
 - การนับถือพระพุทธศาสนาทำให้วัดเป็นศูนย์กลางการสร้างสรรค์วัฒนธรรม

35. ข้อใดเป็นภูมิปัญญาไทยในกาสร้างที่อยู่อาศัยของประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่บริเวณที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง
- บ้านของลูกกวาดคิควอลเปเปอร์สีชมพูสดใส
 - ขยายมาปลูกบ้านใต้ถุนสูงมีนอกชานไว้นั่งเล่นกับหลาน
 - เบิร์ตปลูกบ้านติคริมถนนใหญ่เพื่อสะดวกในการเดินทาง
 - ตามีสถ้างบ้านเป็นตึกแถว 2 ชั้น ที่หน้าบ้านปลูกดอกไม้ต่างๆ สวยงาม
36. การภาษีปากเรือร้อยละ 3 ในสมัยรัชกาลที่ 3 ส่งผลให้ไทยได้เปรียบทางการค้าสร้างรายได้ให้กับประเทศได้อย่างมหาศาล "ปากเรือ" ในที่นี้ หมายถึงข้อใด
- บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยามีน้ำขึ้น - น้ำลงตามธรรมชาติ
 - เป็นท่าเรือที่มีการค้าขายเจริญรุ่งเรืองที่สุดในสมัยรัชกาลที่ ๓
 - อากรที่พ่อค้าชาวต่างชาติต้องจ่ายให้ไทยในการทำการค้าร่วมกัน
 - วัดขนาดของปากเรือสินค้า เรือใหญ่เสียภาษีมาก เรือเปล่าก็ต้องเสียภาษี
- 37 ข้อใดเป็นการผสมผสานระหว่างภูมิปัญญาไทยสมัยดั้งเดิมกับปัจจุบันได้เป็นอย่างดี
- ธุรกิจสปา
 - น้ำดื่มสมุนไพร
 - อาหารมังสวิรัต
 - การใช้สมุนไพรรักษาโรค
38. ข้อใดเป็นกุศโลบายของรัชกาลที่ 1 ที่ทรงโปรดเกล้าฯ ให้มีการเปล่งพงศาวดารจำนวนมาก ที่สำคัญ เช่น สามก๊ก ราชธาธิราช
- เพื่อสร้างความบันเทิงให้แก่ราษฎร
 - เพื่อให้มีความขยัน อดทนในการประกอบอาชีพ
 - เพื่อสอนการครองเรือนของหนุ่มสาวที่กำลังจะมีครอบครัว
 - ปลูกใจบรรดาทหารให้เกิดความห้าวหาญและรู้กลยุทธ์ในการรบ
39. จุดมุ่งหมายสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาในสมัยรัชกาลที่ 5 คือข้อใด
- ป้องกันการถูกรุกรานจากชาวต่างชาติ
 - เพื่อพัฒนาคนเข้าสู่ระบบราชการ
 - ลดช่องว่างระหว่างชนชั้นในสังคม
 - ให้ทาสได้รับการปลดปล่อยมีโอกาสศึกษาเล่าเรียน
40. ดร.ฟานซิส บี.แซร์ เป็นบุคคลที่มีความสำคัญต่อประเทศไทยอย่างไร
- เป็นผู้แทนเจรจาขอยกเลิกสนธิสัญญาเบาว์ริงกับไทย
 - เป็นผู้แทนทางการค้าของชาติตะวันตกที่มาค้าขายในไทย
 - เป็นสถาปนิกออกแบบสถาปัตยกรรมที่งดงามในเมืองไทย
 - เป็นผู้แทนของไทยเจรจาแก้ไขข้อผูกพันในสัญญาที่ไทยมีต่อประเทศต่างๆ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

สถานการณ์ที่ 1

กิตติเป็นน้องชายของวิथा กิตติเข้าใจอะไรได้เร็วกว่าวิथा แต่วิथามีนิสัยชอบอ่านหนังสือเป็นประจำทุกวันซึ่งต่างกับกิตติ ซึ่งอ่านหนังสือเฉพาะช่วงเวลาที่ค้ำขันโดยอ่านจนเกือบสว่างทุกครั้งเมื่อยามใกล้สอบ ดังนั้นเมื่อมีการสอบคราวใด กิตติจึงมักอ่อนเพลียเสมอและผลการสอบก็ไม่ค่อยดีนักซึ่งต่างกับวิथाที่ผลสอบออกมาดีทุกครั้ง

1. ปัญหาที่สำคัญคืออะไร
 - ก. กิตติมีร่างกายอ่อนเพลีย
 - ข. กิตติไม่ตั้งใจเรียนเท่าที่ควร
 - ค. ผลการสอบของกิตติไม่ค่อยจะดี
 - ง. ผลการสอบของกิตติไม่ดีเท่าวิथा
 - จ. กิตติอ่านหนังสือมากจนไม่มีเวลาพักผ่อน
2. สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา คืออะไร
 - ก. ร่างกายอ่อนเพลีย
 - ข. มั่นใจว่าตนเองเรียนเก่ง
 - ค. การไม่รู้จัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม
 - ง. การอ่านหนังสือมากจนไม่มีเวลาพักผ่อน
 - จ. การอ่านหนังสือหนักเพราะเป็นช่วงสอบ
3. จากปัญหาที่เกิดขึ้นควรใช้วิธีแก้อย่างไร
 - ก. พักผ่อนให้เพียงพอ
 - ข. ตั้งใจเรียนมากขึ้น
 - ค. ไม่นอนดึกจนเกินไป
 - ง. ไปเรียนกวดวิชาเพิ่มเติม
 - จ. อ่านหนังสือให้เป็นประจำทุกวัน
4. จากวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร
 - ก. กิตติตั้งใจเรียนมากขึ้น
 - ข. ผลการสอบของกิตติจะดีขึ้น
 - ค. กิตติจะมีร่างกายที่แข็งแรง
 - ง. กิตติจะมีเวลาพักผ่อนมากขึ้น
 - จ. ผลการสอบของกิตติจะดีเท่ากับวิथा

