

ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหา  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



นายพลกฤษ ตันติญาณกุล

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา

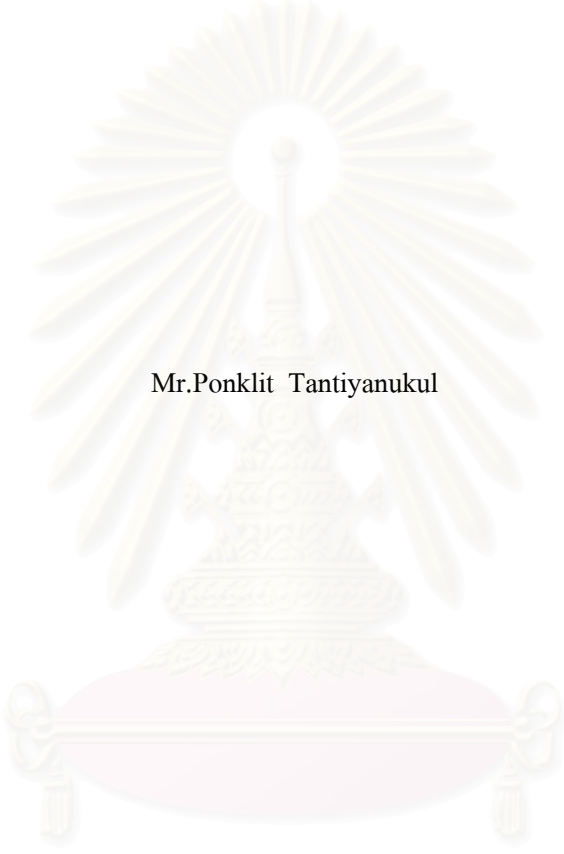
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2547

ISBN 974-53-1092-1

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF CRITICAL THINKING ORIENTED SOCIAL STUDIES  
INSTRUCTION ON THE LEARNING ACHIEVEMENT AND PROBLEM SOLVING  
ABILITY OF MATHAYOMSUKSA ONE STUDENTS



Mr.Ponklit Tantiyanukul

สถาบันวิทยบริการ

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

For the Degree of Master of Education in Teaching Social Studies

Department of Curriculum, Instruction, and Educational Technology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2004

ISBN 974-53-7092-1

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วย  
การฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
และความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา  
ปีที่ 1

โดย

นายพลกฤษ ตันดิยานุกูล

สาขาวิชา

การสอนสังคมศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะครุศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา เอี่ยมอรพรรณ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช)

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัมพร ม้าคนอง)

พลกฤษ ตันติธยานุกูล : ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (EFFECTS OF CRITICAL THINKING ORIENTED SOCIAL STUDIES INSTRUCTION ON THE LEARNING ACHIEVEMENT AND PROBLEM SOLVING ABILITY OF MATHAYOMSUKSA ONE STUDENTS) อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัยพานิช, 165 หน้า. ISBN 974-53-1092-1

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณและกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณและกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ ตัวอย่างประชากรคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดคูสิดาราม กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2547 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องที่ 1 มีนักเรียน 35 คน เป็นกลุ่มทดลอง และห้องที่ 2 มีนักเรียน 36 คน เป็นกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการสอนทั้งสองกลุ่มด้วยตนเอง ใช้เวลาสอนกลุ่มละ 2 คาบต่อสัปดาห์เป็นเวลา 7 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) และทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชา หลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา  
สาขาวิชา การสอนสังคมศึกษา  
ปีการศึกษา 2547

ลายมืออนิสิต.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

## 4583741627 : MAJOR TEACHING SOCIAL STUDIES

KEYWORD : CRITICAL THINKING ORIENTED / LEARNING ACHIEVEMENT / PROBLEM SOLVING ABILITY

PONKLIT TANTIYANUKUL : EFFECTS OF CRITICAL THINKING ORIENTED SOCIAL

STUDIES INSTRUCTION ON THE LEARNING ACHIEVEMENT AND PROBLEM

SOLVING ABILITY OF MATHAYOMSUKSA ONE STUDENTS. THESIS ADVISOR :

ASST.PROF.WALAI PANICH, D.Ed. 165pp. ISBN 974-53-1092-1

The purposes of this research were 1) to compare social studies learning achievement of mathayomsuksa one students being taught by critical thinking oriented social studies instruction to that of students being taught by conventional instruction. 2) to compare the problem solving ability of mathayomsuksa one students being taught by critical thinking oriented social studies instruction to that of students being taught by conventional instruction. The samples were 71 of mathayomsuksa one students from Mathayomwatdusitaram School, Bangkok in the academic year 2004. There were two groups: 35 students in experimental group and 36 students in controlled group. The researcher taught each group 2 periods per week totally 7 weeks. There were two set of research instruments: the social studies learning achievement test and the problem solving ability test. The data were analyzed by arithmetic mean ( $\bar{X}$ ), standard deviation (s) and t-test

The research results revealed that :

1. Social studies learning achievement of mathayomsuksa one students being taught by critical thinking oriented social studies instruction was higher than that of students being taught by conventional instruction at the .05 level of significance.

2. Problem solving ability of mathayomsuksa one students being taught by critical thinking oriented social studies instruction was higher than that of students being taught by conventional instruction at the .05 level of significance.

Department Curriculum, Instruction, and Educational Technology Student's signature.....

Field of study Teaching Social Studies

Academic Year 2004

Advisor's signature.....

Co-advisor's signature.....

*Ponklit T.*

*Walai Panich*

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของการวิจัยเป็นอย่างดี ตลอดจนเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา เอี่ยมมอรรถพร ประธาน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัมพร ม้าคนอง กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์มาลาศรี พรรษา และอาจารย์โบรมิน บุญสนาม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในเรื่องต่างๆอันเป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาตลอดเวลาตรวจแก้ไข ให้ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้กำลังใจในการทำวิจัย และขอขอบพระคุณ คณาจารย์คณะครุศาสตร์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้อันมีคุณค่าให้กับศิษย์ตลอดมา

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ อาจารย์ และนักเรียน โรงเรียน มัชฌมวิคฤสถิตาราม ที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทดลองและเก็บข้อมูล

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และพี่น้อง ที่เป็นกำลังใจสำคัญในการทำวิจัย ครั้งนี้ ตลอดจนความห่วงใย คำแนะนำ และคำปรึกษาตลอดการศึกษาเล่าเรียน ขอขอบคุณสมาชิก ในครอบครัว ที่ได้ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือต่างๆเป็นอย่างดี ขอขอบคุณพี่ๆเพื่อนๆและน้องๆทุกคนที่ให้กำลังใจแก่กันเสมอมาจนจบการศึกษา

พลกฤษ ตันติญาณุกูล

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ซ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	9
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	9
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	10
1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	11
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
2.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking).....	14
2.1.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	14
2.1.2 ความสำคัญและประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	16
2.1.3 กระบวนการและองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	19
2.1.4 ขั้นตอนการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	25
2.2 ความสามารถในการแก้ปัญหา.....	35
2.2.1 ความหมายของปัญหาและการแก้ปัญหา.....	35
2.2.2 กระบวนการแก้ปัญหา.....	36
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	41
2.3.1 งานวิจัยในต่างประเทศ.....	41
2.3.2 งานวิจัยในประเทศ.....	44
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	49
3.1 การศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	50
3.2 การออกแบบการวิจัย.....	50
3.3 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	51

	หน้า
3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	52
3.5 การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	61
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
5. สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	68
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	79
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	70
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	75
รายการอ้างอิง.....	77
ภาคผนวก.....	83
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	84
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	86
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบ.....	97
ภาคผนวก ง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบทดสอบ วัดความสามารถในการแก้ปัญหา.....	101
ภาคผนวก จ แผนการจัดการเรียนรู้.....	123
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	156



ตาราง

1. แสดงค่าคะแนนเต็ม คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ค่ามัชฌิมเลขคณิต (X) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) และค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยประชากร (t-test) ของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา หลังการทดลองสอนของตัวอย่างประชากรกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..... 66
2. แสดงค่าคะแนนเต็ม คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ค่ามัชฌิมเลขคณิต (X) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) และค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยประชากร (t-test) ของคะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา หลังการทดลองสอนของตัวอย่างประชากรกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..... 67
3. แสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต (X) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ค่าความแปรปรวน ตัวอย่างประชากร (F-test) และค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตัวอย่างประชากร (t-test) จากคะแนนแบบสอบวัดความรู้พื้นฐานวิชาสังคมศึกษาก่อนการทดลองสอนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..... 98

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาคน โดยเฉพาะเยาวชนให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ มีความรู้ความสามารถ ตลอดจนมีคุณธรรม เพื่อการอยู่ร่วมกันกับบุคคลอื่นในสังคม และสามารถประกอบอาชีพการงานที่เหมาะสมกับความสามารถของตน อันจะช่วยให้บุคคลสามารถดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข จึงกล่าวได้ว่า การศึกษามีบทบาทสำคัญในการสร้างทรัพยากรบุคคลให้เป็นผู้มีความสามารถสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและประเทศชาติ ดังพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ได้ทรงพระราชทานแก่คณะครูและนักเรียน ณ ศาลาดุสิดาลัย เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ.2504 ความตอนหนึ่งว่า (อ้างใน ทิศนา ขัมมณี, 2545: 166)

“...การศึกษาเป็นปัจจัยในการสร้างและพัฒนาความรู้ ความคิด ความประพฤติและคุณธรรมของบุคคล สังคมและบ้านเมืองใดให้การศึกษายอดเยี่ยมแก่เยาวชนได้อย่างครบถ้วนพอเหมาะกันทุกๆด้าน สังคมและบ้านเมืองนั้นจะมีพลเมืองที่มีคุณภาพ...”

แนวทางในการจัดการศึกษาในปัจจุบันตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้เน้นให้ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินการเกี่ยวกับการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542: 13)

การจัดระบบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาถือว่าเป็นระดับที่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นระดับการศึกษาที่จัดเตรียมเยาวชนของชาติ ซึ่งเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่า และมีความสามารถในการพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลในสังคมที่มีศักยภาพ อาจกล่าวได้ว่าเยาวชนในวัยดังกล่าวเป็นวัยที่กำลังเจริญเติบโตและเปลี่ยนแปลงจากวัยเด็กไปสู่ผู้ใหญ่ และยังเป็นวัยที่กำลังก้าวสู่ตลาดแรงงานของประเทศ ดังนั้นการจัดการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ความรู้และประสบการณ์ทางด้านวิชาการและวิชาชีพควบคู่กันไป เพื่อให้เยาวชนเหล่านี้ได้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการดำรงชีวิตในสังคมไทยได้เป็นอย่างดี ตลอดจนสามารถประพฤติตนได้อย่างเหมาะสมในการดำรงชีวิตประจำวัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2539: 1) และในปัจจุบัน สภาพเศรษฐกิจและสังคมไทยที่มี

การเปลี่ยนแปลงและเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้การดำรงชีวิต อาชีพ และกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งเหตุการณ์ในสังคมมีความสลับซับซ้อนยิ่งขึ้น จึงต้องมีกระบวนการเรียนรู้เพื่อเตรียมคนให้เข้ากับสภาพการณ์ในอนาคต ต้องเตรียมคนให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิต พัฒนาเศรษฐกิจ พัฒนาสังคม ครอบครัวและตนเองด้วยการพัฒนาสมรรถภาพของคน 3 ประการคือ สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีการวางแผนอย่างมียุทธศาสตร์ และปรับให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และด้วยการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคนเพื่อพัฒนาประเทศ ดังนั้นการจัดการศึกษาเพื่อให้สนองจุดเน้น 3 ประการดังกล่าวในกระแสแห่งข้อมูลข่าวสาร จะต้องมีการปฏิรูปการจัดการเรียนการสอนมาเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ซึ่งเป็นความสามารถในการคิดระดับสูง คือในส่วนที่เป็นการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และประเมินผล และอาจรวมความคิดระดับต่ำกว่าอีก 2 ระดับ คือความเข้าใจและการนำไปใช้เข้าไปด้วยกัน มีส่วนช่วยในการฝึกความคิดระดับสูง หรือการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และกิจกรรมการฝึกความคิดระดับสูงทั้งหมดก็เป็นการเน้นที่การตัดสินใจว่าจะอะไรควรเชื่อหรือควรทำ (ฝ่ายวิจัย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541: 1 อ้างถึงในสุรรัตน์ ไชยสุริยา, 2543: 1-2)

การพัฒนาความสามารถทางการคิดจึงมีความสำคัญอย่างมากในการส่งเสริมให้การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพราะความสามารถในการคิดจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องได้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะในสังคมยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เป็นยุคแห่งเทคโนโลยี การสื่อสาร ข้อมูลข่าวสารต่างๆสามารถเผยแพร่ได้อย่างรวดเร็วไปทั่วโลก จึงนับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างไตร่ตรองรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้รับมากขึ้น โดยเฉพาะข้อมูลที่มีอยู่มากมาย อาทิ โฆษณาชวนเชื่อ หนังสือพิมพ์ฉบับต่างๆ หรือแม้แต่หนังสือทางวิชาการ ผู้รับข้อมูลจึงต้องอาศัยความสามารถในการคิดเพื่อพิจารณาเลือกรับข้อมูลที่มี

ประโยชน์ และเลือกใช้ข้อมูลที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ จึงกล่าวได้ว่า บุคคลที่จะมีชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขจะต้องเป็นคนที่รู้จักคิดและคิดอย่างมีประสิทธิภาพ (เพ็ญพิศุทธิ์ เนกมานุรักษ์, 2536: 1 และ สุพรรณิ สุวรรณจารี, 2543: 1) ประกอบกับในสภาพสังคมปัจจุบันที่มนุษย์ทุกคนจะต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น ปัญหาสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ปัญหาสิ่งแวดล้อม และปัญหาความขัดแย้งทั้งภายในและภายนอกประเทศ เป็นต้น ปัญหาต่างๆเหล่านี้เป็นปัญหาที่ทุกคนจะต้องร่วมแก้ไขให้หมดไป ในสภาพการณ์ดังกล่าวทำให้มนุษย์จะต้องมีความสามารถในการคิดเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่สลับซับซ้อนและหลากหลาย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ มีความสมเหตุสมผล (พิชิต สนั่นเอื้อ, 2542: 1) และในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 24 (ข้อ 2) ก็ได้กล่าวถึงนโยบายในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนด้านการคิด โดยระบุว่า “การฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา”

การพัฒนาความคิดอย่างมีวิจารณญาณจะทำให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการคิดอย่างรอบคอบ สมเหตุสมผล เกิดการพัฒนาในทักษะต่างๆ เช่น การวิเคราะห์ การอภิปราย การแสดงเหตุผล การรวบรวมข้อมูล (ทศนา เขมมณี, 2522: 201-202 และ พิชิต สนั่นเอื้อ, 2542: 67) ซึ่งจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น จากงานวิจัยของ สนั่น เข้มสุคนธ์ (2531) ที่สรุปว่าการคิดอย่างมีเหตุผลมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพิชิต สนั่นเอื้อ (2542) ที่สรุปว่าการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบสอดแทรกในวิชาที่เรียน จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนภายหลังการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น

นอกจากนี้การคิดอย่างมีวิจารณญาณยังมีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นกระบวนการที่ช่วยให้แก้ปัญหาและตัดสินใจได้อย่างถูกต้องโดยอาศัยกระบวนการในการทำ ความเข้าใจสถานการณ์ปัญหาที่พิจารณาจากข้อมูลอย่างละเอียดรอบคอบก่อนตัดสินใจ (มยุรี หรุ่นขำ, 2544: 3) และถ้าบุคคลมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเมื่อพบปัญหาหรือข้อโต้แย้งหรือข้อมูลข่าวสารใดๆก็จะใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทำให้สามารถพิจารณาลงข้อสรุปและตัดสินใจอย่างถูกต้องมีเหตุผลและสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นในการแก้ปัญหาจะใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นหลักในการคิดและเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการแก้ปัญหา (Center of Critical Thinking, 1966. อ้างถึงใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540: 161) จากงานวิจัยของ มยุรี หรุ่นขำ (2544) สรุปว่า การใช้รูปแบบการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะส่งผลให้ความสามารถในการแก้ปัญหาในบริบทของชุมชนของผู้เรียน ภายหลังการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น และพิชิต สนั่นเอื้อ (2542) ที่สรุปว่า

การฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบสอดแทรกในวิชาที่เรียนจะทำให้ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนภายหลังภายหลังการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น

อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันไม่ได้มีการเน้นการสอนเพื่อพัฒนาความคิดแก่ผู้เรียนเท่าที่ควร ดังการศึกษาของ ทิศนา แคมมณี (2544, 72-73) พบว่า ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา วงการการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศต่างก็พบว่าการพัฒนาสติปัญญาของผู้เรียนยังทำได้ในขอบเขตที่จำกัด และยังไม่ถึงจุดหมายสูงสุดที่ต้องการ ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีผลการวิจัยจำนวนมากที่พบว่าในการสอบวิชาต่างๆ ผู้เรียนสามารถทำได้ดีในส่วนที่เกี่ยวกับทักษะขั้นพื้นฐาน แต่ในส่วนที่ต้องใช้ความคิดและเหตุผล ผู้เรียนยังไม่สามารถทำได้ดี เช่น นักเรียนสามารถคิดคำนวณได้ แต่ไม่สามารถใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาได้ นักเรียนสามารถเขียนประโยคได้ถูกต้อง แต่ไม่สามารถเขียนโต้แย้งได้ เป็นต้น สำหรับในประเทศไทยก็เช่นกัน วงการการศึกษาไทยก็ได้มีการเคลื่อนไหวในเรื่องนี้มาหลายปีแล้ว ซึ่งก่อให้เกิดแนวความคิดที่นำมาใช้ในการสอนได้หลายเรื่อง เช่น แนวการสอนให้คิดตามหลักในพระพุทธศาสนา ซึ่งได้แก่ “การคิดอย่างถูกวิธีตามหลักโยนิโสมนสิการ” หรือแนวคิดที่สอนให้ผู้เรียน “คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้” เป็นต้น แต่แนวคิดเหล่านี้ยังไม่ได้ได้รับการนำไปใช้อย่างกว้างขวาง และปัญหาคุณภาพด้านการคิดขั้นสูงก็ยังมีอยู่เรื่อยมา ซึ่งสาเหตุสำคัญมาจากครูไม่มีความเข้าใจเพียงพอในเรื่องของ “การคิด” ครูอาจไม่ทราบวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิด เนื่องจากกระบวนการคิดเป็นสิ่งที่เปี่ยมนามธรรม มีความซับซ้อน คลุมเครือ มองไม่เห็นชัดเจน จึงยากแก่การสอนให้กระจ่างและได้ผล และจากงานวิจัยของ สุพรรณิ สุวรรณจรัส (2543: 6-7) ยังแสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันยังไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่มีต่อการดำรงชีวิต ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพราะการสอนจะเน้นในเรื่องทฤษฎีและความรู้ และการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นการวัดทักษะขั้นพื้นฐาน คือวัดขั้นความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ มากกว่าการวัดความสามารถของทักษะในขั้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า จึงทำให้นักเรียนมีความสามารถในด้านที่เกี่ยวกับกระบวนการคิด การวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการปรับตัวให้เข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมน้อย

รูปแบบที่นิยมใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่จัดขึ้นทั่วไปในโรงเรียน ดังปรากฏในงานวิจัยต่างๆ สามารถแบ่งออก เป็น 2 รูปแบบ คือ (ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา, 2533: 28-30)

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยตรง (institutional programs to foster critical thinking)
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่สอดแทรกในหลักสูตรปกติทั่วไป โดยเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหาวิชา (general program)

ทั้ง 2 รูปแบบดังกล่าวนี้เป็นที่นิยมใช้กันทั่วไป ดร.ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา ได้เสนอความเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดนั้น กระทำได้ทั้ง 2 แบบ ทั้งจัดเป็นโครงการหรือชุดการสอนพิเศษที่เพิ่มจากการสอนธรรมดา หรือจัดสอนแทรกรวมไปกับเนื้อหาวิชาต่างๆ ในชั้นเรียนปกติ การจัดเป็นโครงการหรือชุดการสอนพิเศษ น่าจะเป็นวิธีที่ได้ผลที่สุด หากโครงการหรือชุดการสอนทักษะการคิดที่ได้มาตรฐาน ได้รับการพัฒนาแล้วเป็นอย่างดี ทั้งในด้านการใช้ทฤษฎีและผลงานวิจัยสนับสนุน ถึงแม้ส่วนใหญ่จะเป็น โปรแกรมหรือชุดการสอนที่มาจากต่างประเทศ ก็สามารถนำมาดัดแปลงประยุกต์ใช้ แต่ในทางปฏิบัติ การมุ่งใช้โปรแกรมหรือชุดการสอนพิเศษเป็นไปได้ยากในโรงเรียนและในชั้นเรียนทั่วไป เพราะมีปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย ความรู้ความเข้าใจของผู้ใช้โปรแกรม และปัญหาการเชื่อมโยงกับการสอนปกติ การใช้โปรแกรมหรือชุดการสอนพิเศษ จึงมักทำกันเป็นช่วงครั้งชั่วคราวแล้วก็จบไป การสอนทักษะการคิดจึงควรถูกจัดอยู่ในหลักสูตรและการเรียนการสอนธรรมดา โดยเน้นความสำคัญให้เป็นเรื่องที่ครูผู้สอนทุกคน ทุกลักษณะวิชาและระดับการศึกษา จะต้องทำความเข้าใจ ยอมรับ และยึดถือเป็นเป้าหมายหลักในการพัฒนาผู้เรียน และจากแนวคิดที่กล่าวมา ผู้วิจัยคิดว่า รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบที่สอดแทรกในวิชาที่เรียน น่าจะเป็นรูปแบบที่ดีและมีความเหมาะสมกว่ารูปแบบการสอนวิธีอื่นๆ หากเราสามารถนำแนวคิดทฤษฎีทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณเข้าร่วมกับรูปแบบการสอนปกติได้ ซึ่งหากเราจะสามารถพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนได้แล้ว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก็น่าจะดีขึ้นด้วย และจะเป็นการประหยัดเวลา โดยผู้สอนไม่จำเป็นต้องนำมาฝึกแยกต่างหาก เราสามารถที่จะประยุกต์เข้าไปได้กับวิชาต่างๆ ในคาบการเรียนการสอนปกติ

ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียนจึงพยายามพัฒนารูปแบบและวิธีการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งในการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ นั้น วิชาสังคมศึกษา จัดได้ว่าเป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญในการมุ่งเน้นพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ดีให้แก่สังคม ดังที่นักวิชาการการศึกษาด้านสังคมศึกษาที่สำคัญหลายท่านได้กล่าวไว้ อาทิ มอฟแฟตต์ (Maffatt, 1963: 10) เฟนตัน (Fenton, 1967: 1) และเคนเวอร์ธีย์ (Kenworthy, 1981: 3) ได้มีความเห็นที่สอดคล้องกัน สรุปได้ว่า วัตถุประสงค์ของวิชาสังคมศึกษา คือ การฝึกอบรมนักเรียนให้เป็นพลเมืองดี มีประสิทธิภาพ รู้จักคิดอย่างวิเคราะห์ วิเคราะห์ พัฒนา เจตคติ ค่านิยมที่ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพสังคม ตลอดจนรู้จักสิทธิและหน้าที่ในฐานะที่เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม เพราะวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่มีขอบข่ายกว้างขวางกว่าวิชาอื่น เพราะได้รวมศาสตร์แขนงต่างๆคือ จิตวิทยา จิตวิทยาสังคม ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ สังคมวิทยา มานุษยวิทยา เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ ปรัชญา วรรณคดี วิทยาศาสตร์ ดนตรี และศาสนา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคมมากขึ้น

ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ( กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2544: 7) ซึ่งเป็นหลักสูตรการจัดการศึกษาในปัจจุบัน ก็ได้กำหนดให้กลุ่มวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในการสร้างคุณภาพของผู้เรียน ดังต่อไปนี้

1. ยึดมั่นในหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ สามารถนำหลักธรรม คำสอนไปใช้ปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันได้ เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม
2. ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี ปฏิบัติตามกฎหมาย ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมไทย รวมทั้งถ่ายทอดสิ่งที่ดีงามไว้เป็นมรดกของชาติ เพื่อสันติสุขของสังคมไทยและสังคมโลก
3. มีความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ และสามารถนำหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ภาควิชาภูมิปัญญาไทย ทั้งในอดีตและปัจจุบัน สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ และนำไปสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้

5. มีปฏิสัมพันธ์ที่ตึงระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เป็นผู้สร้างวัฒนธรรม มีจิตสำนึก อนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในด้านพฤติกรรมกรรมการเรียนวิชาสังคมศึกษานั้นสิ่งที่สำคัญคือ วิธีการแสวงหาความรู้ วิธีการค้นคว้า และวิธีการใช้ข้อมูล เพื่อเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจและสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล และสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการศึกษาวิชาสังคมศึกษาดังที่ได้กล่าวมา ซึ่งก็ต้องอาศัยการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสำคัญ นอกจากนั้นในการเรียนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมนั้น ผู้เรียนควรจะได้พัฒนากระบวนการต่าง ๆ จนเกิดทักษะและกระบวนการดังนี้

1. ทักษะการคิด เช่น การสรุปความคิด การแปลความ การวิเคราะห์หลักการและการนำไปใช้ ตลอดจนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. ทักษะการแก้ปัญหา ตามกระบวนการทางสังคมศาสตร์ กระบวนการสืบสอบ เช่น ความสามารถในการตั้งคำถามและการตั้งสมมติฐานอย่างเป็นระบบ การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การทดสอบสมมติฐานและการสรุปเป็นหลักการ
3. ทักษะการเรียนรู้ เช่น ความสามารถในการแสวงหาข้อมูลความรู้โดยการอ่าน การฟัง และการสังเกต ความสามารถในการสื่อสาร โดยการพูด การเขียน และการนำเสนอ ความสามารถในการตีความ การสร้างแผนภูมิ แผนที่ ตารางเวลา และการจัดบันทึก รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารสนเทศต่างๆ ให้เป็นประโยชน์ในการแสวงหาความรู้
4. ทักษะกระบวนการกลุ่ม เช่น ความสามารถในการเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงาน กลุ่มมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายในการทำงานของกลุ่ม ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ สร้างสรรค์ผลงาน ช่วยลดข้อขัดแย้งและแก้ปัญหาของกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จะเห็นได้ว่า ทักษะการคิด มีความสำคัญที่สุดเป็นอันดับแรกที่จะต้องพัฒนาให้แก่ผู้เรียน และในทักษะอื่นๆ เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการเรียนรู้ และทักษะกระบวนการกลุ่ม ก็ต้องอาศัยความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งสิ้น กล่าวได้ว่าการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมนั้น การพัฒนาความคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสำคัญอย่างมากและจะต้องพัฒนาให้เกิดแก่ผู้เรียน



จากแนวคิดและเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น การพัฒนาทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถส่งเสริมให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพราะความสามารถทางการคิดจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องได้ด้วยตนเอง และมีความจำเป็นอย่างยิ่งในสังคมประชาธิปไตย ประกอบกับในยุคโลกาภิวัตน์ซึ่งเป็นยุคข้อมูลข่าวสาร สังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงนับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนซึ่งเป็นเยาวชนรุ่นใหม่ให้มีความคิดอย่างไตร่ตรองรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้รับให้มากขึ้นและสามารถเลือกใช้ข้อมูลที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ได้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเป็นไปตามแนวคิดในพระราชบัญญัติการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2542 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาในด้านต่างๆซึ่งต้องอาศัยทักษะด้านการคิดเป็นสำคัญ

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ทดลองกับกลุ่มประชากรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในวิชาสังคมศึกษา ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ห้วงค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวของอนนิส (Emmis, 1985) เพื่อนำมาใช้ สรุปว่ามีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ด้าน คือ (1) ด้านการระบุประเด็นปัญหา (2) ด้านการตั้งสมมติฐาน (3) ด้านการรวบรวมข้อมูล (4) ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และ (5) ด้านการลงข้อสรุป เพื่อนำมาพัฒนาให้แก่ผู้เรียนโดยผ่านขั้นการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3 ขั้นตอนคือ

ขั้นที่ 1 ขั้นเสนองาน หรือนำเข้าสู่บทเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นฝึกความสามารถในการคิด ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ

(1) การฝึกการคิดเป็นรายบุคคล (2) การฝึกการคิดเป็นกลุ่ม และ

(3) การนำเสนอผลการคิด

ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินกระบวนการคิด

การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 5 ด้านนี้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ได้กำหนดไว้ว่า จะต้องพัฒนาทักษะผู้เรียนในด้านต่างๆ เช่น ทักษะการแก้ปัญหา การแสวงหาข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การสรุปความเป็นต้น และผู้วิจัยเห็นว่า การฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 5 ด้าน จะทำให้เกิดการแสวงหาความรู้ที่มีเหตุผลอันเป็นคุณลักษณะที่จะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถ

นำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์และสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม โดยตัวแปรด้านความสามารถในการแก้ปัญหาที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 4 ตัวแปร คือ (1) การพิจารณาปัญหา (2) การรวบรวมข้อมูล (3) การดำเนินการแก้ปัญหา และ (4) การประเมินผลการแก้ปัญหา ซึ่งการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามขั้นตอนที่กำหนดขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในด้านต่างๆ ทั้ง 5 ด้าน น่าจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญอันจะนำไปสู่การเกิดความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดังนี้ (1) การฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณในด้านการระบุประเด็นปัญหาและการตั้งสมมติฐาน ทำให้ผู้เรียนสามารถพิจารณาประเด็นปัญหาได้ (2) การฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณในด้านการรวบรวมข้อมูล ทำให้ผู้เรียนสามารถรวบรวมข้อมูลได้ (3) การฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ทำให้ผู้เรียนสามารถดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนได้ และ (4) การฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล และการลงข้อสรุปโดยวิธีอุปนัยและนิรนัย ทำให้ผู้เรียนสามารถประเมินผลการแก้ปัญหาได้

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณและกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ

### สมมติฐานการวิจัย

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2536) ได้ศึกษาทดลองการใช้รูปแบบพัฒนาความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มนักศึกษาครู พบว่านักศึกษากลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบพัฒนาความคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้การสอนแบบปกติ

พิชิต สนั่นเอื้อ (2542) ได้ศึกษาทดลองการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า กลุ่มนักเรียนที่ได้รับการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ สูงขึ้น และสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึก

มยุรี หรุ่นขำ (2544) ได้ศึกษาทดลองใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในบริบทของชุมชนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสามารถในการแก้ปัญหาในบริบทของชุมชนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (ทิสนา เขมมณี. 2544: 94-95) กล่าวไว้โดยสรุปว่า ความคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดที่มีคุณค่า และมุ่งแก้ปัญหาเป็นสำคัญ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540) กล่าวว่า ในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความคิดอย่างมีวิจารณญาณจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างหนึ่งคือ ช่วยให้ผู้เรียนฝึกทักษะการใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา

จากทฤษฎีและงานวิจัยที่ได้ศึกษามา ทำให้ผู้วิจัยสามารถตั้งสมมติฐาน ได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยวิธีปกติ
2. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยวิธีปกติ

### ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร
2. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มีหน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วย คือ

- (1) เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย (ภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม) (2) ประวัติศาสตร์ไทย สมัยสุโขทัย และ (3) เรื่องสังคม และวัฒนธรรมไทย
3. ตัวแปรที่ศึกษา มี 2 ตัวแปร คือ
- 3.1 ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 2 วิธี คือ
- 3.1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 3.1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบปกติ
- 3.2 ตัวแปรตาม คือ
- 3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
- 3.2.2 ความสามารถในการแก้ปัญหา

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) หมายถึง กระบวนการคิดพิจารณา ไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล หรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ โดยใช้ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนเองในการสำรวจหลักฐานอย่างรอบคอบ เพื่อนำ ไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการในการฝึกหรือจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดพฤติ กรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อนำไปสู่ความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณ ญาณใน 5 ด้านคือ (1) ด้านการระบุประเด็นปัญหา (2) ด้านการตั้งสมมติฐาน (3) ด้าน การรวบรวมข้อมูล (4) ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และ (5) ด้านการลงข้อสรุป ซึ่งทั้ง 5 ด้านดังกล่าวผู้วิจัยได้วิเคราะห์มาจากองค์ประกอบ ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ เอนนิส (Ennis, 1985) เพื่อนำมา พัฒนาให้แก่ผู้เรียนโดยผ่านขั้นการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3 ขั้นตอนคือ
  - ขั้นที่ 1 ขั้นเสนองาน หรือนำเข้าสู่บทเรียน
  - ขั้นที่ 2 ขั้นฝึกความสามารถในการคิด ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ (1) การฝึกการคิดเป็นรายบุคคล (2) การฝึกการคิดเป็นกลุ่ม และ (3) การนำเสนอผลการคิด
  - ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินกระบวนการคิด
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการ สอนโดยใช้หลักสูตรสถานศึกษาที่สร้างขึ้นตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.