สถานการณ์ที่ 2

พ.ต.อ. ธงชัย ขำสุวรรณ หน.ตร.ภ.จว.อ่างทอง เปิดเผยว่าปัจจุบันพบกลุ่มวัยรุ่นหรือเยาวชน ส่วนใหญ่ที่อยู่ในวัยศึกษาทั้งในและนอกระบบโรงเรียน มีทั้งระดับมัธยมและอุดมศึกษาติดยาเสพติด คมกาว คมทินเนอร์ จนเป็นเหตุให้ก่อความวุ่นวายเกิดทะเลาะวิวาทเสมอๆทั้งใน โรงเรียนและนอก โรงเรียนสร้างปัญหาให้กับสังคม จึงเห็นว่าทุกส่วนที่เกี่ยวข้องควรมีการช่วยกันควบคุมและแก้ไขอย่างจริงจัง(จากหนังสือพิมพ์มติชนรายวัน)

5. ปัญหาที่สำคัญคืออะไร
 - ก. การติดสิ่งเสพติด
 - ข. การคบเพื่อนที่ไม่ดี
 - ค. การขาดความอบอุ่น
 - ง. การก่อความวุ่นวายของกลุ่มวัยรุ่น
 - จ. ความอยากรู้อยากลองเสพยาเสพติด
6. สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาคืออะไร
 - ก. การติดสิ่งเสพติด
 - ข. การชักชวนของเพื่อน
 - ค. การทะเลาะวิวาทของกลุ่มวัยรุ่น
 - ง. การอยากรู้อยากลองเสพยาเสพติด
 - จ. พ่อแม่ไม่มีเวลาอบรมเลี้ยงดูบุตรเท่าที่ควร
7. จากปัญหาที่เกิดขึ้นควรใช้วิธีแก้ไขอย่างไร
 - ก. จับกุมผู้ที่เสพสิ่งเสพติด
 - ข. แนะนำให้รู้จักการคบเพื่อนที่ดี
 - ค. ควบคุมและปราบปรามผู้ค้าสิ่งเสพติด
 - ง. นำวัยรุ่นกลุ่มนี้ไปรักษา อบรมและตัดสันดาน
 - จ. ครอบครัว และครู อาจารย์ช่วยกันดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด
8. จากวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร
 - ก. สังคมสงบสุข
 - ข. เยาวชนเลิกติดยาเสพติด
 - ค. เยาวชนมีร่างกายแข็งแรง
 - ง. การก่อความวุ่นวายของกลุ่มวัยรุ่นลดลง
 - จ. ทำให้เยาวชนได้รับความอบอุ่นจากครอบครัว

สถานการณ์ที่ 3

คนต่างจังหวัดที่อพยพมาอยู่ในกรุงเทพมหานคร ไม่ว่าจะยากดีมีจน ไร้การศึกษาหรือมีความรู้สูง ล้วนมีเหตุผลอันเดียวกันก็คือ โอกาสที่พวกเขาคาดหวัง และแสวงหาส่วนรวมศูนย์อยู่ในกรุงเทพฯ ไม่ว่าจะเป็นโอกาสทางการศึกษา การหางานทำ การได้งานที่มีรายได้สูงกว่าการมีโอกาสประสบความสำเร็จทางธุรกิจ หรือชีวิตข้าราชการ ซึ่งทั้งหมดนี้ถูกระบบการปกครองประเทศผูกขาดไว้ในเมืองหลวง โดยไม่เป็นธรรมและไม่จำเป็น

9. ปัญหาที่สำคัญ คืออะไร
 - ก. ความแห้งแล้ง
 - ข. การอพยพเข้ากรุงเทพฯ
 - ค. การว่างงานในต่างจังหวัด
 - ง. ความไม่ทัดเทียมกันของสังคม
 - จ. การด้อยโอกาสทางการศึกษา
10. สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาคืออะไร
 - ก. ความยากจน
 - ข. การว่างงานในต่างจังหวัด
 - ค. คนต่างจังหวัดมีการศึกษาต่ำ
 - ง. ความแห้งแล้งในต่างจังหวัด
 - จ. สภาพที่ด้อยโอกาสในต่างจังหวัด
11. จากปัญหาที่เกิดขึ้นควรใช้วิธีแก้ปัญหาอย่างไร
 - ก. ส่งเสริมให้มีการศึกษาสูงขึ้น
 - ข. จัดหาอาชีพเสริมให้ทำในฤดูแล้ง
 - ค. จัดตั้งสำนักงานการจัดหางานที่ต่างจังหวัด
 - ง. จัดตั้งโรงงานและศูนย์ฝึกอบรมอาชีพในต่างจังหวัด
 - จ. รัฐบาลควรมีนโยบายสร้างงาน ความเจริญในต่างจังหวัด
12. จากวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาหน้าจะเป็นอย่างไร
 - ก. สังคมจะทัดเทียมกัน
 - ข. คนต่างจังหวัดมีรายได้เพิ่มขึ้น
 - ค. การอพยพเข้ากรุงเทพฯ อาจลดลง
 - ง. ทำให้ได้งานที่ดีและมีรายได้สูง
 - จ. ทำให้การว่างงานในต่างจังหวัดลดลง

สถานการณ์ที่ 4

ปัจจุบันการเลี้ยงกิ้งกูดำสร้างรายได้ให้กับผู้เลี้ยงจำนวนมาก ดังนั้นจึงมีการแปรสภาพป่าชายเลนมาเป็นที่เลี้ยงกิ้ง ซึ่งต้องมีกาสรัดไม้สเป็นจำนวนมากทำให้ไม่มีต้นไม้ช่วยป้องกันการพังทลายของชายฝั่ง นอกจากนั้นยังทำให้สิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่อาศัยอยู่ตามป่าชายเลนถูกทำลายไปบางชนิดอาจย้ายที่อยู่ การแปรสภาพป่าชายเลนมาเลี้ยงกิ้งกูดำจึงเป็นการทำลายแหล่งอาหาร แหล่งที่อยู่อาศัยสิ่งมีชีวิตซึ่งมีผลต่อห่วงโซ่อาหารของสัตว์เล็กและสัตว์ใหญ่ในระบบนิเวศนั้นอันส่งผลกระทบต่อมนุษย์ด้วยในที่สุด