2544 และคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (กรม  
วิชาการ, 2545)

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการเรียนวิชาสังคมศึกษา ซึ่งวัดได้  
จากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาที่ผู้  
วิจัยสร้างขึ้น
5. ความสามารถในการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการพิจารณา  
ระบุประเด็นปัญหา การรวบรวมข้อมูล การดำเนินการแก้ปัญหา และการประเมินผล  
การแก้ปัญหา โดยวัดจากแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดให้ใน  
แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ลำดับขั้นตอนดังนี้
  - (1) การพิจารณาปัญหา คือ การทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่าง  
ละเอียดรอบคอบ เพื่อระบุขอบเขตของปัญหา
  - (2) การรวบรวมข้อมูล คือ การวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูลเพื่อหา  
สาเหตุและพิจารณาเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดเพื่อนำมาวางแผน  
แก้ปัญหา
  - (3) การดำเนินการแก้ปัญหา คือ การลงมือแก้ปัญหตามแผนที่วางไว้  
อย่างเป็นลำดับขั้นตอน หรือการแก้ปัญหตามความเหมาะสมของแต่ละ  
ปัญหา
  - (4) การประเมินผลการแก้ปัญหา คือ การพิจารณาผลจากการดำเนิน  
การแก้ปัญหามีความเหมาะสมหรือไม่ เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้  
ไขให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น
6. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงาน  
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตพื้นที่การศึกษา  
กรุงเทพมหานคร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง “ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณคดี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)
  - 1.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
  - 1.2 ความสำคัญและประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
  - 1.3 กระบวนการและองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
  - 1.4 ขั้นตอนการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา
  - 2.1 ความหมายของปัญหาและการแก้ปัญหา
  - 2.2 กระบวนการแก้ปัญหา
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 3.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
  - 3.2 งานวิจัยในประเทศ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

### 1.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หรือบางครั้งเรียกว่า “การคิดวิพากษ์วิจารณ์” เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญในการพัฒนาบุคคลให้มีความสามารถในด้านต่างๆตามมา และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในกระบวนการเรียนรู้ ได้มีนักวิชาการทั้งของต่างประเทศและไทยให้คำนิยามความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ต่างๆ ดังนี้

คิวอี้ (Dewey, 1933: 85) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็นการพิจารณาไตร่ตรองอย่างกระตือรือร้นและมีความรอบคอบต่อความเชื่อหรือความรู้ต่างๆ โดยอาศัยหลักฐานมาสนับสนุนความเชื่อหรือความรู้นั้น รวมทั้งข้อสรุปอื่นๆที่เกี่ยวข้อง การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีขอบเขตอยู่ระหว่าง 2 สถานการณ์ คือ การคิดจะเริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยากหรือสับสน และจบลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน

คาร์เตอร์ (Carter, 1945: 680) ได้ให้คำนิยามว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการคิดอย่างรอบคอบตามหลักของการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิง เพื่อหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ ตลอดจนพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้อง สมเหตุสมผล

เอนนิส (Ennis, 1969: 1) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นการคิดหาเหตุผล อย่างพิจารณาไตร่ตรอง โดยมีจุดมุ่งหมายในการตัดสินใจว่า อะไรควรเชื่อ อะไรควรทำ โดยมีหลักฐานยืนยันที่น่าเชื่อถือได้

พอล (Paul, 1985. อ้างถึงใน ทิศนา เขมมณี, 2544: 79) ได้สรุปความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า “เป็นความคิดที่บุคคลคิดขึ้นด้วยตนเอง และมีความสมบูรณ์ เหมาะสมกับเรื่องที่คิด และหากการคิดนั้นๆมีการนำความคิดของผู้อื่นหรือกลุ่มอื่นที่ต่างก้นมาพิจารณาร่วมกันแล้ว จะเรียกการคิดนั้นว่า เป็นการคิดอย่างยุติธรรม หรืออย่างเป็นกลาง (fair minded thinking)”

ฮัดจิ้นส์ (Hudgins, 1983: 48) ได้ให้ความหมายว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณหมายถึง การมีเจตคติในการค้นหาหลักฐานเพื่อการวิเคราะห์และประเมินข้อโต้แย้งต่างๆ การมีทักษะในการใช้ความรู้จำแนกข้อมูลและตรวจสอบข้อสมมติฐานเพื่อหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล

สภาแห่งชาติเพื่อความเป็นเลิศด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (The National Council for Excellence in Critical thinking, 1996 cited in George E. Marsh 2, 2001:1 อ้างถึงใน สุริรัตน์ ไชยสุริยา, 2543: 10) ได้ให้ความหมายว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการทางสติปัญญาที่เกิดจากการฝึกฝนเพื่อให้มีทักษะในด้านการสรุปความคิดรวบยอด การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การนำไปใช้ การตัดสินใจที่น่าเชื่อถือของข้อมูล ซึ่งสิ่งเหล่านี้ได้มาจากประสบการณ์และการสังเกต

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537: 8) สรุปว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิดพิจารณาอย่างไตร่ตรองรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล หรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ โดยใช้ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนเองในการสำรวจหลักฐานอย่างรอบคอบ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

กรมวิชาการ (2544: 21-22) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์หาสาเหตุและเหตุผลที่นำมาสนับสนุนความเชื่อ เพื่อหาทางเลือก และตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตัวเอง ซึ่งการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย เจตคติ (attitudes) ความรู้ (knowledge) และทักษะ (skill)

อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย (2543: 6-7) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การใช้ปัญญาในการพิจารณาไตร่ตรองอย่างสุขุมรอบคอบ มีเหตุผล มีการประเมินสถานการณ์ เชื่อมโยงเหตุการณ์ มีการตีความสรุปความ โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนเองในการสำรวจหลักฐานอย่างละเอียดถูกต้อง เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปและข้อตัดสินใจที่สมเหตุสมผล

ทิสนา เขมมณี (2544: 78) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความคิดที่สะท้อนออกมาอย่างมีเหตุผล เพื่อแสดงการตัดสินใจว่าจะเชื่อ หรือทำอะไร ความคิดใดจะมี “เหตุผล” ก็ต่อเมื่อสามารถที่จะอธิบายข้อถกเถียงโต้แย้ง (argument) ได้อย่างสมเหตุสมผล โดยมีหลักฐานยืนยันที่น่าเชื่อถือได้



จากคำนิยามของการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังกล่าว สรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาที่ปรากฏ โดยมีการรวบรวมข้อมูล และหลักฐานที่มีความน่าเชื่อถือมาเพื่อสนับสนุน เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่ สมเหตุสมผลหรือการตัดสินใจแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

## 1.2 ความสำคัญและประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (2540-2544) ได้กำหนดไว้ว่า ให้ “คน” เป็นศูนย์กลางหรือหัวใจในการพัฒนาประเทศ เพราะถือว่าคุณภาพของคนเป็นปัจจัยสำคัญที่ นำไปสู่ความสำเร็จของการพัฒนาในทุกเรื่อง ดังนั้น วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์ของ การพัฒนาจึงมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาศักยภาพของคนเป็นหลัก เครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาคน ก็คือ “การศึกษา” (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542: 1) แนวทางการจัดการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 จึงเน้นผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการ จัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ในการจัด กระบวนการเรียนรู้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินการเกี่ยวกับการฝึกอบรม การ คิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการ อ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2542: 13) และมีผู้กล่าวถึง ความสำคัญและประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไว้ดังนี้

ฮัดจินส์ (Hudgins, 1977: 173) กล่าวว่า ปัจจุบันการคิดอย่างมีวิจารณญาณยังคงเป็น เป้าหมายสำคัญทางการศึกษา เนื่องจากสื่อมวลชนที่เกิดขึ้นมากมายในยุคนี้ส่งผลให้ผู้เรียนต้องใช้ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนในการทำความเข้าใจความหมายของสื่อ นั้น และสามารถแสดงความคิดเห็นได้ทั้งในทางบวกและทางลบ

สมาคมจิตวิทยาสหรัฐฯ (American Psychological Association, 1990: 3 อ้างถึงใน อรรถพรณ ถีอนุช วัชชัย, 2543: 24-25) กล่าวว่า ผู้ที่ได้รับการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะมี ลักษณะที่สำคัญดังนี้

1. มีนิสัยใฝ่รู้
2. มีความรู้ในข้อมูลต่างๆเป็นอย่างดี
3. มีความเชื่อถือในสิ่งที่มีเหตุผล

4. มีความใจกว้าง
5. มีความยืดหยุ่น
6. มีความยุติธรรมในการประเมิน
7. มีความซื่อสัตย์และยุติธรรม
8. มีความรอบคอบในการตัดสินใจ
9. มีการพิจารณาสิ่งต่างๆอย่างถี่ถ้วน
10. มีความชัดเจนในเรื่องต่างๆ
11. มีความสามารถในการลำดับเรื่องราวที่ซับซ้อนได้
12. มีความขยันในการแสวงหาข้อมูล
13. มีเหตุผลในการใช้เกณฑ์การตัดสินเรื่องต่างๆ
14. มีความสามารถในการสืบสอบ
15. มีความมุ่งมั่นในการหาคำตอบ

พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์ (2538: 27) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้ที่ได้รับการฝึกการคิดอย่างมี  
 วิจารณ์ญาณไว้ 12 ข้อ คือ

1. มองความเป็นจริงของชีวิตในแนวทางที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้มาก
2. มองอนาคตกว้างไกล ไม่ปิดกั้นและยึดติดกับปัจจุบัน
3. มีความเชื่อมั่นในตนเองว่ามีศักยภาพที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆได้
4. มีความเข้าใจถึงความแตกต่างของค่านิยมและพฤติกรรมของคน
5. มีคำถามในใจเกิดขึ้นเสมอ ไม่หยุดนิ่ง
6. ใช้ปัญญาเหนือความรู้สึกและอารมณ์
7. สร้างจินตนาการและหาทางเลือกปฏิบัติไว้หลายๆทางเสมอ
8. มีความคิดที่ท้าทายเกิดขึ้นเสมอ การท้าทายที่สำคัญคือการท้าทายตนเอง
9. มีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล
10. มีความสามารถในการย้อนคิด
11. มีข้อตกลงเบื้องต้นในการคิดเสมอ
12. ได้แย้งโดยมีข้อมูลสนับสนุน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540: 159-161) กล่าวว่า การคิดอย่างมี  
 วิจารณ์ญาณ (critical thinking) เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้คิดสามารถทำสิ่งต่างๆได้ดีขึ้นอย่าง  
 สมเหตุสมผลและมีประสิทธิภาพ และส่งผลให้ผู้คิดมีความสามารถคิดกว้าง คิดลึก คิดถูกทาง คิด

ชัดเจน คิดถูกต้องอย่างมีเหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะสำคัญของการแก้ปัญหา (critical thinking is a major tool in problem solving) และการแก้ปัญหาส่วนใหญ่ต้องใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (the problem solving is a major use of critical thinking) ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการทำงานอย่างมีหลักการและเหตุผล และได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพ
2. ช่วยให้ผู้เรียนประเมินงานโดยใช้เกณฑ์อย่างสมเหตุสมผล
3. ส่งเสริมให้รู้จักประเมินตนเองอย่างมีเหตุผล และฝึกการตัดสินใจ
4. ช่วยให้ผู้เรียนรู้เนื้อหาอย่างมีความหมายและเป็นประโยชน์
5. ช่วยให้ผู้เรียนฝึกทักษะการใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา
6. ช่วยให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมาย รวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ ค้นหาความรู้ ทฤษฎี หลักการ ตั้งข้อสันนิษฐาน ตีความหมายและลงข้อสรุป
7. ช่วยฝึกให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการใช้ภาษาและการสื่อความหมาย
8. ช่วยให้ผู้เรียนคิดอย่างชัดเจน คิดอย่างถูกต้อง คิดอย่างแจ่มแจ้ง คิดอย่างกว้างและลุ่มลึก ตลอดจนคิดอย่างสมเหตุสมผล
9. ช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้มีปัญญา ประกอบด้วยความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย ความเมตตา และเป็นผู้มีประโยชน์
10. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถอ่าน เขียน ฟัง พูดได้ดี
11. ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างต่อเนื่องในสถานการณ์ที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

สุรรัตน์ ไชยสุรียา (2543: 11) สรุปว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสำคัญสำหรับผู้เรียนในด้านการศึกษา ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักตัดสินใจปัญหา และสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยหลักเหตุผล และยังมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตในอนาคตที่แวดล้อมด้วยข้อมูลข่าวสาร

การพัฒนาความสามารถทางการคิดสามารถส่งเสริมให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพราะความสามารถทางการคิดจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องได้ด้วยตนเอง ประกอบกับในยุคโลกาภิวัตร์ซึ่งเป็นยุคข้อมูลข่าวสาร สังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงนับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนซึ่งเป็นเยาวชนรุ่นใหม่ให้มีความคิดอย่างไตร่ตรองรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้รับให้มากขึ้น การรับข้อมูลจะต้อง

อาศัยความสามารถในการพิจารณาเลือกรับข้อมูลที่มีประโยชน์ และเลือกใช้ข้อมูลที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้น การคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงจัดว่าเป็นทักษะที่มีความสำคัญที่จะต้องฝึกให้ผู้เรียนเกิดทักษะดังกล่าว

### 1.3 กระบวนการและองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถทางการคิดอย่างหนึ่งอันประกอบด้วยองค์ประกอบหลายส่วน ซึ่งนักคิดต่างๆ ได้เสนอแนวคิดไว้ดังนี้

วัตสัน และ เกลเซอร์ (Watson and Glaser, 1964: 10-15) ได้กล่าวว่า กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย

1. เจตคติในการสืบเสาะ ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการเห็นประโยชน์ และความต้องการที่จะสืบเสาะค้นหาข้อมูล หลักฐาน มาพิสูจน์ข้อเท็จจริง
2. ความรู้ในการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิง และการใช้ข้อมูลอ้างอิงอย่างมีเหตุผล
3. ทักษะในการประยุกต์ใช้ความรู้ และทัศนคติดังกล่าวมาใช้ให้เป็นประโยชน์

และในการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบใน 5 ด้านดังนี้

1. ความสามารถในการอ้างอิงหรือสรุปความ (inferences) คือ ความสามารถในการจำแนกระดับความน่าจะเป็นของข้อมูล หรือการลงสรุปข้อมูลต่างๆ ที่ปรากฏในข้อความที่กำหนดให้
2. ความสามารถในการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น (recognition of assumptions) คือ ความสามารถในการพิจารณาจำแนกว่า ข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น ข้อความใดไม่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น
3. ความสามารถในการนิรนัย (deduction) คือ ความสามารถในการจำแนกว่า ข้อสรุปใดเป็นผลมาจากความสัมพันธ์ของสถานการณ์ที่กำหนดให้อย่างแน่นอน ข้อสรุปใดไม่เป็นผลของความสัมพันธ์นั้น
4. ความสามารถในการตีความ (interpretation) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกว่า ข้อสรุปใดเป็นหรือไม่เป็นความจริงตามที่สรุปได้จากสถานการณ์ที่กำหนดให้
5. ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง (evaluation of arguments) คือ ความสามารถในการจำแนกว่าข้อความใดเป็นการอ้างเหตุผลที่หนักแน่น ข้อความใดเป็นการอ้างเหตุผลที่ไม่หนักแน่น

เอนนิส (Ennis, 1985: 45-48) กล่าวว่า กระบวนการทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะประกอบด้วย

1. ทักษะการนิยาม ได้แก่ การระบุจุดสำคัญของประเด็นปัญหา ข้อสรุป ระบุเหตุผลทั้งที่ปรากฏผลและไม่ปรากฏผล การตั้งคำถามที่เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ การระบุเงื่อนไขข้อตกลงเบื้องต้น
2. ทักษะการตัดสินใจข้อมูล ได้แก่ การตัดสินใจที่น่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตัดสินใจ ความเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา การพิจารณาความสอดคล้อง
3. ทักษะการอ้างอิง ในการแก้ปัญหาและการลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล ได้แก่ การอ้างอิงและตัดสินใจในการลงสรุปแบบอุปนัย นิรนัย โดยมีความตรง การทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมาอย่างน่าเชื่อถือ

แมทธิว ลิพแมน (Matthew Lipman, 1993) กล่าวถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า ทำให้บุคคลมีความสามารถในการตัดสินใจที่เที่ยงตรงมากกว่าความคิดธรรมดา ซึ่งความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 9 ด้าน ได้แก่

1. การประเมินค่า (making estimate)
2. การประเมินผล (evaluation)
3. การตั้งข้อสันนิษฐาน (making presumption)
4. การวินิจฉัย (making judgments)
6. การวางหลักการ (generalization)
7. การหาความสัมพันธ์ (finding relationship)
8. การตั้งสมมติฐาน (making assumption)
9. การเสนอข้อคิดเห็น (giving ideas)
10. การตัดสินใจ (making decision)

เอนนิส และนอร์ริส (Ennis R.H. and Norris S.P., 1989: 14-15) ได้นำเสนอว่า องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะที่มีความสัมพันธ์กันคือ ความสามารถ (abilities) และคุณลักษณะ (dispositions) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความกระจ่างชัดเบื้องต้น (elementary clarification)
  - 1.1 ถามได้ตรงประเด็น
  - 1.2 มีการวิเคราะห์ข้อมูลและแสดงเหตุผล
  - 1.3 มีการตอบคำถามอย่างชัดเจน

2. การหาข้อมูลสนับสนุน
  - 2.1 การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล
  - 2.2 การรู้จักสังเกต
3. การลงข้อสรุป
  - 3.1 การนิรนัย
  - 3.2 การอุปนัย
  - 3.3 การตัดสินคุณค่า
4. การกระจ่างชัดขั้นสูง (advanced clarification)
  - 4.1 การกำหนดปัญหาและอธิบายคำจำกัดความของปัญหา
  - 4.2 การระบุนุ้ข้อตกลงเบื้องต้น
5. การใช้กลยุทธ์หรือวิธี
  - 5.1 การตัดสินใจลงมือกระทำ
  - 5.2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2534 อ้างถึงใน ทิศนา แจมมณี, 2544: 152-153) ได้ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ว่าเป็นความสามารถทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ ความจำ ความเข้าใจ จนถึงขั้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ตามแนวคิดของบลูม (Bloom) กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. สังเกต เน้นการให้ทำกิจกรรมรับรู้แบบปรนัยจนเกิดความเข้าใจ ได้ความคิดรวบยอด สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ และสรุปเป็นในความสำคัญครบถ้วน ตรงตามหลักฐานข้อมูล
2. อธิบาย ให้ผู้เรียนตอบคำถามแสดงความคิดเห็นเชิงเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยกับสิ่งที่กำหนด เน้นการใช้เหตุผล ด้วยหลักการ กฎเกณฑ์ หรือหลักฐานข้อมูลประกอบ เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ
3. รับฟัง ให้ผู้เรียนได้ฟังความคิดเห็น ได้ตอบคำถามวิพากษ์วิจารณ์จากผู้อื่นที่มีต่อความคิดของตน เน้นการปรับเปลี่ยนความคิดเดิมของตนตามเหตุผลหรือข้อมูล โดยไม่ใช่อารมณ์หรือคือแ่งต่อความคิดเดิม
4. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ ให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบความแตกต่าง และความคล้ายคลึงของสิ่งต่างๆ ให้สรุปจัดกลุ่มสิ่งที่เป็นพวกเดียวกัน เชื่อมโยงเหตุการณ์เชิงหาเหตุและผลตามกฎเกณฑ์การเชื่อมโยงในลักษณะอุปมาอุปไมย

5. วิเคราะห์ จัดกิจกรรมให้วิเคราะห์เหตุการณ์ คำกล่าว แนวคิด หรือการกระทำ แล้วให้จำแนกจุดเด่น-จุดด้อย ส่วนดี-ส่วนเสีย ส่วนสำคัญ-ไม่สำคัญ ด้วยการยกเหตุผลและหลักการมาประกอบการวิเคราะห์
6. สรุป การจัดกิจกรรมให้พิจารณาส่วนประกอบของการกระทำหรือข้อมูลต่างๆที่เชื่อมโยงเกี่ยวข้องกัน แล้วให้สรุปผลอย่างตรงและถูกต้องตามหลักฐานข้อมูล

ทิสนา แคมมณี (2544: 153) กล่าวว่า กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ลำดับขั้นตอนของการคิดที่จะช่วยให้ได้ความคิดที่ผ่านการกลั่นกรอง และประเมินอย่างรอบคอบแล้วว่าเป็นความคิดที่มีเหตุผล เชื่อถือได้ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนดังนี้

1. การสังเกต เพราะการที่บุคคลมีโอกาสได้รับรู้และสังเกตเห็นในสิ่งเร้าต่างๆ ย่อมทำให้เกิดความสงสัยขึ้น
2. การเกิดความสงสัย เพราะนอกจากการคิดจะเกิดการรับรู้ หรือการสังเกตสิ่งเร้าแล้ว การคิดยังเกิดจากภาวะของความสงสัยในสิ่งนั้นด้วย
3. การเกิดความอยากรู้คำตอบ เห็นว่าเรื่องนั้นเป็นเรื่องสำคัญ หรือน่าสนใจที่จะแสวงหาคำตอบ
4. การแสวงหาคำตอบ จะต้องผ่านกระบวนการอีกหลายขั้นตอน คือ
  - การตั้งสมมติฐานหรือคาดคะเนคำตอบ โดยอาศัยการคิดเชื่อมโยงจากความรู้และประสบการณ์เดิม การคิดอย่างมีเหตุผล การคิดริเริ่ม และการคิดจินตนาการ
  - การรวบรวมข้อมูลให้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
  - การพิจารณาข้อมูล การสรุปข้อมูล ซึ่งอาศัยกระบวนการวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ข้อมูลรวบรวมข้อมูลให้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
  - การพิจารณาข้อมูล การสรุปข้อมูล ซึ่งอาศัยกระบวนการวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ข้อมูล
6. การทดสอบคำตอบ เพื่อให้เกิดความมั่นใจ และแน่ใจว่าคำตอบนั้นจะเชื่อถือได้
7. การสรุปคำตอบ โดยสามารถอธิบายคำตอบได้อย่างคล่องแคล่วและมีเหตุผล

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537: 28-32) ได้สรุปกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าประกอบไปด้วยกระบวนการต่างๆดังนี้

1. การระบุหรือทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหา ข้อคำถาม ข้ออ้าง (claims) หรือข้อโต้แย้ง ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถในการพิจารณาข้อมูลหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏเพื่อกำหนดประเด็นปัญหา ข้อสงสัย ประเด็นหลักที่ควรพิจารณา รวมทั้งการพิจารณาความหมายของคำ หรือความชัดเจนของข้อความได้
2. การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่พิจารณาจากแหล่งต่างๆ ที่มีอยู่ ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถในการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต ทั้ง โดยทางตรงและโดยทางอ้อม รวมทั้งการดึงข้อมูลจากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่
3. การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลและการระบุความพอเพียงของข้อมูล ซึ่งจะต้องอาศัยการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูล การประเมินความถูกต้องของข้อมูล และการพิจารณาความพอเพียงของข้อมูลทั้งในแง่ปริมาณและคุณภาพตามประเด็นที่ต้องพิจารณา
4. การระบุลักษณะข้อมูล เป็นการแยกแยะความแตกต่างๆของข้อมูลที่มีอยู่ว่าข้อมูลใดเป็นข้อคิดเห็น ข้อมูลใดเป็นข้อเท็จจริง และจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล รวมทั้งการพิจารณาได้ถึงข้อตกลงเบื้องต้นที่อยู่เบื้องหลังข้อมูลที่ปรากฏ ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถในการพิจารณาแยกแยะความแตกต่างของข้อมูล การตีความข้อมูล การสังเคราะห์ และการระบุข้อสันนิษฐานเบื้องต้น
5. การตั้งสมมติฐาน เพื่อกำหนดขอบเขต แนวทางการพิจารณาหาข้อสรุปของข้อคำถาม ประเด็นปัญหา หรือข้อโต้แย้ง ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ และการตั้งสมมติฐาน
6. การลงข้อสรุป โดยพิจารณาเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมจากข้อมูลที่ปรากฏ ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการลงข้อสรุปโดยการใช้เหตุผลทั้งแบบอุปนัยและนิรนัย
7. การประเมินข้อสรุป เป็นการประเมินความสมเหตุสมผลของข้อสรุป ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการวิเคราะห์และการประเมิน รวมทั้งการพิจารณาว่า ข้อสรุปนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ มีผลตามมาอย่างไร การประเมินผล (evaluation) จึงเป็นคุณลักษณะที่เป็นความสามารถทางสมองในการพิจารณาตัดสินคุณค่าอย่างมีหลักเกณฑ์



จากกระบวนการและองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีนักวิชาการทั้งชาวต่างประเทศและชาวไทยได้แสดงความคิดเห็นไว้ต่าง ๆ กัน ซึ่งผู้วิจัยสามารถสรุปได้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. การกำหนดคำถามหรือประเด็นปัญหา เพื่อทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับประเด็นปัญหานั้น
2. การตั้งสมมติฐาน เพื่อกำหนดขอบเขต แนวทางในการหาข้อสรุปในประเด็นปัญหานั้น ซึ่งจะต้องอาศัยข้อมูลหรือพื้นความรู้เพื่อเชื่อมโยงประเด็นปัญหากับข้อสรุป
3. การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งต่างๆ ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การสังเกต การค้นคว้า การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตลอดจนการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล แหล่งข้อมูล การคัดเลือกข้อมูล และระบุลักษณะข้อมูล
4. การลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล โดยใช้หลักการวิทยาศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ประกอบด้วยวิธีการแบบอุปนัยและนิรนัย
5. การประเมินข้อสรุป ว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ สอดคล้องกับประเด็นปัญหาและสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ ตลอดจนพิจารณาคุณค่าหรือประโยชน์ที่ได้รับ และ การนำไปประยุกต์ใช้

สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวของเอนนิส (Ennis, 1985) เพื่อนำมาใช้ สรุปว่ามีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ด้าน คือ (1) ด้านการระบุประเด็นปัญหา (2) ด้านการตั้งสมมติฐาน (3) ด้านการรวบรวมข้อมูล (4) ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และ (5) ด้านการลงข้อสรุป ซึ่งผู้เรียนจะต้องใช้ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ใน 5 ด้านดังกล่าวเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการแก้ปัญหา ดังนี้ (1) การฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณในด้านการระบุประเด็นปัญหาและการตั้งสมมติฐาน ทำให้ผู้เรียนสามารถพิจารณาประเด็นปัญหาได้ (2) การฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณในด้านการรวบรวมข้อมูล ทำให้ผู้เรียนสามารถรวบรวมข้อมูลได้ (3) การฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ทำให้ผู้เรียนสามารถดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนได้ และ (4) การฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล และการลงข้อสรุปโดยวิธีอุปนัยและนิรนัย ทำให้ผู้เรียนสามารถประเมินผลการแก้ปัญหาได้

#### 1.4 ขั้นตอนการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ในการวิจัยเรื่อง “ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” ผู้วิจัยได้สร้างรูปแบบขั้นตอนเพื่อฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3 ขั้น เพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 5 ด้าน คือ (1) ด้านการระบุประเด็นปัญหา (2) ด้านการตั้งสมมติฐาน (3) ด้านการรวบรวมข้อมูล (4) ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และ (5) ด้านการลงข้อสรุป โดยใช้เนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยนำมาจัดเป็น 3 หน่วยการเรียนรู้ (6 แผนการจัดการเรียนรู้) คือ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สังคมและวัฒนธรรมไทย

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายและองค์ประกอบของสังคม และกระบวนการทางสังคม
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความหมายและความสำคัญของวัฒนธรรม วัฒนธรรมไทยและการอนุรักษ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สภาพภูมิอากาศ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สภาพภูมิอากาศของประเทศไทย
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การก่อตั้งอาณาจักรและสภาพการเมืองการปกครองของอาณาจักรสุโขทัย (2 คาบ)
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของอาณาจักรสุโขทัย (2 คาบ)

ขั้นตอนการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

**ขั้นที่ 1 ขั้นเสนองาน** เป็นขั้นของการสร้างแรงจูงใจต่อผู้เรียน ให้ผู้เรียนมองเห็นคุณค่าของสิ่งที่จะต้องเรียนรู้ รวมทั้งการเสนอสถานการณ์ปัญหา ประเด็นที่ชวนสงสัย หรือหลักการ เพื่อเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้เรียนพิจารณาระบุประเด็นปัญหา หรือทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหาที่กำหนด โดยผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นความคิดของผู้เรียนด้วยการใช้คำถาม เหตุการณ์ ภาพ หรือเสียง ทั้งนี้ควรให้มีทั้งสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้แล้ว และยังไม่รู้

เนื่องจากการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนเป็นคุณลักษณะที่สำคัญในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และเป็นคุณลักษณะอย่างหนึ่งของการสอนที่มีคุณภาพ เพราะมีความสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ทุกอย่าง ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดของผู้เรียนนั้นจำเป็นที่จะต้องสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นอันดับแรกเช่นกัน ดังที่ Sadler และ Whimbey (1985: 199-203) ได้เสนอการนำหลักการเกี่ยวกับการสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนรู้ไปปฏิบัติในการสอนการคิด โดยการกล่าวถึงการสอนการคิดตามวิธีการแบบ Holistic Approach ซึ่งมีหลักการพื้นฐานว่าผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีรางวัล โดยครูสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ได้ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ให้ชัดเจน ให้ผู้เรียนเข้าใจจุดมุ่งหมายของการเรียน และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในการเรียน โดยที่จุดมุ่งหมายในการเรียนต้องท้าทายความสามารถของผู้เรียน คือยาก แต่ผู้เรียนสามารถทำให้สำเร็จได้ รวมทั้งให้ผู้เรียนได้มีการประเมินความก้าวหน้าของตนเองด้วย

ดังนั้น การสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงจำเป็นต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดแรงจูงใจที่จะขยายประสบการณ์เดิมของตน ให้สามารถอธิบายเหตุการณ์ภายนอกได้ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

**ขั้นที่ 2 ขั้นฝึกความสามารถในการคิด** เป็นการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิด โดยในขั้นนี้จะแบ่งการจัดกิจกรรมในการฝึกการคิดของผู้เรียนออกเป็น 3 กิจกรรม ได้แก่