13. ปัญหาที่สำคัญ คืออะไร
 - ก. การเลี้ยงกิ้งกูดำ
 - ข. การทำลายแหล่งอาหารของสัตว์น้ำ
 - ค. การทำลายระบบนิเวศน์ของชายฝั่งทะเล
 - ง. สิ่งมีชีวิตที่อยู่ในป่าชายเลนไม่มีที่อยู่อาศัย
 - จ. การทำลายป่าชายเลนเพื่อเป็นที่เลี้ยงกิ้งกูดำ
14. สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาคืออะไร
 - ก. ผู้เลี้ยงกิ้งกูดำ
 - ข. การเลี้ยงกิ้งกูดำ
 - ค. ความเห็นแก่ตัวของมนุษย์
 - ง. การทำรายได้สูงให้กับผู้เลี้ยงกิ้งกูดำ
 - จ. การแปรสภาพป่าชายเลนเพื่อเลี้ยงกิ้งกูดำ
15. จากปัญหาที่เกิดขึ้นควรใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างไร
 - ก. ขุดบ่อเลี้ยงกิ้งเอง
 - ข. ปลูกป่าชายเลนทดแทน
 - ค. หยุดการตัดไม้ในป่าชายเลน
 - ง. ควรเลี้ยงกิ้งในป่าชายเลนโดยไม่ต้องตัดไม้
 - จ. อนุญาตให้นำให้มีการเลี้ยงกิ้งในเขตป่าชายเลน
16. จากวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาหน้าจะเป็นอย่างไร
 - ก. สัตว์ต่างๆ ไม่ย้ายไปอยู่ที่อื่น
 - ข. ดินไม่พังทลายและสัตว์มีที่อยู่อาศัย
 - ค. ระบบนิเวศน์ชายฝั่งถูกทำลายน้อยลง
 - ง. ทำให้สภาพแหล่งอาหารของสัตว์น้ำดีขึ้น
 - จ. การเลี้ยงกิ้งกูดำมีรายได้ดีเหมือนเดิม

สถานการณ์ที่ 5

สมักรเป็นนักเรียนชั้นม.2 เขาไม่เข้าใจเรื่องการบวก ลบ คูณ หารจำนวนเต็มลบ ต่อมาเขาเรียนชั้น ม.3 เขาก็พบว่าคณิตศาสตร์มีการบวก ลบ คูณหารจำนวนเต็มลบปะปนอยู่เกือบทุกเรื่อง มันทำให้เขาไม่สามารถที่จะเข้าใจเรื่องเหล่านั้นได้เลย

17. ปัญหาที่สำคัญ คืออะไร
 - ก. การเรียนวิชาคณิตศาสตร์
 - ข. ไม่สนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
 - ค. ไม่เข้าใจเรื่องการบวก ลบ คูณหารจำนวนเต็มลบ
 - ง. ไม่สามารถเรียนคณิตศาสตร์ในชั้น ม.3 ได้อย่างเข้าใจ
 - จ. ไม่สามารถเรียน เรื่องการบวก ลบ คูณหารจำนวนเต็มลบได้อย่างเข้าใจ
18. สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาคืออะไร
 - ก. คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยาก
 - ข. ไม่ถามเพื่อนหรืออาจารย์ผู้สอน
 - ค. การขาดความตั้งใจในการเรียน
 - ง. ไม่ให้ความสนใจในวิชาคณิตศาสตร์เท่าที่ควร
 - จ. ไม่เข้าใจเรื่องการบวก ลบ คูณหารจำนวนเต็มลบ
19. จากปัญหาที่เกิดขึ้นควรใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างไร
 - ก. ทำแบบฝึกหัดบ่อยๆ
 - ข. ตั้งใจเรียนให้มากขึ้น
 - ค. ขยันอ่านหนังสือให้มากขึ้น
 - ง. ให้ความสนใจในวิชาคณิตศาสตร์มากขึ้น
 - จ. ทำความเข้าใจใหม่โดยให้อาจารย์อธิบาย
20. จากวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร
 - ก. เก่งวิชาคณิตศาสตร์
 - ข. ทำให้ได้เกรดเฉลี่ยสะสมมากขึ้น
 - ค. สอบได้คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ดีขึ้น
 - ง. ทำให้เรียนคณิตศาสตร์ ชั้น ม.3 ได้อย่างเข้าใจ
 - จ. เข้าใจเรื่องการบวก ลบ คูณหารจำนวนเต็มลบยิ่งขึ้น

สถานการณ์ที่ 6

วันหนึ่งสมเดชถูกรถชนขณะที่กำลังเดินข้ามถนน เป็นเหตุให้ขาหักและต้องหยุดเรียนไปหนึ่งเดือนเพื่อรักษาตัว เมื่อกลับมาเรียนอีกเขาารู้สึกว่าเขาเรียนไม่ทันเพื่อนและไม่เข้าใจในสิ่งที่เรียนใหม่ จึงพยายามอ่านหนังสือให้มากแต่ก็ยังไม่ค่อยจะเข้าใจอยู่ดี ซึ่งสร้างความหนักใจให้กับเขามากขึ้นเพราะมีเวลาอีกเพียงสามสัปดาห์ก็จะสอบปลายภาคแล้ว

21. ปัญหาที่สำคัญ คืออะไร
 - ก. การถูกรถชน
 - ข. การหยุดเรียน
 - ค. การเรียนไม่ทันเพื่อน
 - ง. วิตกกังวลเรื่องการสอบ
 - จ. ไม่เข้าใจในเนื้อหาที่เรียนใหม่
22. สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาคืออะไร
 - ก. ไม่ถามเพื่อน
 - ข. การถูกรถชน
 - ค. ความประมาท
 - ง. การเรียนไม่ทันเพื่อน
 - จ. การหยุดเรียนไปหนึ่งเดือน
23. จากปัญหาที่เกิดขึ้นควรใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างไร
 - ก. ดูรถก่อนที่จะข้ามถนน
 - ข. ตั้งใจเรียนให้มากขึ้น
 - ค. ค้นคว้าเพิ่มเติมให้มากขึ้น
 - ง. ให้อาจารย์และเพื่อนๆ ช่วยอธิบายให้ฟัง
 - จ. ข้ามถนนโดยใช้ทางม้าลายหรือสะพานลอย
24. จากวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหานั้นจะเป็นอย่างไร
 - ก. ทำข้อสอบได้
 - ข. ทำให้ปลอดภัย
 - ค. เรียนทันเพื่อน
 - ง. เข้าใจสิ่งที่เรียนใหม่มากขึ้น
 - จ. ความวิตกกังวลในเรื่องการสอบลดลง

สถานการณ์ที่ 7

เรื่อง นิดน้อย

นิดเป็นเพื่อนกับน้อย นิดเป็นเด็กขยันตั้งใจเรียน ส่วนน้อยเป็นเด็กหน้าตาน่ารักและมีฐานะร่ำรวย เพื่อๆต่างชื่นชม เวลาว่างกิจกรรมน้อยมักจะได้รับเลือกเสมอ และน้อยก็มักจะอ้างเหตุผลว่าต้องทำกิจกรรมให้กับโรงเรียน เพื่อหลีกเลี่ยงการทำงานกลุ่ม หรือแม้แต่งานส่วนตัวที่ได้รับมอบหมาย น้อยก็มักจะให้เพื่อนๆ ในห้องทำโดยจ่ายค่าตอบแทนให้