**2.1 กิจกรรมการฝึกการคิดเป็นรายบุคคล** เป็นการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ฝึกคิดตามสถานการณ์ที่กำหนด โดยการกระตุ้นให้ผู้เรียนพยายามรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การสังเกต การตั้งข้อสงสัย การตั้งประสบการณ์เดิมของผู้เรียนออกมา หรือใช้วิธีสืบสอบเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งประเด็นปัญหา ตั้งสมมติฐาน และสามารถแสวงหาและคัดเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาเพื่อทดสอบสมมติฐานและสามารถลงข้อสรุปต่อไปได้ โดย

- (1) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานด้วยตนเอง คือ ได้ฝึกการคิดอย่างอิสระ ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำให้ผู้เรียนได้มาซึ่งความรู้ใหม่ และเพิ่มความเป็นอัตโนมัติในการใช้ความรู้และทักษะต่างๆอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการเพิ่มพูนความสามารถในการประยุกต์ความรู้และทักษะในสถานการณ์และงานใหม่ด้วย ดังที่นักจิตวิทยากลุ่มพุทธิปัญญา (Cognitive psychologist) ได้ให้ความสนใจว่า ระหว่างที่ผู้เรียนกำลังอยู่ในช่วงของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีอะไรเกิดขึ้นในสมองของผู้เรียน หรือผู้เรียนได้ใช้กระบวนการทางสมองอะไร เพราะนักจิตวิทยาเชื่อว่ากระบวนการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสมอง (active mental process) เนื่องจากผู้เรียนไม่ได้จัดกระทำกับข้อมูลโดยอาศัยเพียงความจำเท่านั้น แต่ผู้เรียนจะต้องจัดกระทำกับข้อมูลโดยการสังเกต การเลือก การวิเคราะห์ การเปรียบเทียบ และการถอดรหัส เป็นต้น เมื่องานเป็นสิ่งเร้าที่สำคัญต่อการใช้ความสามารถทางสมองของผู้เรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญ จากการศึกษาของ บลูม (Bloom, 1971) พบว่าควรมอบหมายงานให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ เพื่อพัฒนาการคิดวิจารณ์ควรเป็นงานที่มีลักษณะดังนี้ คือ (1) งานที่ต้องอาศัยความเข้าใจ (comprehension task) เป็นงานที่ผู้เรียนจะต้องเปลี่ยนแปลง (translation) คำ ข้อเท็จจริง กฎ หรือหลักการ กระบวนการ หรือขั้นตอนจากรูปแบบที่เคยเรียนรู้มาก่อนมาเป็นหนึ่งรูปแบบหนึ่ง โดยใช้ความคิดและภาษาของตนเอง (2) งานที่ต้องอาศัยการประยุกต์ (application task) เป็นงานที่ผู้เรียนจะต้องใช้ความสามารถในการนำกฎและหลักการที่เคยเรียนรู้มาก่อน มาใช้ในการแก้ปัญหาใหม่ และ (3) งานที่ต้องอาศัยความคิดเห็น (opinion task) เป็นงานที่ผู้เรียนจะต้องแสดงความคิดเห็นของตนเองที่มีต่อสิ่งต่างๆ และจะต้องแสดงเหตุผลหรือหลักการประกอบว่าทำไมผู้เรียนจึงมีความคิดเช่นนั้น
- (2) ผู้สอนเป็นผู้สนับสนุนการคิดของผู้เรียนในการจัดสภาพการณ์ต่างๆ ในการสนับสนุนการฝึก เช่น การใช้คำถามให้ผู้เรียนอธิบาย การให้เวลาแก่ผู้เรียนในการคิด การใช้การถามย้ำทวนเพื่อความแน่ใจ (counter suggestion) การบอกแหล่งข้อมูล รวมทั้งการสร้างสถานการณ์ที่เหมาะสม ซึ่งในการสอนแต่ละครั้งผู้สอนอาจเลือกใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่ง หรือใช้ร่วมกันหลายๆ วิธีการก็ได้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการตามจุดมุ่งหมายที่กำหนด (เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2537: 59-60)

การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในขั้นนี้ถือว่า การถามคำถามเป็นวิธีการพื้นฐานที่ผู้สอนสามารถกระตุ้นการคิดและการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ โดยผู้สอนต้องใช้คำถามที่มีส่วนในการกระตุ้นความคิดหรือคำถามที่ผู้เรียนต้องตอบ โดยการแสดงหลักฐาน หรือต้องทำความเข้าใจกับคำถามและจะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ตอบคำถามด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้คำถามของครูนั้น เป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับการพัฒนาความสามารถในการใช้คำถามของผู้เรียน ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับกระบวนการแสวงหาความรู้ที่ลึกซึ้งด้วย ซึ่งในเรื่องการใช้คำถามเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณนี้ (เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2537: 60) ได้เสนอความเห็นว่าการถามที่จัดประเภทโดยอาศัยหลักการจัดประเภทจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของ Bloom ที่สูงกว่าความจำ สั้นเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งสิ้น โดย Bloom ได้จำแนกคำถามออกเป็น 7 ระดับ คือ

1. ความจำ (memory) เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนระลึกถึงข้อมูลต่างๆ
2. การแปลความ (translation) เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงข้อมูลเดิมเป็นสัญลักษณ์หรือภาษาใหม่
3. การตีความ (interpretation) เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อเท็จจริง ข้อสรุปอ้างอิง คำนิยาม คำนิยาม และทักษะต่างๆ
4. การประยุกต์ (application) เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน โดยการนิยามปัญหา และวิธีการแก้ปัญหา
5. การวิเคราะห์ (analysis) เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนแก้ปัญหาโดยการแยกแยะส่วนประกอบของเรื่องราวต่างๆ
6. การสังเคราะห์ (synthesis) เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนแก้ปัญหาที่ต้องอาศัยความคิดใหม่ และการสร้างสรรค์
7. การประเมิน (evaluation) เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนตัดสินสิ่งต่างๆโดยอาศัยเกณฑ์ที่กำหนด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นอกจากนี้ Barners (1982. อ้างถึงใน เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2537: 60) ได้เสนอการจัดประเภทของคำถามเพื่อกระตุ้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. คำถามประเภทความจำ (cognitive memory questions) เป็นคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนระลึกเกี่ยวกับข้อเท็จจริง หรือการตอบคำถามประเภท ถูก/ผิด ใช่/ไม่ใช่
2. คำถามแบบเอกนัย (convergent question) เป็นคำถามให้ผู้เรียนได้อธิบายระบุมความสัมพันธ์ เปรียบเทียบ
3. คำถามแบบอนเอกนัย (divergent question) เป็นคำถามให้ผู้เรียนสรุปสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ทำนาย ตั้งสมมติฐาน
4. คำถามเชิงประเมิน (evaluative question) เป็นคำถามให้ผู้เรียนพิจารณาตัดสิน หรือการตัดสินทางเลือกและผลลัพธ์

สรุปได้ว่า การใช้คำถามในระดับสูงจะมีส่วนกระตุ้นให้ผู้เรียนตอบคำถามโดยใช้ความสามารถทางการคิดในระดับสูงตามไปด้วย

**2.2 กิจกรรมฝึกการคิดในกลุ่มย่อย** เป็นการแบ่งกลุ่มย่อยให้ผู้เรียนบอกผลที่ได้จากการคิดของตนแก่สมาชิกในกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลจากการฝึกการคิดรายบุคคล คือ การตั้งประเด็นปัญหา การตั้งสมมติฐาน และการแสวงหาข้อมูลเพื่อนำมาพิจารณาร่วมกับข้อมูลของเพื่อนในกลุ่ม และในขั้นนี้จะเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกอภิปรายในประเด็นการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และการอภิปรายเพื่อลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกการแสดงความคิดเห็นและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ได้ฝึกการเปรียบเทียบผลการคิดของตนกับผู้อื่น ฝึกทักษะประชาธิปไตย รวมทั้งได้ฝึกการหาเหตุผลและการใช้เหตุผลเชิงตรรกะเพื่อหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผลทั้งในส่วนบุคคลและของกลุ่มย่อยด้วย

การนำผลการคิดที่ผู้เรียนแต่ละคนคิดมาเสนอต่อกลุ่มย่อยเพื่ออภิปรายและหาข้อสรุปร่วมกันนั้น เป็นวิธีการที่สามารถประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของผู้เรียนได้ ดังเช่น โครงการสอนคิดวิจิตรญาณของ Lipman (Matthew Lipman's Philosophy for Children Program) ที่ได้เน้นกระบวนการ ถาม-ตอบ คำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการอภิปรายร่วมกัน (Derrico, 1988. อ้างถึงใน เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2537: 61) และ โครงการสอนการคิดของ Irvine (The Irvine Thinking Project) ที่มีการประยุกต์กระบวนการ ถาม-ตอบ คำถาม มาใช้ในโครงการ และพบว่าผู้เรียนมีส่วนร่วมใน

การเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น และใช้เวลาในการค้นหา และตัดสินใจคำตอบมากขึ้นกว่าเดิม ตั้งใจฟังการแสดงความคิดเห็นของคนอื่น และมีการถามคำถามมากขึ้น รวมทั้งสามารถคิดถึงเรื่องราวต่างๆได้ด้วยตนเอง (Tabor, 1988. อ้างถึงใน เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2537: 61) นอกจากนี้ นักการศึกษาส่วนมากมีความเห็นสอดคล้องกันว่าการสอน โดยการอภิปรายกลุ่มเป็นวิธีการที่สามารถส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนได้ ดังที่เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537: 61) ได้เสนอว่า การสอนที่สามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนได้ดีคือ การสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน โดยครูต้องลดพฤติกรรมทางวาจาของตนเองลง ลดบทบาทการควบคุมนักเรียนลง และเพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระมากขึ้น โดยใช้การสอนแบบอภิปรายกลุ่ม เทคนิคการอภิปรายกลุ่มเป็นกลวิธีการสอนที่สำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนได้อภิปรายข้อค้นพบต่างๆร่วมกัน ผู้เรียนสามารถสรุปโดยมีเหตุผลต่างๆมาสนับสนุน มีโอกาสถามถึงเหตุผลซึ่งกันและกัน และมีโอกาสค้นพบว่าความคิดของพวกเขาไม่แน่นอน เพราะเมื่อเวลาผ่านไปผู้เรียนจะได้แนวคิดใหม่อีก นอกจากนั้นผู้เรียนยังได้มีโอกาสดำเนินข้อสันนิษฐานจากบุคคลอื่น ถามหาทางเลือก การตั้งคำถามฟังคนอื่น และสามารถแสดงความคิดเห็นขัดแย้งกับคนอื่นได้ ช่วยให้เกิดเจตคติในทางสืบสอบ (inquiry attitude) เกิดพฤติกรรมปรับปรุงแก้ไขตนเอง (self-corrective behavior) ขั้นตอนการสอนนี้จึงเป็นกลวิธีการสอนที่สำคัญในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการนำเหตุผลหรือหลักฐานเพื่อประกอบข้อสรุปของตนเพิ่มขึ้น

**2.3 กิจกรรมเสนอผลการคิด** เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เสนอผลสรุปการคิดของแต่ละกลุ่มต่อกลุ่มใหญ่ เพื่อให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบผลการคิดและการลงข้อสรุปของตนเองและของกลุ่มย่อย กับกลุ่มอื่น ว่ามีส่วนเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร ทำไมจึงเหมือนกัน ทำไมจึงต่างกัน เพราะเหตุใด

ขั้นนี้ผู้สอนและผู้เรียนจะมีการอภิปรายกลุ่มร่วมกัน เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับประเด็นปัญหาจากผลการคิดของแต่ละกลุ่ม และเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกับผู้สอนในประเด็นที่ศึกษาด้วย ซึ่งในเรื่องนี้ เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2537: 62) ได้แสดงความเห็นเพิ่มเติมว่า การสอนแบบอภิปรายกลุ่มนั้นครูและผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน ผู้เรียนมีโอกาสดำเนินการแสดงความคิดเห็นร่วมกันเพื่อทำความเข้าใจในเรื่องราวบางอย่าง ผู้เรียนได้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เดิมที่มีอยู่เพื่อที่จะตอบคำถามหรือแก้ปัญหาบางอย่างร่วมกัน โดยผู้สอนเป็นเพียงผู้นำการอภิปรายและอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กัน การอภิปรายอาจเป็น การถาม-ตอบ

การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนด้วยกัน หรือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยขณะที่การอภิปรายกำลังดำเนินอยู่ ผู้สอนต้องเข้าร่วมเป็นระยะๆ เพื่อทำให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างความคิดเห็นของผู้เรียน สรุปความก้าวหน้าของการอภิปรายและให้ข้อเสนอแนะที่จำเป็นบางอย่าง ข้อสำคัญผู้สอนต้องไม่พยายามผลักดันให้กลุ่มมีความคิดเห็นตรงกับข้อสรุปที่ผู้สอนเตรียมไว้

**ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินกระบวนการคิด** เป็นการประเมินผลการคิดของผู้เรียนว่ามีวิธีการหรือกระบวนการคิดอย่างไร เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของกิจกรรมหรือไม่ โดยให้ผู้เรียนพิจารณากระบวนการคิดของตน เปรียบเทียบกับคำถามที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดในแต่ละเรื่อง โดยผู้สอนใช้คำถามให้ผู้เรียนอธิบาย และใช้การย้ำทวนเพื่อความแน่ใจอีกครั้ง และในขั้นนี้จะมีการประเมินเพื่อนำข้อบกพร่องของผู้เรียนในด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านต่างๆ ที่ผู้เรียนยังมีปัญหาอยู่เพื่อนำมาอภิปราย อธิบาย ยกตัวอย่าง และฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณในด้านนั้นๆ โดยเฉพาะเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและนำไปใช้ได้ถูกต้อง