วันหนึ่งวิชาสังคมศึกษา ซึ่งเป็นวิชาที่นิดชอบ และเก่งที่สุดในห้อง ครูน้อยหน้าได้บอกกับทุกคนว่าข้อสอบที่ใช้ในการสอบนั้นจะนำมาจากงานที่มอบหมายไว้ในคาบเรียนนี้ ขอให้ทุกคนทำดังกล่าวด้วยความตั้งใจ น้อยอยากได้คะแนนดีจึงจ้างให้นิดทำ แต่นิดปฏิเสธ และบอกน้อยว่าควรทำเอง เพราะจะได้เข้าใจและทำข้อสอบได้ น้อยกลับโกรธนิดและหันไปจ้างเพื่อนคนอื่น ทำงานแทนโดยเสนอค่าจ้างที่สูงกว่านิด

จนกระทั่งเมื่อวันสอบ น้อยจึงเข้าใจว่าเพราะเหตุใดนิดจึงไม่ทำรายงานให้ตน

25. ปัญหาที่สำคัญ คืออะไร

- ก. น้อยทำข้อสอบวิชาสังคมไม่ได้
- ข. น้อยโกรธนิด
- ค. นิดขยันเรียน
- ง. น้อยไม่มีเวลาเพราะต้องทำกิจกรรมให้โรงเรียน
- จ. นิดอิจฉาน้อย

26. สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาคืออะไร

- ก. น้อยไม่มีเวลาเพราะต้องทำกิจกรรมให้โรงเรียน
- ข. นิดอิจฉาน้อย
- ค. น้อยไม่ได้ทำงานที่ครูน้อยหน้าสั่งเองจึงทำข้อสอบไม่ได้
- ง. นิดเขียนเรียนมากกว่าน้อย
- จ. เพื่อนเห็นแก่เงินของน้อย

27. จากปัญหาที่เกิดขึ้นควรใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างไร

- ก. โรงเรียนไม่ให้น้อยทำกิจกรรมต่อไป
- ข. น้อยรู้จักแบ่งเวลาและรับผิดชอบการเรียนให้มากขึ้น
- ค. ครูน้อยหน้าให้น้อยสอบแก้ตัว
- ง. เพื่อนในห้องร่วมกันไม่ทำงานให้น้อย
- จ. ครูน้อยหน้าลงโทษน้อยที่ไม่ทำงานด้วยตัวเอง

28. จากวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

- ก. นักเรียนคนอื่นได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียนน้อยจะเป็นเด็กที่มีความรับผิดชอบมากขึ้น
- ข. แทนน้อยมากขึ้น
- ค. เพื่อนๆในห้องขาดรายได้
- ง. ครูน้อยหน้ารักน้อยมากขึ้น
- จ. น้อยสอบผ่าน

สถานการณ์ที่ 8

เรื่อง ทรัพย์สินทางปัญญาสงครามการค้า

ปัจจุบัน ปฏิเสธไม่ได้เลยว่าทรัพย์สินทางปัญญามีบทบาทอย่างมากในระบบเศรษฐกิจ เพราะเป็นส่วนสำคัญที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้ก้าวหน้าได้อย่างมั่นคงและมั่งคั่ง

แต่น่าเสียดายว่าคนไทยยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพย์สินทางปัญญาเท่าไรนัก เพราะมีการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ๆ น้อยมาก และไม่ได้ใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ที่สำคัญยังมีการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่นมาก โดยเฉพาะการลอกเลียนแบบสินค้าที่ชื่อดังๆ ทั้งของคนไทยและต่างประเทศ โดยมากจะเป็นสินค้า เสื้อผ้า เครื่องหนัง รวมถึงก๊อปปี้สินค้าลิขสิทธิ์ ทั้งงานเพลง ภาพยนตร์ งานวรรณกรรม งานศิลปะ เป็นต้น

การกระทำดังกล่าว สร้างความเสียหายทางธุรกิจให้กับเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาที่ละเมิดมาก เพราะแทนที่เจ้าของสิทธิ์ตัวจริงจะขายสินค้าให้ได้มากๆ แต่กลับขายได้น้อยลง เพราะผู้บริโภคหันไปซื้อสินค้าเลียนแบบที่มีราคาถูกแทน

29. ปัญหาที่สำคัญ คืออะไร

- ก. สงครามการค้า
- ข. คนไทยขาดการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่
- ค. การพัฒนาระบบเศรษฐกิจ
- ง. การละเมิดลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญา
- จ. การบริโภคสินค้านำราคาถูก

30. สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาคืออะไร

- ก. คนไทยขาดการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่
- ข. เจ้าของสิทธิสินค้ากำหนดราคาสินค้าสูง
- ค. ความสามารถในการก๊อปปี้สินค้าเลียนแบบได้เหมือนจริง
- ง. ผู้บริโภคสนใจบริโภคสินค้าราคาถูกที่มีรูปลักษณะเหมือนสินค้าลิขสิทธิ์
- จ. ผู้ผลิตสินค้าไม่ต้องการคิดรูปแบบของสินค้าเองจึงลอกเลียนแบบสินค้าลิขสิทธิ์

31. จากปัญหาที่เกิดขึ้นควรใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างไร

- ก. ออกกฎหมายควบคุมการละเมิดลิขสิทธิ์และบทลงโทษที่ชัดเจน
- ข. เจ้าของลิขสิทธิ์สินค้าลดราคาสินค้าลง
- ค. ส่งเสริมให้คนไทยมีการพัฒนาการประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ ให้มากขึ้น
- ง. กำหนดบทลงโทษผู้บริโภคที่บริโภคสินค้าเลียนแบบ
- จ. มุ่งส่งเสริมให้เจ้าของลิขสิทธิ์พัฒนารูปแบบของสินค้าให้ดียิ่งขึ้นไปเรื่อยๆ

32. จากวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

- ก. ผู้บริโภคได้บริโภคสินค้าที่ทันสมัยตลอดเวลา
- ข. ผู้บริโภคได้บริโภคสินค้าราคาถูก
- ค. การละเมิดลิขสิทธิ์สินค้าลดลง
- ง. ผู้บริโภคไม่กล้าซื้อสินค้าลอกเลียนแบบ
- จ. ผู้ผลิตพัฒนาสินค้าของตนอยู่ตลอดเวลา

สถานการณ์ที่ 9

เรื่อง รุกแก้ปัญหาเยาวชน

นายประกิจ พลเดช ประธานคณะกรรมการการศึกษา สภาผู้แทนราษฎร กล่าวว่าจากการสำรวจของกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ เกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงของนักเรียน นักศึกษาทั่วประเทศ ประมาณ 5, 200,000 คน พบว่ามีการดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 32.7 ทะเลาะวิวาทร้อยละ 31.5 ใช้จ่ายฟุ่มเฟือยร้อยละ 28.8 เทียวสถานบันเทิงร้อยละ 26.9 มีเพศสัมพันธ์ร้อยละ 23.8 สูบบุหรี่ร้อยละ 11.7 และใช้ยาเสพติด ร้อยละ 1.7 ซึ่งจากพฤติกรรมดังกล่าวเป็นพฤติกรรมที่เสี่ยงอาจทำให้เกิดปัญหาตามมา เพื่อหาแนวทางแก้ไข คณะกรรมการการศึกษาจึงจัดสัมมนา “แนวทางแก้ไขพฤติกรรมและค่านิยมทางสังคมที่ไม่เหมาะสมของนักเรียน นิสิต นักศึกษาในปัจจุบัน” โดยมีผู้เข้าร่วมจะร่วมกันหาแนวทางการแก้ปัญหาร่วมกัน

33. ปัญหาที่สำคัญ คืออะไร
- ก. การจัดการสัมมนาเรื่อง “แนวทางแก้ไขพฤติกรรมและค่านิยมทางสังคมฯ
 - ข. เยาวชนติดยาเสพติด
 - ค. เยาวชนเที่ยวสถานบันเทิง
 - ง. พฤติกรรมเสี่ยงของนักเรียนนักศึกษาไทย
 - จ. เยาวชนทะเลาะวิวาท
34. สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาคืออะไร
- ก. รัฐไม่มีกฎหมายบังคับควบคุมพฤติกรรมของเยาวชนที่ชัดเจน
 - ข. อารมณ์ของเยาวชน
 - ค. เยาวชนขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องดังกล่าว
 - ง. ครอบครัวไม่ใส่ใจ
 - จ. สถานศึกษาขาดการเอาใจใส่ดูแล
35. จากปัญหาที่เกิดขึ้นควรใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างไร
- ก. ออกกฎหมายบังคับควบคุมความประพฤติของเยาวชนพร้อมมีบทลงโทษที่ชัดเจน
 - ข. สถานศึกษาดูแลเอาใจใส่มากขึ้น
 - ค. ครอบครัวดูแลเอาใจใส่มากขึ้น
 - ง. คนรอบข้างเยาวชนให้ความรู้ ข้อเสนอแนะที่ถูกต้องเหมาะสมในเรื่องดังกล่าว
 - จ. สถาบันศาสนาเข้ามามีบทบาทในชีวิตของเยาวชนให้มากขึ้น
36. จากวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร
- ก. เยาวชนไม่กล้ากระทำผิดเพราะกลัวการลงโทษ
 - ข. สถานศึกษาดูแลเอาใจใส่เยาวชนมากขึ้น
 - ค. ครอบครัวมีความรักความสามัคคีกันมากขึ้น
 - ง. เยาวชนมีแนวทางการดำเนินชีวิตที่ถูกต้องและเหมาะสม
 - จ. เยาวชนใกล้ชิดกับสถาบันศาสนา

สถานการณ์ที่ 10

เรื่อง หมดทางเลี้ยง

ร้อยตำรวจเอกธงชัย สุระยะลังกา ร้อยเวรสถานีตำรวจอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง รับแจ้งว่าพบเด็กทารกถูกทิ้งไว้หน้าร้านขายของชำ ชุมชนสุขสวัสดิ์ เมื่อไปถึงพบทารกเพศหญิงเพิ่งคลอด ทราบได้จากสายรกคาอยู่ที่สะดือ ถูกห่อด้วยผ้าอ้อมของโรงพยาบาลลำปาง ใส่ไว้ในกระเป๋าเดินทางสีแดง

สอบสวนนายกองเกียรติ แสงทอง เจ้าของบ้าน ให้การว่าตื่นมาตอนเช้าแล้วเดินออกมาหน้าบ้านพบกระเป๋าเดินทางวางอยู่ริมรั้วเปิดซิปปกระเป๋าไว้จึงเปิดดู พบว่ามีผ้าห่อทารกเพศหญิงอยู่ในกระเป๋าและมีชีวิต จึงแจ้งทางโรงพยาบาลลำปางและตำรวจทราบ

อย่างไรก็ตาม ตำรวจสันนิษฐานว่าทารกที่เพิ่งคลอดใหม่ ช่วงเช้ามีด แต่ไม่ได้คลอดที่โรงพยาบาลเพราะยังมีสายรกติดอยู่ ซึ่งแม่เด็กอาจคลอดเอง และไม่สามารถเลี้ยงดูลูกได้จึงนำมาทิ้งไว้เพื่อให้คนอื่นนำไปเลี้ยง ขณะนี้ทางโรงพยาบาลลำปาง นำไปดูแลเพื่อตามหาแม่ที่แท้จริง

37. ปัญหาที่สำคัญ คืออะไร

- ก. เด็กทารกอยู่ในกระเป๋า
- ข. แม่คลอดลูกทิ้งหน้าร้านขายของชำ
- ค. ผู้หญิงในปัจจุบันไม่รักนวลสงวนตัว
- ง. การขาดศีลธรรมของคนในปัจจุบัน
- จ. การทอดทิ้งบุตรหลังคลอด

38. สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาคืออะไร

- ก. แม่ไม่มีเงินที่จะคลอดบุตรที่โรงพยาบาล
- ข. ความไม่พร้อมที่จะเลี้ยงดูบุตรของบิดามารดา
- ค. ผู้หญิงในปัจจุบันไม่รักนวลสงวนตัว
- ง. การขาดศีลธรรมของคนในปัจจุบัน
- จ. พฤติกรรมของวัยรุ่นในเรื่องเพศ

39. จากปัญหาที่เกิดขึ้นควรใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างไร