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

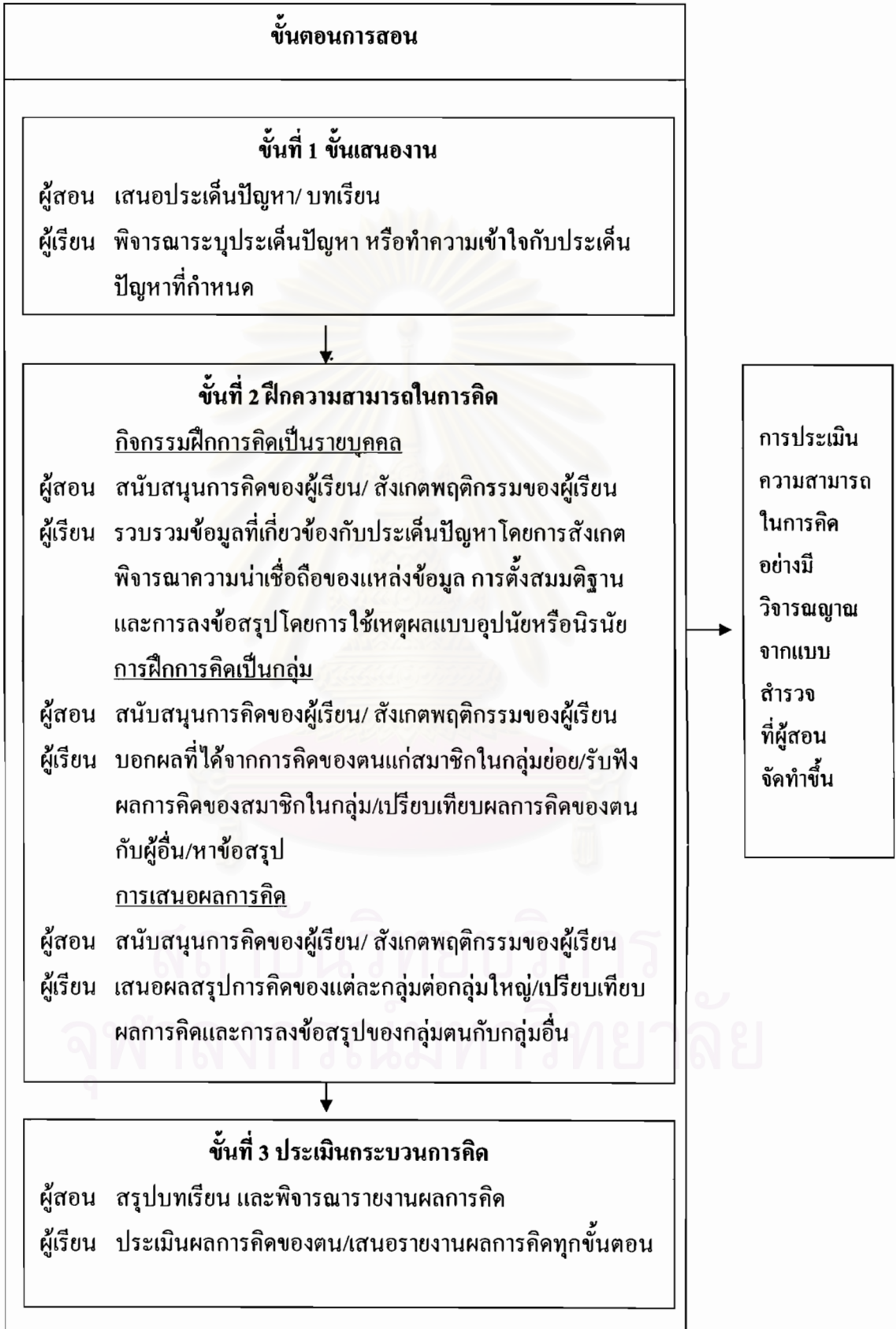


ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะมีขั้นตอนและกระบวนการดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ขั้นตอนการสอน	ขั้นตอนการฝึกการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	ทักษะด้านการคิดอย่างมี วิจารณญาณที่พัฒนา
<p><b>1. ขั้นนำ (introduction)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเข้าสู่บทเรียน</li> </ul> <p>แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความ สนใจที่จะเรียนรู้</p>		
<p><b>2. ขั้นสอน (instruction)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการจัด</li> </ul> <p>กิจกรรมการเรียนการสอน ด้วยกลวิธีต่างๆ เพื่อให้ผู้ เรียนเกิดการเรียนรู้ตามผล การเรียนรู้ที่คาดหวัง</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นเสนองาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสนอสถานการณ์ปัญหา หรือประเด็นปัญหาที่น่าสนใจ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจ ระบุประเด็นปัญหาเป็นของตนเอง</li> </ul>	<p><b>1. การระบุประเด็นปัญหา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้เรียนแต่ละคนจะได้รับใบ งานเพื่อระบุประเด็นปัญหา ของตนเอง</li> </ul>
	<p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นฝึกการคิด</b></p> <p><b>2.1 ฝึกการคิดเป็นรายบุคคล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ผู้เรียนแต่ละคน ได้ติดตาม สถานการณ์ปัญหาหรือประเด็น ปัญหาที่ตนคิดได้ กระตุ้นให้ผู้ เรียนได้ใช้ความคิดเพื่อระบุ สมมติฐาน และกลับไปค้นคว้า รวบรวมข้อมูลต่อไป</li> </ul>	<p><b>2. การตั้งสมมติฐาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กระตุ้นให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ ตั้งสมมติฐานว่าอะไรเป็น สาเหตุสำคัญของปัญหาที่ นักเรียนระบุขึ้น จากข้อมูลที่ นักเรียนมีอยู่ในขณะนั้น</li> </ul> <p><b>3. การรวบรวมข้อมูล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชี้แนะบอกแหล่งข้อมูลต่างๆ วิธีการค้นคว้ารวบรวมข้อมูล เพื่อให้ผู้เรียนได้ไปค้นคว้ารวบรวม ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง</li> </ul>

	<p><b>2.2 ฝึกการคิดเป็นกลุ่ม</b></p> <p>- แบ่งกลุ่มผู้เรียนให้ผู้เรียนแต่ละคนนำไปงานของตนเองมา นำเสนอต่อเพื่อนในกลุ่ม เพื่อพิจารณาว่าประเด็นปัญหา ของตนเองและสมมติฐาน เหมือนหรือต่างจากเพื่อนอย่าง ไร และคำตอบใดน่าจะถูกต้อง และพิจารณาความน่าเชื่อถือและ ช่วยกันลงข้อสรุป</p>	<p><b>4. การพิจารณาความน่าเชื่อถือ ของแหล่งข้อมูล</b></p> <p>- กระตุ้น ให้กลุ่มผู้เรียน ได้ แสดงความคิดเห็นเรื่องข้อมูล หลักฐาน ความถูกต้องและ ความน่าเชื่อถือ มีการอ้างอิง</p> <p><b>5. การลงข้อสรุป</b></p> <p>- กระตุ้น ให้กลุ่มผู้เรียน ได้ พิจารณาเหตุผลก่อนลงข้อสรุป ร่วมกัน</p>
	<p><b>2.3 การนำเสนอผลการคิด</b></p> <p>- ให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออก มานำเสนอประเด็นปัญหาและ ข้อสรุปของกลุ่มตน พร้อมเหตุ ผลที่กลุ่มได้ลงข้อสรุปเช่นนั้น</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินการคิด</b></p> <p>- สรุปกระบวนการคิด และ ประโยชน์ของการคิดอย่างมี วิจารณญาณในแต่ละด้าน (สรุป แผนการจัดการเรียนรู้ละ 1 ด้าน) และในประเด็นด้านการคิดอย่าง มีวิจารณญาณที่นักเรียนเป็น ปัญหา เช่น การรวบรวมข้อมูล (เรื่องหลักฐานชั้นต้นหรือชั้น รอง) หรือ เรื่องการพิจารณา ความน่าเชื่อถือของข้อมูล (การ แยกข้อเท็จจริงและความคิดเห็น) เป็นต้น</p>	
<p><b>3. ขั้นสรุป (conclusion)</b></p> <p>- สรุปบทเรียน</p>		

ตารางแสดงบทบาทของผู้สอนและผู้เรียนในการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณในชั้นต่างๆ



## 2. ความสามารถในการแก้ปัญหา

### 2.1 ความหมายของปัญหาและการแก้ปัญหา

ได้มีนักวิชาการทั้งชาวต่างประเทศและไทยให้ความหมายของคำว่าปัญหาและการแก้ปัญหาไว้หลายท่านดังนี้

บอนด์, เอกสแตน และโดมิโนสกี (Bourne, Ekstrand and Dominowski, 1971: 44) ได้กล่าวไว้ว่า การแก้ปัญหาเป็นกิจกรรมที่เป็นทั้งการแสดงความรู้ ความคิด จากประสบการณ์ที่ผ่านมา และส่วนประกอบของสถานการณ์ที่เป็นปัจจุบัน โดยนำมาเรียงลำดับขั้นตอนเพื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมายหรือการคลี่คลายปัญหา

ครูลิก และรูดนิค (Krulik and Rudnick, 1993: 6) ได้ให้ความหมายของปัญหาและการแก้ปัญหาไว้ดังนี้ ปัญหาคือ สภาพการณ์ที่แต่ละบุคคลหรือแต่ละกลุ่มบุคคลต้องเผชิญหน้าและยังหาคำตอบไม่ได้ การแก้ปัญหา เป็นกระบวนการที่แต่ละบุคคลใช้เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ ทักษะ และความเข้าใจสถานการณ์ปัญหา กระบวนการแก้ปัญหาเริ่มต้นจากการเผชิญหน้ากับปัญหา และยุติลงเมื่อได้คำตอบที่ต้องการ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์อื่นได้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2539: 528) ให้ความหมายของปัญหาว่าเป็น ข้อสงสัย คำถาม ข้อที่ต้องพิจารณา หรือสรุปได้ว่า ปัญหาคือสิ่งที่ซับซ้อนยุ่งยาก เป็นอุปสรรคที่ยังหาคำตอบไม่ได้ และการที่จะได้คำตอบมานั้นต้องใช้กระบวนการที่เหมาะสม

รสนา อัชชะกิจ (2535: 2) ได้ให้ความหมายของคำว่าปัญหาเป็นข้อความต่างๆ ดังนี้

- เหตุการณ์ยุ่งยากที่จะต้องแก้ไข
- สภาพการณ์ที่ไม่พึงประสงค์
- เหตุการณ์ที่ไม่เป็นไปตามคาดหวัง
- เหตุการณ์ที่เป็นไปในแนวทางที่ไม่ควรจะเป็น
- การที่เราไม่รู้ จักวิธีที่จะไปสู่เป้าหมาย เป็นต้น

จิราภรณ์ ศิริทวี และคณะ (2539: 3) กล่าวไว้ว่า ปัญหาคือ สภาพการณ์ที่เบี่ยงเบน ไม่เป็นไปตามคาดหวังว่าควรจะเป็น และส่งผลให้เกิดสภาพการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ขึ้น และการแก้ปัญหา คือ การหาทางออกของปัญหาเพื่อให้ปัญหาหมดไปหรือบรรเทาลง เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่เราต้องการ

จากความหมายของปัญหาและการแก้ปัญหามีนักวิชาการทั้งต่างประเทศและไทยได้กล่าวมา สามารถสรุปได้ว่า ปัญหาคือ อุปสรรคหรือความยุ่งยากที่เกิดขึ้น อันเป็นสภาพ ไม่พึงประสงค์ ไม่เป็นไปตามคาดหวัง การแก้ปัญหาคือ การทำให้อุปสรรคหรือสภาพปัญหานั้น หมดไป อย่างเป็นกระบวนการหรือมีขั้นตอน

## 2.2 กระบวนการแก้ปัญหา

การแก้ปัญหาคือกระบวนการอย่างหนึ่งที่มีการดำเนินการเป็นขั้นตอนตั้งแต่เริ่มเห็นปัญหาจนกระทั่งสามารถแก้ปัญหานั้นได้ ในการศึกษากระบวนการแก้ปัญหานั้น ได้มีนักวิชาการหลายท่านทั้งชาวต่างประเทศและชาวไทยได้เสนอไว้ ซึ่งมีความเหมือนและแตกต่างกันดังนี้

ดิวอี้ (Dewey, 1910 อ้างถึงใน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2531: 568-569) ได้ลำดับกระบวนการแก้ปัญหาไว้ ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การเสนอปัญหา (presentation of the problem)
- ขั้นที่ 2 กำหนดขอบเขตของปัญหา (definition of the problem) เพื่อให้ปัญหามีความชัดเจนขึ้น
- ขั้นที่ 3 เสนอวิธีการแก้ปัญหาคู่ด้วยวิธีการตั้งสมมติฐาน (formulation of hypotheses)
- ขั้นที่ 4 ดำเนินการตรวจสอบ (verification) ตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ จนกระทั่งพบวิธีการแก้ปัญหานั้นถูกต้อง หรือพบวิธีการที่ดีที่สุด

บลูม (Bloom, 1956) กล่าวถึงกระบวนการแก้ปัญหามี 5 ขั้นตอน คือ

1. การค้นพบปัญหาและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับปัญหา (ประสบการณ์เดิม)
2. จำแนกและแยกแยะปัญหา
3. การสร้างรูปแบบการแก้ปัญหา
4. เลือกใช้ทฤษฎี หลักการความคิด และวิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา
5. สรุปผลจากการแก้ปัญหา

กิลฟอร์ด (Guilford, 1967: 130) กล่าวว่า กระบวนการแก้ปัญหา มี 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ คือการตั้งประเด็นปัญหาหรือค้นหาว่าปัญหานั้นคืออะไร
2. ขั้นวิเคราะห์ปัญหา คือการพิจารณาหาสาเหตุที่สำคัญของปัญหา
3. ขั้นเสนอแนวทางการแก้ปัญหา คือการหาวิธีการแก้ปัญหาให้ตรงสาเหตุหรือเหมาะสมกับสาเหตุที่ต้องการแก้ไข
4. ขั้นตรวจสอบผล คือการเสนอเกณฑ์เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากการเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา โดยตรวจสอบว่าผลจากการแก้ปัญหาดตรงกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่
5. ขั้นนำไปประยุกต์ใช้ คือการนำวิธีการแก้ปัญหาที่ใช้ได้ผลไปใช้กับปัญหาที่คล้ายคลึงกันในโอกาสต่อไป

เวียร์ (Wier, 1974: 17-18. อ้างถึงใน ชวลา เวชยันต์, 2544: 20) เสนอแนวทางการแก้ปัญหาดังนี้

1. การตั้งประเด็นปัญหา
2. การวิเคราะห์ปัญหา
3. การนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา
4. การตรวจสอบผลลัพธ์

สเตอร์นเบิร์ก (Stemberg, 1985: 41-48) ได้เสนอกระบวนการแก้ปัญหาออกเป็น 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การนิยามธรรมชาติของปัญหา เป็นการทบทวนปัญหาเพื่อทำความเข้าใจ นิยามปัญหา และตั้งเป้าหมายเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้
2. การเลือกองค์ประกอบหรือขั้นตอนที่จะใช้แก้ปัญหา เป็นการกำหนดขั้นตอนการแก้ปัญหาแต่ละขั้นตอนให้มีความเหมาะสมไม่กว้างเกินไปหรือแคบเกินไป ควรพิจารณารายละเอียดในแต่ละขั้นตอนให้ถี่ถ้วน
3. การเลือกกลวิธีในการจัดลำดับองค์ประกอบในการแก้ปัญหา โดยการพิจารณาปัญหาอย่างถี่ถ้วน ไม่ด่วนสรุปในสิ่งที่เกิดขึ้น เพราะอาจจะเกิดการผิดพลาดได้ และเรียงลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหอย่างถูกต้อง เป็นไปตามลักษณะธรรมชาติ หรือหลักเหตุผลที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ
4. การเลือกตัวแทนความคิดเกี่ยวกับข้อมูลของปัญหา ใช้ตัวแทนทางความคิดในรูปแบบต่างๆจากความสามารถที่ตนมีอยู่ ตลอดจนใช้ตัวแทนจากภายนอกมาเพิ่มเติม

5. กำหนดแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ จะต้องมีการวางแผนกำหนดแหล่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ประโยชน์ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัญหาและแสวงหาแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์แหล่งใหม่ๆอยู่เสมอ
6. การตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาว่าเป็นวิธีที่นำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้หรือไม่

เดอ คอร์ตเต้ และคณะ (De Corte and other, 1987: 287) ได้แบ่งกระบวนการแก้ปัญหาออกเป็น 6 ขั้นตอน คือ

1. ระบุปัญหา
2. แปลความหมายและอธิบายสภาพของปัญหา
3. เลือกวิธีการที่เป็นไปได้ในการแก้ปัญหา
4. ประเมินวิธีการแก้ปัญหาเพื่อเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม หรือปรับแก้แผนการให้เหมาะสม
5. ดำเนินการแก้ปัญหอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
6. ประเมินผลการแก้ปัญหาและสรุปผลที่ได้จากการเรียนรู้

ครูลิติก และ รูดนิค (Krulik and Rudnick, 1993: 40) ได้แบ่งขั้นตอนของกระบวนการแก้ปัญหาออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. ทำความเข้าใจและคิด การทำความเข้าใจประเด็นปัญหา แปลความหมายและหาความสัมพันธ์ของปัญหานั้น และทบทวนสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง
2. สืบค้นและวางแผน วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่มีในปัญหา และนำมาวางแผนเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้
3. เลือกวิธีการแก้ปัญหา เลือกแนวทางที่มีความเหมาะสมกับปัญหาและเป็นไปได้มากที่สุดในการแก้ปัญหา
4. ค้นหาคำตอบ ดำเนินการแก้ปัญหเพื่อหาคำตอบ
5. ตรวจสอบผลสะท้อนกลับ ว่าวิธีดังกล่าวสามารถใช้แก้ปัญหาให้ลุล่วงได้หรือไม่ และสามารถนำไปใช้แก้ปัญห่อื่นได้หรือไม่

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2534. อ้างถึงใน ชวลา เวชยันต์, 2544: 19) ได้กล่าวถึงกระบวนการแก้ปัญหาว่ามีองค์ประกอบดังนี้