- ก. ทางโรงพยาบาลให้บริการทำคลอดฟรีสำหรับผู้ยากไร้
- ข. รัฐบาลมีสวัสดิการเลี้ยงดูบุตรของบิดามารดา
- ค. ปลูกฝังพฤติกรรมทางเพศที่เหมาะสมให้กับเยาวชน
- ง. รัฐบาลจัดให้มีสถานสงเคราะห์เพื่อดูแลเด็กที่ถูกทอดทิ้งให้มากขึ้น
- จ. จัดให้วันอาทิตย์คนไทยทุกคนต้องเข้าวัดฟังธรรม

40. จากวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

- ก. การพัฒนาการบริการของโรงพยาบาล
- ข. ประเทศไทยมีสถานสงเคราะห์เด็กที่ถูกทอดทิ้งมากขึ้น
- ค. สถาบันศาสนาเข้ามามีบทบาทในชีวิตของชาวไทยมากขึ้น
- ง. ปัญหาเด็กทารกถูกทอดทิ้งลดลง
- จ. เด็กที่เกิดมาทุกคนได้รับเงินสวัสดิการเลี้ยงดูจากรัฐบาล



ภาคผนวก ค

1. ตารางดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
2. ตารางดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
3. ตารางดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา
4. ตารางดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหา
5. ตารางผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 ข้อ
6. ตารางผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 ข้อ
7. ตารางคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
8. ตารางคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
9. ตารางคะแนนการคิดแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
10. ตารางคะแนนการคิดแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ตาราง 8 ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

แผนการสอน	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	1	1	1	1.00
2	1	1	1	1.00
3	1	1	1	1.00



ตาราง 9 ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

แผนการสอน	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	1	1	1	1.00
2	1	1	1	1.00
3	1	1	1	1.00



ตาราง 10 ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	1	1	1	1.00	21	1	1	1	1.00
2	1	1	1	1.00	22	1	1	1	1.00
3	1	1	1	1.00	23	1	1	1	1.00
4	1	1	1	1.00	24	1	1	1	1.00
5	1	1	1	1.00	25	1	1	1	1.00
6	1	1	1	1.00	26	1	1	1	1.00
7	1	1	1	1.00	27	1	1	1	1.00
8	1	1	1	1.00	28	1	1	1	1.00
9	1	1	1	1.00	29	1	1	1	1.00
10	1	1	1	1.00	30	1	1	1	1.00
11	1	1	1	1.00	31	1	1	1	1.00
12	1	1	1	1.00	32	1	1	1	1.00
13	1	1	1	1.00	33	1	1	1	1.00
14	1	1	1	1.00	34	1	1	1	1.00
15	1	1	1	1.00	35	1	1	1	1.00
16	1	1	1	1.00	36	1	1	1	1.00
17	1	1	1	1.00	37	1	1	1	1.00
18	1	1	1	1.00	38	1	1	1	1.00
19	1	1	1	1.00	39	1	1	1	1.00
20	1	1	1	1.00	40	1	1	1	1.00

ตาราง 11 ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหา

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	1	1	1	1.00	21	1	1	1	1.00
2	1	1	1	1.00	22	1	1	1	1.00
3	1	1	1	1.00	23	1	1	1	1.00
4	1	1	1	1.00	24	1	1	1	1.00
5	1	1	1	1.00	25	1	1	1	1.00
6	1	1	1	1.00	26	1	1	1	1.00
7	1	1	1	1.00	27	1	1	1	1.00
8	1	1	1	1.00	28	1	1	1	1.00
9	1	1	1	1.00	29	1	1	1	1.00
10	1	1	1	1.00	30	1	1	1	1.00
11	1	1	1	1.00	31	1	1	1	1.00
12	1	1	1	1.00	32	1	1	1	1.00
13	1	1	1	1.00	33	1	1	1	1.00
14	1	1	1	1.00	34	1	1	1	1.00
15	1	1	1	1.00	35	1	1	1	1.00
16	1	1	1	1.00	36	1	1	1	1.00
17	1	1	1	1.00	37	1	1	1	1.00
18	1	1	1	1.00	38	1	1	1	1.00
19	1	1	1	1.00	39	1	1	1	1.00
20	1	1	1	1.00	40	1	1	1	1.00

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 ข้อ

ข้อที่	p	r	ข้อที่	p	r
1	0.94	0.29	21	0.47	0.25
2	0.78	0.31	22	0.57	0.44
3	0.41	0.56	23	0.63	0.50
4	0.44	0.32	24	0.28	0.36
5	0.38	0.25	25	0.47	0.44
6	0.78	0.44	26	0.44	0.63
7	0.75	0.44	27	0.47	0.44
8	0.28	0.27	28	0.44	0.38
9	0.53	0.44	29	0.47	0.27
10	0.72	0.31	30	0.44	0.25
11	0.50	0.38	31	0.46	0.46
12	0.50	0.63	32	0.63	0.63
13	0.39	0.46	33	0.38	0.31
14	0.50	0.25	34	0.53	0.38
15	0.59	0.44	35	0.81	0.25
16	0.25	0.38	36	0.31	0.25
17	0.69	0.38	37	0.49	0.44
18	0.47	0.31	38	0.53	0.31
19	0.66	0.31	39	0.28	0.31
20	0.66	0.56	40	0.53	0.50

มีค่าความเชื่อมั่น 0.73

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิด
แก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 ข้อ

ข้อที่	r	ข้อที่	r
1	0.31	21	0.44
2	0.49	22	0.31
3	0.49	23	0.56
4	0.31	24	0.31
5	0.31	25	0.56
6	0.43	26	0.63
7	0.36	27	0.50
8	0.53	28	0.44
9	0.31	29	0.63
10	0.56	30	0.38
11	0.44	31	0.69
12	0.38	32	0.63
13	0.31	33	0.63
14	0.43	34	0.56
15	0.36	35	0.75
16	0.31	36	0.44
17	0.31	37	0.38
18	0.50	38	0.38
19	0.63	39	0.31
20	0.56	40	0.44

มีค่าความเชื่อมั่น 0.76

ตาราง 14 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลอง
ที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