1. กำหนดประเด็นปัญหา จากการสังเกต ศึกษาข้อมูล รับรู้ และทำความเข้าใจปัญหา จนสามารถสรุปและกำหนดประเด็นปัญหาขึ้น
2. วิเคราะห์ปัญหา โดยการอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็นเพื่อแยกแยะประเด็นปัญหา สภาพ สาเหตุ และลำดับความสำคัญของปัญหา
3. สร้างทางเลือกใหม่ด้วยการตั้งสมมติฐาน
4. ตรวจสอบสมมติฐานด้วยการลงมือปฏิบัติ
5. สรุปผล สังเคราะห์ความรู้ด้วยตนเอง

รศนา อัจชะกิจ (2535: 16-17) ได้กล่าวถึงขั้นตอนกระบวนการแก้ปัญหาไว้ดังนี้

1. กำหนดปัญหาให้ชัดเจน (ระบุประเด็นปัญหา)
2. รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
3. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาสาเหตุ
4. กำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา
5. เลือกวิธีการที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

จิราภรณ์ ศิริทวี (2539: 4-5) ได้เสนอกระบวนการแก้ปัญหายังเป็นระบบไว้เป็น 6 ขั้นตอนคือ

1. การตระหนักในปัญหา เป็นการอภิปรายเพื่อหาหลักฐานมาสนับสนุน พิสูจน์ความจริง และชี้ลักษณะของปัญหาให้เกิดการยอมรับว่าเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริง
2. การกำหนดปัญหา เป็นการทำความเข้าใจในหลักฐานของปัญหา
3. การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา เป็นการค้นหาและมองเห็นแก่นของปัญหาได้โดยตรง
4. การสร้างทางเลือก เป็นแสวงหาแนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ทั้งหมด
5. การตัดสินใจ เป็นการเลือกคำตอบสุดท้ายที่ดีที่สุดโดยใช้วิธีการประเมินที่เชื่อถือได้
6. การทำแผนปฏิบัติการ เป็นการจัดระบบการทำงาน กำหนดระยะเวลา คณะทำงาน ทรัพยากรต่างๆ เพื่อขยายผลการตัดสินใจไปสู่โลกแห่งความเป็นจริง



พระธรรมปิฎก (2543: 24-26 และ ก่องแก้ว เจริญอักษร, 2541: 57) ได้อธิบายกระบวนการแก้ปัญหาตามแนวพระพุทธศาสนา คือ กระบวนการแก้ปัญหาแบบ “อริยสัจ” โดยจัดวางเป็นขั้นตอนได้ 4 ลำดับดังนี้

1. ทุกข์ (กำหนดรู้ทุกข์) คือ การแจกแจงแถลงปัญหา ทำความเข้าใจปัญหา สภาพและขอบเขตปัญหา สภาพของสิ่งที่เป็นปัญหา ให้เข้าใจชัดเจนว่าเป็นอะไร คืออะไร หรือกล่าวคือ รู้ว่าตัวปัญหาอยู่ที่ไหน อะไรคือปัญหาที่แท้จริง
2. สมุทัย (สืบสาวเหตุแห่งทุกข์ที่จะพึงละ) คือ วิเคราะห์ตรวจค้นหามูลเหตุหรือต้นตอของปัญหาซึ่งจะต้องแก้ไข กำจัด หรือทำให้หมดสิ้นไป โดยใช้วิธีคิดแบบปัจจัยาการหรือคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย ให้รู้ว่าปัญหามีสาเหตุมาจากอะไร
3. นิโรธ (ตั้งหมายชัดซึ่งการดับทุกข์ที่จะทำให้สำเร็จ) คือ ตั้งเห็นชัดเจนถึงภาวะปราศจากซึ่งเป็นที่มุ่งหมาย ว่าคืออะไรเป็นไปได้จริงหรือไม่ เป็นไปได้อย่างไร เช่นว่า เราต้องการอะไรแน่ อะไรกันแน่ที่เราควรต้องการ ชีวิตเราต้องการอะไร เป็นต้น มีความชัดเจนเกี่ยวกับเป้าหมายและหลักการทั่วไป หรือกล่าวคือ รู้ว่าภาวะดับปัญหาหรือหมดปัญหาเป็นอย่างไร เป้าหมายอยู่ที่ไหน
4. มรรค (จัดวางวิธีการดับทุกข์ ที่จะต้องปฏิบัติ) คือ เมื่อมีความชัดเจนเกี่ยวกับเป้าหมายและหลักการทั่วไปแล้ว ก็กำหนดวิธีการ แผนการ และรายการสิ่งที่จะต้องทำในการที่จะแก้ไขกำจัดสาเหตุปัญหาให้สำเร็จโดยสอดคล้องกับเป้าหมายและหลักการทั่วไปนั้น เพื่อเตรียมลงมือแก้ไขปัญหาต่อไป หรือกล่าวคือ รู้ว่าทางแก้ปัญหาคือวิธีใด ทำอย่างไร

ทิสนา เขมมณี (2544: 104) กล่าวว่า กระบวนการแก้ปัญหาประกอบไปด้วยขั้นตอนสำคัญที่จะช่วยให้คิดแก้ปัญหาได้สำเร็จ คือ

1. ระบุประเด็นปัญหา
2. หาสาเหตุของปัญหา
3. คิดทางเลือกในการแก้ปัญหา
4. เลือกทางเลือก
5. ลงมือแก้ไขปัญหตามทางเลือกที่ได้เลือกไว้
6. ประเมินผลการปฏิบัติ

จากลำดับขั้นตอนของกระบวนการแก้ปัญหาที่ได้กล่าวมาจะเห็นได้ว่าขั้นตอนกระบวนการแก้ปัญหาที่นักวิชาการทั้งชาวต่างประเทศและไทยได้นำเสนอนั้นมีความแตกต่างกันไป ผู้วิจัยพอสรุปได้เป็น 4 ขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

1. พิจารณาปัญหา คือ การทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างละเอียดรอบคอบ ระบุขอบเขตของปัญหา
2. รวบรวมข้อมูล คือ การวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูลเพื่อหาสาเหตุและพิจารณาเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดเพื่อนำมาวางแผนแก้ปัญหา
3. ดำเนินการแก้ปัญหา คือ การลงมือแก้ปัญหตามแผนที่วางไว้อย่างเป็นทางการเป็นลำดับขั้นตอน หรือการแก้ปัญหตามความเหมาะสมของแต่ละปัญหา
4. ประเมินผลการแก้ปัญหา คือ การพิจารณาผลจากการดำเนินการแก้ปัญหามีความเหมาะสมหรือไม่ เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

จะเห็นได้ว่าขั้นตอนกระบวนการแก้ปัญหาดังกล่าวมานี้มีลักษณะคล้ายกับขั้นตอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลายขั้นตอน เช่น การระบุประเด็นปัญหา การรวบรวมข้อมูล (จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ) การดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นทางการเป็นลำดับขั้นตอน และประประเมินผล ดังนั้นการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงมีขั้นตอนที่สามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาได้

### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะกระบวนการคิดที่มีความสำคัญและสามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้ จึงได้มีผู้วิจัยไว้เป็นจำนวนมากทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย ดังนี้

#### 3.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

เบอร์เน (Byrne, 1983) ได้ศึกษาผลการสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่มีวิธีเรียนต่างกัน โดยศึกษาจากตัวอย่างประชากรที่เป็นนักเรียนระดับ 5 จำนวน 135 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่สอนโดยครู 1 กลุ่ม และกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยตนเองโดยกำหนดทักษะและให้คำแนะนำเบื้องต้น 1 กลุ่ม ผลการวิจัยสรุปว่า นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่สอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .05 และการเรียนการสอนทั้ง 3 รูปแบบ ไม่มีผลต่อ  
 ดิของนักเรียน

การเปลี่ยนแปลงทัศนค

ฟีเลส (Phelps, 1987) ได้ศึกษาผลของการมีส่วนร่วมในการสอนให้คิดไตร่ตรองต่อ  
 การเพิ่มการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาฝึกหัดครู โดยศึกษาจากตัวอย่างประชากรจำนวน  
 92 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับการสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ และกลุ่มควบคุมใช้การสอน  
 แบบบรรยาย การออกแบบการทดลองใช้การทดสอบก่อนและหลังการทดลองการทดลอง เครื่อง  
 มือที่ใช้คือ แบบวัด Cornell Critical Thinking Test (level Z) แบบวัดความสามารถทางปัญญา  
 (Henmon-Nelson Mental Ability Test College level) และแบบวัดความยึดมั่นในความคิดตน  
 (Rokeach Dogmatism scale Form E) ผลการวิจัยพบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญ  
 ระหว่างความสามารถทางสมองกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมี  
 นัยสำคัญระหว่างการยึดถือความคิดของตนว่าถูกต้องกับระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และไม่มี  
 ความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมในเรื่องการรับรู้ถึงประสิทธิภาพ การสอน

ฮัดจิ้นส์ และอีเดลแมน (Hudgins and Edelman, 1988) ได้ทดลองสอนทักษะการคิดอย่างมี  
 วิจารณญาณ โดยการนำตนเอง (self-directed critical thinking skills) กับนักเรียนเกรด 4-5 เพื่อ  
 ต้องการทราบว่า การสอนทักษะการนำตนเองจะมีผลต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
 ตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้หรือไม่ โดยให้นักเรียนกลุ่มทดลองได้รับการฝึกทักษะในการนำตน  
 เอง ประกอบด้วยชุดของกระบวนการที่เกี่ยวกับกระบวนการควบคุม และตรวจสอบการเรียนรู้  
 (executive process หรือ meta-cognitive process) ซึ่งผู้เรียนจะต้องนำมาใช้ในการควบคุมความ  
 สามารถของตนเองในการกำหนดเป้าหมายของงาน การดำเนินการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้า  
 หมายที่วางไว้ การติดตามผลการปฏิบัติรวมทั้งการกำหนดทิศทางเกี่ยวกับกระบวนการคิด ผู้สอน  
 จะลดบทบาทในการควบคุมให้น้อยลง ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองมีความ  
 สามารถสูงกว่ากลุ่มควบคุมในด้านต่อไปนี้ คือ 1) การนำทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไปใช้ในการ  
 แก้ปัญหา 2) ความสามารถในการใช้ข้อมูลให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา 3) คุณภาพของคำ  
 ตอบ

มิลเลอร์ (Miller, 1992) ศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
 การคิดสร้างสรรค์และชาวปัญญาที่มีต่อการคิดแก้ปัญหา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ วัดความคิด  
 สร้างสรรค์โดยใช้แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอเรนซ์แบบเอ (Torrance Test of Creative  
 Thinking form A (TTCT)) วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ของวัตสันและเกลเซอร์ (Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal (W-GCTA)) วัดเชาว์ปัญญา โดยใช้แบบวัดความสามารถทางพุทธิปัญญา (Test of Cognitive Skill (CSI)) แบบวัดการคิดแก้ปัญหาใช้ Whimbay Analytical Skill Inventory (WASI) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชีววิทยาจำนวน 159 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ 1 จำนวน 17575 คน เป็นนักเรียนที่เรียนในปีการศึกษา 1988-1989 และกลุ่มที่ 2 จำนวน 84 คน เป็นนักเรียนที่เรียนในปีการศึกษา 1989-1990 นักเรียนได้รับการทดสอบด้วยแบบทดสอบทั้ง 4 แบบสอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน โพรดักต์โมเมนต์ (The Pearson Product Moment Correlation) และ Multiple Regression ผลการวิจัยพบว่า 1) เชาว์ปัญญาและการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์กับการคิดแก้ปัญหาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 2) ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการคิดสร้างสรรค์กับการคิดแก้ปัญหา 3) เชาว์ปัญญาและการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีผลต่อการคิดแก้ปัญหา และ 4) การคิดสร้างสรรค์ไม่มีผลต่อการคิดแก้ปัญหา

สไตร์บ์ (Streib, 1992) ศึกษาประวัติความเป็นมาและวิเคราะห์การคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหาและการคิดไตร่ตรอง มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความเป็นมาและความรู้ที่เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตั้งแต่ ค.ศ.1910-1992 ที่เกี่ยวกับความหมาย คำนิยาม คำอธิบายเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการศึกษาพบว่า ในปี ค.ศ.1910-1939 จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ศึกษาเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่ามีความหมายในทางการคิดแบบไตร่ตรอง (reflective thinking) และการสืบสอบ (inquiry) โดยมีพื้นฐานการคิดแบบวิทยาศาสตร์ ในปี ค.ศ.1940-1961 เกลเซอร์ รัสเซล และสมิธ (Edward M.Glaser, David H.Russel and B.Othanel Smith) ขยายความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าครอบคลุมถึงการตรวจสอบข้อเท็จจริง และต่อมาในปี ค.ศ.1962-1979 Robert H.Ennis, Karl O.Budmen, R.R.Allen, Robert K.Rott and Edward D'Angelo ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่แคบลงว่าไม่รวมถึงการคิดแก้ปัญหาและการคิดแบบวิทยาศาสตร์ แต่เป็นเพียงการประเมินข้อเท็จจริงเท่านั้น จนกระทั่งในปี ค.ศ.1980-ปัจจุบัน Robert H.Ennis, John E.McPeck, Harvey Siegel and Richard W.Paul ได้ขยายขอบข่ายความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กว้างขึ้นโดยรวมเอาลักษณะของการคิดแก้ปัญหาเข้าไปด้วย สรุปผลการวิจัยพบว่า ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดแก้ปัญหามีลักษณะที่สอดคล้องกันหรือเกี่ยวข้องกัน (overlab or intersect)

โอเวอร์ตัน (Overton, 1993) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนทักษะการคิด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในระดับ 2 ระดับ 4 และระดับ 6” เป็นงานวิจัยเชิงกึ่งทดลอง ตัวอย่างประชากรประกอบด้วยนักเรียนจำนวน 82 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 41 คน และกลุ่มควบคุม 41 คน ทั้ง 2 กลุ่มได้รับการทดสอบก่อนทดลองด้วยแบบทดสอบด้านทักษะการคิด Criterion Referenced Tests of Talents (CRT) form A และทดสอบความรู้ด้านเนื้อหาวิชาก่อนการทดลองของนักเรียนในระดับ 4 ทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้ Stanford Achievement Test (SAT) form K กลุ่มทดลองในแต่ละระดับได้รับการจัดการเรียนการสอนทักษะการคิดเป็นเวลา 26 สัปดาห์ ด้วยรูปแบบของการไม่จำกัดความสามารถ (Talents Unlimited (TU) model) หลังการทดลองได้ทดสอบพัฒนาการทักษะการคิดของนักเรียนในแต่ละระดับ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยแบบทดสอบ CRT form B และทดสอบความรู้ด้านเนื้อหาวิชาของนักเรียนในระดับ 4 ด้วยแบบทดสอบ SAT form K การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนในแต่ละระดับทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้ t-test ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนในระดับ 2 แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนในระดับ 4 ในด้านความสามารถทางการคิด การติดต่อสื่อสารและการคาดคะเน และความรู้ด้านเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์และภาษา ส่วนนักเรียนในระดับ 6 พบว่าค่า  $t$  มีนัยสำคัญทางสถิติในด้านความสามารถทางการคิด การตัดสินใจและการวางแผน ผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนการสอนทักษะการคิดทำให้พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในระดับ 4 และระดับ 6

### 3.2 งานวิจัยในประเทศ

วีระ เมืองช้าง (2525) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 193 คน ผลการวิจัยพบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการสรุปความ การตระหนักข้อตกลงเบื้องต้น การอนุมาน การตีความ และการประเมินข้อโต้แย้งของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