คนที่	ก่อนเรียน (X_1)	หลังเรียน (X_2)	ผลต่าง (D_1)	ผลต่าง (D_1^2)	$D_1 - MD_1$	$(D_1 - MD_1)^2$
1	16	19	3	9	7.00	49.00
2	17	21	4	16	6.00	36.00
3	18	21	3	9	-3.00	9.00
4	17	21	4	16	6.00	36.00
5	10	13	3	9	-2.00	4.00
6	14	21	7	49	4.00	16.00
7	13	19	6	36	1.00	1.00
8	19	16	-3	9	2.00	4.00
9	18	24	6	36	2.00	4.00
10	23	21	-2	4	3.00	9.00
11	13	17	4	16	9.00	81.00
12	15	16	1	1	7.00	49.00
13	21	23	2	4	-4.00	16.00
14	16	18	2	4	5.00	25.00
15	21	24	3	9	8.00	64.00
16	16	25	9	81	1.00	1.00
17	12	19	7	49	1.00	1.00
18	12	8	-4	16	7.00	49.00
19	11	16	5	25	6.00	36.00
20	6	14	8	64	-3.00	9.00
21	22	23	1	1	6.00	36.00
22	15	16	1	1	-2.00	4.00
23	16	19	3	9	4.00	16.00

ตาราง 14 (ต่อ)

คนที่	ก่อนเรียน (X_1)	หลังเรียน (X_2)	ผลต่าง (D_1)	ผลต่าง (D_1^2)	$D_1 - MD_1$	$(D_1 - MD_1)^2$
24	16	18	2	4	2.00	4.00
25	13	13	0	0	0.00	0.00
26	17	24	7	49	7.00	49.00
27	10	16	6	36	6.00	36.00
28	16	17	1	1	1.00	1.00
29	20	18	-2	4	-2.00	4.00
30	11	19	8	64	8.00	64.00
Σ	466	562	116	624		615.75
	$\bar{X}_1 = 15.53$	$\bar{X}_2 = 18.73$	$MD_1 = 3.87$			
	$S_1 = 3.97$	$S_1 = 3.98$				

ตาราง 15 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลอง
ที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

คนที่	ก่อนเรียน (X_1)	หลังเรียน (X_2)	ผลต่าง (D_1)	ผลต่าง (D_1^2)	$D_1 - MD_1$	$(D_1 - MD_1)^2$
1	18	27	9	81	3.90	15.21
2	20	21	1	1	1.00	1.00
3	10	21	11	121	11.00	121.00
4	13	29	16	256	16.00	256.00
5	16	19	3	9	3.00	9.00
6	12	29	17	289	17.00	289.00
7	20	22	2	4	2.00	4.00
8	13	20	7	49	7.00	49.00
9	16	15	1	1	1.00	1.00
10	13	20	7	49	7.00	49.00
11	11	15	4	16	4.00	16.00
12	8	22	14	196	14.00	196.00
13	18	28	10	100	10.00	100.00
14	26	28	2	4	2.00	4.00
15	19	21	2	4	2.00	4.00
16	8	16	8	64	8.00	64.00
17	17	21	4	16	4.00	16.00
18	19	14	5	25	5.00	25.00
19	18	17	1	1	1.00	1.00
20	11	15	4	16	4.00	16.00
21	13	13	0	0	0.00	0.00
22	14	16	2	4	2.00	4.00
23	16	18	2	4	2.00	4.00

ตาราง 15 (ต่อ)

คนที่	ก่อนเรียน (X_1)	หลังเรียน (X_2)	ผลต่าง (D_1)	ผลต่าง (D_1^2)	$D_1 - MD_1$	$(D_1 - MD_1)^2$
25	13	13	0	0	0.00	0.00
26	17	24	4	16	4.00	16.00
27	10	16	6	36	6.00	36.00
28	16	17	1	1	1.00	1.00
29	20	18	2	4	2.00	4.00
30	11	19	8	64	8.00	64.00
Σ	453	591	153	1464		1402.36
	$\bar{X}_1 = 15.10$	$\bar{X}_2 = 19.70$	$MD_1 = 5.10$			
	$S_1 = 4.14$	$S_1 = 4.76$				

ตาราง 16 คะแนนการคิดแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

คนที่	ก่อนเรียน (X_1)	หลังเรียน (X_2)	ผลต่าง (D_1)	ผลต่าง (D_1^2)	$D_1 - MD_1$	$(D_1 - MD_1)^2$
1	20	23	3	9	-0.20	0.04
2	12	16	4	16	4.00	16.00
3	14	15	1	1	1.00	1.00
4	18	22	4	16	4.00	16.00
5	9	10	1	1	1.00	1.00
6	15	19	4	16	4.00	16.00
7	20	24	4	16	4.00	16.00
8	16	20	4	16	4.00	16.00
9	20	24	4	16	4.00	16.00
10	14	18	4	16	4.00	16.00
11	7	11	4	16	4.00	16.00
12	17	18	1	1	1.00	1.00
13	22	25	3	9	3.00	9.00
14	11	12	1	1	1.00	1.00
15	20	24	4	16	4.00	16.00
16	19	23	4	16	4.00	16.00
17	19	23	4	16	4.00	16.00
18	9	13	4	16	4.00	16.00
19	14	18	4	16	4.00	16.00
20	8	12	4	16	4.00	16.00
21	23	27	4	16	4.00	16.00
22	9	10	1	1	1.00	1.00
23	20	23	3	9	-0.20	0.04

ตาราง 16 (ต่อ)

คนที่	ก่อนเรียน (X_1)	หลังเรียน (X_2)	ผลต่าง (D_1)	ผลต่าง (D_1^2)	$D_1 - MD_1$	$(D_1 - MD_1)^2$
24	27	31	4	16	4.00	16.00
25	22	25	3	9	3.00	9.00
26	10	12	2	4	2.00	4.00
27	14	17	3	9	3.00	9.00
28	22	23	1	1	1.00	1.00
29	21	25	4	16	4.00	16.00
30	18	22	4	16	4.00	16.00
Σ	492	588	96	350		341.04
	$\bar{X}_1 = 16.40$	$\bar{X}_2 = 19.60$	$MD_1 = 3.20$			
	$S_1 = 5.29$	$S_2 = 5.73$				

ตาราง 17 คะแนนการคิดแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

คนที่	ก่อนเรียน (X_1)	หลังเรียน (X_2)	ผลต่าง (D_1)	ผลต่าง (D_1^2)	$D_1 - MD_1$	$(D_1 - MD_1)^2$
1	28	32	4	16	0.70	0.49
2	19	23	4	16	4.00	16.00
3	14	18	4	16	4.00	16.00
4	25	29	4	16	4.00	16.00
5	16	20	4	16	4.00	16.00
6	20	24	4	16	4.00	16.00
7	28	32	4	16	4.00	16.00
8	22	26	4	16	4.00	16.00
9	20	24	4	16	4.00	16.00
10	30	34	4	16	4.00	16.00
11	11	13	2	4	2.00	4.00
12	22	26	4	16	4.00	16.00
13	19	23	4	16	4.00	16.00
14	22	26	4	16	4.00	16.00
15	21	25	4	16	4.00	16.00
16	16	20	4	16	4.00	16.00
17	21	24	3	9	3.00	9.00
18	20	22	2	4	2.00	4.00
19	13	16	3	9	3.00	9.00
20	17	20	3	9	3.00	9.00
21	14	17	3	9	3.00	9.00
22	9	11	2	4	2.00	4.00
23	28	32	4	16	0.70	0.49

ตาราง 17 (ต่อ)

คนที่	ก่อนเรียน (X_1)	หลังเรียน (X_2)	ผลต่าง (D_1)	ผลต่าง (D_1^2)	$D_1 - MD_1$	$(D_1 - MD_1)^2$
24	20	22	2	4	2.00	4.00
25	7	8	1	1	1.00	1.00
26	21	25	4	16	4.00	16.00
27	23	27	4	16	4.00	16.00
28	20	21	1	1	1.00	1.00
29	17	21	4	16	4.00	16.00
30	19	23	4	16	4.00	16.00
Σ	571	670	99	359		343.49
	$\bar{X}_1 = 19.03$	$\bar{X}_2 = 22.33$	$MD_1 = 3.30$			
	$S_1 = 5.26$	$S_1 = 5.87$				

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลอง ที่ 2 โดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent ในรูป Difference Score ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$t = \frac{MD_1 - MD_2}{S_{MD_1-MD_2}}; df = n_1 + n_2 - 2$$

$$\text{ซึ่ง } S_{MD_1-MD_2} = \sqrt{\frac{S_D^2}{n_1} + \frac{S_D^2}{n_2}}$$

$$\text{และ } S_D^2 = \frac{\sum (D_1 - MD_1)^2 + \sum (D_2 - MD_2)^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$t = \frac{3.87 - 5.10}{1.441}$$

$$t = -0.853$$

จากการทดลอง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลอง ที่ 2 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่ง t มีค่าเท่ากับ - 0.853

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ของกลุ่มทดลอง ที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้สถิติ t-test for Dependent Samples ซึ่งมีสูตรดังนี้

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

$$= \frac{96}{\sqrt{\frac{(30)(624) - (96)^2}{30 - 1}}}$$

$$= \frac{9504}{29}$$

$$t = 5.303$$

จากการทดลอง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ของกลุ่มทดลองที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่ง t มีค่าเท่ากับ 5.303

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ของกลุ่มทดลองที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้สถิติ t -test for Dependent Samples ซึ่งมีสูตรดังนี้

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

$$= \frac{138}{\sqrt{\frac{(30)(1464) - (138)^2}{30-1}}}$$

$$= \frac{138}{29.288}$$

$$t = 4.712$$

จากการทดลอง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ของกลุ่มทดลองที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่ง t มีค่าเท่ากับ 4.712

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของ การคิดแก้ปัญหา ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t -test แบบ Independent ในรูป Difference Score ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$t = \frac{MD_1 - MD_2}{S_{MD_1 - MD_2}}; df = n_1 + n_2 - 2$$

$$\text{ซึ่ง } S_{MD_1 - MD_2} = \sqrt{\frac{S_D^2}{n_1} + \frac{S_D^2}{n_2}}$$

$$\text{และ } S_D^2 = \frac{\sum (D_1 - MD_1)^2 + \sum (D_2 - MD_2)^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$t = \frac{3.20 - 3.30}{0.07}$$

$$t = 1.403$$

จากการทดลอง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลของ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่ง t มีค่าเท่ากับ 1.403

5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการคิดแก้ปัญหา ของกลุ่มทดลองที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้สถิติ t -test for Dependent Samples ซึ่งมีสูตรดังนี้

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

$$= \frac{96}{\sqrt{\frac{(30)(350) - (96)^2}{30-1}}}$$

$$= \frac{96}{6.654}$$

$$t = 14.427$$

จากการทดลอง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลของการคิดแก้ปัญหา ของกลุ่มทดลองที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่ง t มีค่าเท่ากับ 14.427

6. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของ การคิดแก้ปัญหา ของกลุ่มทดลองที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้สถิติ t -test for Dependent Samples ซึ่งมีสูตรดังนี้

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

$$= \frac{99}{\sqrt{\frac{(30)(359) - (99)^2}{30-1}}}$$

$$= \frac{99}{5.780}$$

$$t = 17.127$$

จากการทดลอง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล การคิดแก้ปัญหา ของกลุ่มทดลองที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่ง t มีค่าเท่ากับ 17.127

ภาคผนวก ง
บัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ



บัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 1.1 อาจารย์ดร.พลธาวิณ วัชรทรรฐารง
 - 1.2 อาจารย์ดาหรา แห่งฟูม
 - 1.3 อาจารย์วีรวรรณ บุญเดช
2. ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 2.1 อาจารย์ดร.พลธาวิณ วัชรทรรฐารง
 - 2.2 อาจารย์กฤษนที บุญล้อม
 - 2.3 อาจารย์ดารุณี สังขพันธ์
 - 2.4 อาจารย์วีรวรรณ บุญเดช
3. ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน
 - 3.1 อาจารย์ดร.พลธาวิณ วัชรทรรฐารง
 - 3.2 อาจารย์กฤษนที บุญล้อม
 - 3.3 อาจารย์ดารุณี สังขพันธ์
 - 3.4 อาจารย์วีรวรรณ บุญเดช



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นายนักรบ บุญถาวร
วันเดือนปีเกิด	8 มีนาคม พ.ศ.2525
สถานที่เกิด	สมุทรปราการ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	38 หมู่ 13 ต. แหยมฟ้าผ่า อ. พระสมุทรเจดีย์ จ. สมุทรปราการ 10290
ตำแหน่งหน้าที่ในการทำงานปัจจุบัน	อาจารย์ประจำกลุ่มสาระวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนคริสต์ธรรมศึกษา 1023/1 ซ.ปรีดีพนมยงค์ 41 ถนนสุขุมวิท 71 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2542	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนป้อมนาคราชสวาทยานนท์ สมุทรปราการ
พ.ศ. 2546	ค.บ. (สาขาวิชาสังคมศึกษา) จากมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2554	การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา (การสอนสังคมศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