เอื้อญาติ ชูชื่น (2535) ศึกษาผลของการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวทฤษฎีของ โรเบิร์ต เอช.เอนนิส ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ตำรวจ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ จำนวน 60 คน แบ่ง ออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองได้รับการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้สถานการณ์ปัญหา ทางการพยาบาลอาชีวศาสตร์มีเนื้อหา 20 ตอน (ฝึก 20 ครั้ง) และกลุ่มควบคุมอ่านเอกสารทางวิชา การพยาบาลที่กำหนดให้เรียนด้วยตนเองใช้เวลาและจำนวนเนื้อหาเท่ากับกลุ่มทดลอง ผลการวิจัย พบว่าหลังการทดลองนักศึกษาในกลุ่มทดลองมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่า กลุ่มควบคุม และสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิไลวรรณ ปิยะปกรณ์ (2535) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการ จัดกิจกรรมการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคนานุรักษ์ (2537) ศึกษาการพัฒนา รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาครู โดยมีรูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีขั้นตอนคือ 1) ขึ้นเสนองาน 2) ขึ้นฝึกความสามารถในการคิด โดยฝึกคิดเป็นรายบุคคล เป็นกลุ่มย่อย และการนำเสนอผล การคิดต่อกลุ่มใหญ่ 3) ประเมินกระบวนการคิด กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาครูจำนวน 42 คน แบ่ง เป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ กลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ แต่ละกลุ่มจะได้รับการฝึก 10 ครั้ง ครั้งละประมาณ 2 ชั่วโมง ในระยะเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้เวลาทั้งหมด 20 ชั่วโมง ผลการวิจัยพบว่า นัก ศึกษาที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่านักศึกษาที่ไม่ได้รับการสอน และสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมิต ออบสุวรรณ (2538) ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล มีระยะเวลาในการดำเนินการทดลองตามแผนการสอนจำนวน 24 แผนการสอน ใช้เวลาแผนละ 1 ชั่วโมง (3 คาบ คาบละ 20 นาที) ใช้เวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน นอกเวลาเรียน รวมทั้งสิ้น 24 ชั่วโมง การดำเนินการวิจัยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขึ้นสร้างโปรแกรมการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ 2) การทดลองใช้โปรแกรมกับกลุ่มตัวอย่างประชากรคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านซำใหม่ จ.ชัยภูมิ จำนวน 31 คน และ 3) การปรับปรุงโปรแกรมหดงกล่าวมีขั้นตอนดังนี้ 1) รับทราบและกำหนดปัญหา 2) กำหนดทางเลือกและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 3) ประเมินทางเลือก 4) เลือกทางเลือกที่ดีที่สุด 5) วางแผนและปฏิบัติตามการตัดสินใจ และ 6) ประเมินผลการตัดสินใจ ผลการวิจัยพบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม คะแนนของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจของนักเรียนสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เบญจวรรณ ศิริโยธิน (2539) ได้ศึกษาผลการสอนภาคทฤษฎีทางพยาบาลศาสตร์ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาทางพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักศึกษาพยาบาลจำนวน 91 คน ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งประกอบด้วยการสอน 5 ชั้น คือ ขั้นนำ ขั้นเสนอปัญหา ขั้นฝึกการคิด ขั้นเสนอผลการคิด และขั้นประเมินผล และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนแบบปกติ ใช้เวลาในการทดลองจำนวน 10 ชั่วโมง ใน 2 สัปดาห์ สรุปผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะส่งผลต่อความรู้และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการกำหนดแนวทางการแก้ปัญหาและการประเมินผล

มลิวัดย์ สมศักดิ์ (2540) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 6 ขั้นตอน คือ นิยามปัญหา รวบรวมข้อมูล จัดระบบข้อมูล ตั้งสมมติฐาน สรุปอ้างอิงโดยใช้หลักการวิทยาศาสตร์ และประเมินการสรุปอ้างอิง โดยผ่านกระบวนการสอน 5 ขั้นตอน คือ 1) การนำเสนอสถานการณ์ 2) การฝึกการคิดเป็นรายบุคคล 3) การฝึกการคิดกลุ่มย่อย 4) การอภิปรายผลการคิด และ 5) การประเมินกระบวนการคิด กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดท้ายสำเภา จำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผล

การวิจัยพบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .01

นันทิญา สรรเสริญ (2541) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน คือกลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีกระบวนการ 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเสนองาน 2) ขั้นฝึกความสามารถในการคิด และ 3) ขั้นประเมินผลการคิด และกลุ่มควบคุมที่สอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า การใช้รูปแบบการสอนพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

พิชิต สนั่นเอื้อ (2542) ได้ศึกษาผลของการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบสอดแทรกในวิชาที่สอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์สกลนคร โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์สกลนครจำนวน 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบสอดแทรกในวิชาที่สอน และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนแบบปกติตามคู่มือครู ใช้เวลาสอน 16 คาบ มีการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนทั้งก่อนและหลังการทดลอง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบสอดแทรกในวิชา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่สอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบสอดแทรกในวิชาที่สอนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มยุรี หรุ่นขำ (2544) ได้ศึกษาผลการใช้รูปแบบการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในบริบทของชุมชนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทัพพมัน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาจังหวัดอุทัยธานี จำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยสอนต่อเนื่องกันและใช้เวลาสอน



ทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง และกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณและเรียนตามปกติ การจัดเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบสอบถามวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในบริบทของชุมชนจากกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนทดลอง แต่ไม่แตกต่างกันกับกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติหลังการทดลอง อย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในบริบทของชุมชนสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติหลังการทดลองอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิจัยทั้งในต่างประเทศและในประเทศแสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้กับผู้เรียนในระดับชั้นต่างๆ ซึ่งรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น อาจแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบใหญ่ๆ คือ 1) การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับผู้เรียนโดยแยกต่างหากจากการเรียนการสอนวิชาปกติ ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบของโปรแกรมการสอนหรือรูปแบบกระบวนการสอนเพื่อมุ่งพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเฉพาะ และ 2) รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สอดแทรกในเนื้อหาวิชาต่างๆ เช่น ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา หรือวิชาพยาบาล ซึ่งต่างก็ให้ผลเป็นที่น่าพอใจ และนอกจากนี้การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณยังส่งผลให้เกิดความสามารถด้านอื่นๆ ตามมา เช่น ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียน ด้านการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ การแก้ปัญหาในเชิงบริบทชุมชน เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึก การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณและกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติปกติ และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การออกแบบการวิจัย
3. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการทดลอง
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 1. การศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร วารสาร และงานวิจัยทั้งในต่างประเทศและในประเทศเกี่ยวกับรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และกระบวนการแก้ปัญหา
2. ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จาก หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และคู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544) เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาวิชาสังคมศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง 1) ภูมิศาสตร์ประเทศไทย (ภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม) 2) ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย และ 3) สังคมและวัฒนธรรมไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้
3. ศึกษาหลักและวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผล

## 2. การออกแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ประกอบด้วยกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม โดยมีแบบแผนการทดลองมีลักษณะดังนี้ (ศิริเดช สุชีวะ, 2545)

กลุ่ม	การทดสอบก่อนการทดลอง	การทดลอง	การทดสอบหลังการทดลอง
E	T1	X	T2 , T3
C	T1	~X	T2 , T3

สัญลักษณ์

E = กลุ่มทดลอง

C = กลุ่มควบคุม

T1 = แบบวัดความรู้พื้นฐานวิชาสังคมศึกษา

T2 = แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา

T3	=	แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา
X	=	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
$\sim X$	=	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ

### 3. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวง ศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร ที่ใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (พ.ศ.2544) ในช่วงชั้นที่ 3 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเลือกตัวอย่างประชากร ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็น (non-probability sampling) เพื่อเลือกนักเรียนจำนวน 2 ห้องเรียนของโรงเรียนมัธยมวัดดุสิตารามที่มีนักเรียนจำนวนใกล้เคียงกัน และมีนักเรียนที่มีความสามารถหรือระดับผลการเรียนในระดับต่างๆ ละครัน ได้ห้องเรียน ม.1/3 และ ม.1/4 เป็นตัวอย่างประชากร
2. วัดความรู้พื้นฐานวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนทั้ง 2 ห้อง จากแบบวัดความรู้พื้นฐานวิชาสังคมศึกษา (จำนวน 30 ข้อ) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วนำมาทดสอบหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (X) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) นักเรียนห้อง ม.1/3 มีนักเรียน 35 คน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.11 และห้อง ม.1/4 มีนักเรียน 36 คน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.25 และนำผลที่ได้มาทดสอบค่าความแปรปรวนตัวอย่างประชากร (F-test) ได้ผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทำการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยตัวอย่างประชากร (t-test) ได้ผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังรายละเอียดที่แสดงในตาราง 3 ในภาคผนวก)
3. ดำเนินการทดลองโดยการจับฉลากให้นักเรียนห้องที่หนึ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งก็คือ นักเรียนห้อง ม.1/3 และห้องที่สองเป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ ซึ่งก็คือนักเรียนห้อง ม.1/4

#### 4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา สังคม และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการฝึกการคิดอย่างมี วิจารณญาณ และแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามขั้นตอนต่างๆดังนี้

##### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

###### 1.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา มีขั้นตอนในการ สร้างดังนี้

- (1) ศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แบบเรียนวิชาสังคมศึกษาระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อนำมากำหนดโครงสร้างของแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา
- (2) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน และเอกสารที่เกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลวิชาสังคมศึกษา
- (3) ทำตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรม โดยครอบคลุมเนื้อหาในหน่วย การเรียนรู้ 3 หน่วยใหญ่ คือ 1) เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย (ภูมิอากาศและ สิ่งแวดล้อม) 2) เรื่องประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย และ 3) เรื่องสังคม และวัฒนธรรมไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยจะ พิจารณาอัตราส่วนของแบบทดสอบที่เหมาะสม ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ จะวัด ความสามารถของนักเรียนในด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า
- (4) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา โดยครอบ ครอบคลุมเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วยใหญ่ คือ 1) เรื่องภูมิศาสตร์

ประเทศไทย (ภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม) 2) เรื่องประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย และ 3) เรื่องสังคม และวัฒนธรรมไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ให้สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรม โดยสร้างเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple choices) 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อคือ ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

- (5) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก ตัวลวง พฤติกรรมที่ต้องการวัด และความถูกต้องด้านภาษา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข
- (6) นำแบบทดสอบที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (ดังมีรายชื่อในภาคผนวก) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และพฤติกรรมที่ต้องการวัด ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ความถูกต้องของภาษา ความเหมาะสมของตัวเลือก ตัวลวง ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะในประเด็นต่อไปนี้คือ
  - การปรับการใช้ภาษาของคำถามและตัวเลือกในบางข้อ  
เช่น ข้อใดเป็นสถานภาพที่ได้มาโดยกำเนิด เปลี่ยนเป็น ข้อใดเป็นสถานภาพที่ได้มาโดยธรรมชาติ
  - พิจารณาความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับคำถามในบางข้อ  
เช่น (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง = อธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมไทยได้) แก้อัปเดตจาก ข้อใดแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างเด่นชัดของวัฒนธรรมไทย เปลี่ยนเป็น การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีอิทธิพลมาจากข้อใดมากที่สุด
  - พิจารณาเปลี่ยนตัวเลือกของคำตอบให้เหมาะกับคำถามและให้มีความชัดเจนมากขึ้น ในบางข้อ  
เช่น ข้อใดถูกต้องที่สุด เปลี่ยนเป็น ข้อใดไม่ถูกต้อง และเปลี่ยนตัวเลือกจาก ข้อ (ง.) ถูกทุกข้อ เป็นประโยชน์อื่น

- (7) นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 50 คน ในโรงเรียนที่ทำการทดลองสอน
- (8) นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อสอบ EVANA 401 (ภคนันท์ ทองคำ: 2544) เพื่อทดสอบค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบฉบับนี้เท่ากับ 0.85 และหาค่าระดับความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกเพื่อคัดเลือกแบบทดสอบตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีความยากง่ายระหว่าง 0.2-0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป จำนวน 40 ข้อ

#### ค่าอำนาจจำแนก

.81 ขึ้นไป	จำนวน - ข้อ
.61 - .80	จำนวน 3 ข้อ
.41 - .60	จำนวน 20 ข้อ
.20 - .40	จำนวน 17 ข้อ
.00 - .19	จำนวน - ข้อ

#### ค่าความยากง่าย

.81 ขึ้นไป	จำนวน - ข้อ
.61 - .80	จำนวน 16 ข้อ
.41 - .60	จำนวน 15 ข้อ
.20 - .40	จำนวน 9 ข้อ
.00 - .19	จำนวน - ข้อ

- (9) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษานี้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยต่อไป

## 1.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา โดยใช้เนื้อหาอิสระ มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

- (1) ศึกษาเรื่องความสามารถในการแก้ปัญหาและวิธีสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- (2) ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหา โดยแบบสอบการแก้ปัญหา ที่ผู้วิจัยพัฒนาเป็นแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น เพื่อประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาลำดับขั้นตอน 4 ขั้นตอน ดังนี้ การพิจารณาระบุประเด็นปัญหา การรวบรวมข้อมูล การดำเนินการแก้ปัญหา และการประเมินผลการแก้ปัญหา
  - 2.1) การพิจารณาระบุประเด็นปัญหา
  - 2.2) การรวบรวมข้อมูล
  - 2.3) การดำเนินการแก้ปัญหา
  - 2.4) การประเมินผลการแก้ปัญหา
- (3) สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา โดยสร้างเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple choices) 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อคือ ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน
- (4) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม ลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก ตัวลวง พฤติกรรมที่ต้องการวัด และความถูกต้องด้านภาษา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข
- (5) นำแบบทดสอบที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (ดังมีรายชื่อในภาคผนวก) ตรวจสอบพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะในประเด็นต่อไปนี้คือ
  - การสร้างสถานการณ์ให้มีความเหมาะสมกับวุฒิภาวะของผู้ทำแบบทดสอบ  
เช่น ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอให้ผู้วิจัยเปลี่ยนสถานการณ์ปัญหาที่เห็นว่ายากเกินไป เช่น เรื่อง การตัดแปลงพันธุกรรม เปลี่ยนเป็นเรื่องที่ยากกว่า เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อม
  - ความเหมาะสมของการใช้ภาษาในสถานการณ์ โจทย์ คำถาม และตัวเลือกในบางข้อ



เช่น จากบทสนทนาดังกล่าว นักเรียนจะสรุปได้ว่า เปลี่ยนเป็น  
จากบทสนทนาดังกล่าว นักเรียนสรุปอย่างไร

- (6) นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 50 คน ในโรงเรียนที่ทำการทดลองสอน
- (7) นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายชื่อโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อสอบ EVANA 401 (ภคนันท์ ทองคำ: 2544) เพื่อทดสอบทดสอบค่าความเที่ยง โดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบฉบับนี้เท่ากับ 0.80 และหาค่าระดับความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกเพื่อคัดเลือกแบบทดสอบตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีความยากง่ายระหว่าง 0.2-0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป จำนวน 40 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก

.81 ขึ้นไป	จำนวน - ข้อ
.61 - .80	จำนวน - ข้อ
.41 - .60	จำนวน 17 ข้อ
.20 - .40	จำนวน 23 ข้อ
.00 - .19	จำนวน - ข้อ

ค่าความยากง่าย

.81 ขึ้นไป	จำนวน - ข้อ
.61 - .80	จำนวน 12 ข้อ
.41 - .60	จำนวน 21 ข้อ
.20 - .40	จำนวน 7 ข้อ
.00 - .19	จำนวน - ข้อ

- (8) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยต่อไป

## 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองตามขั้นตอนต่างๆดังนี้

### 2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณในวิชาสังคมศึกษา

ประกอบไปด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ คือ 1) เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย (ภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม) 2) เรื่องประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย และ 3) เรื่องสังคม และวัฒนธรรมไทย ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- (1) ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 จากเอกสารต่างๆ อาทิ “ผังมโนทัศน์ และสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม”
- (2) ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาที่จะนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้จากแบบเรียนและหนังสือต่างๆที่เกี่ยวข้อง ในหน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วยใหญ่ คือ 1) เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย (ภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม) 2) เรื่องประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย และ 3) เรื่องสังคม และวัฒนธรรมไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- (3) วิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ความคิดรวบยอด ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในหน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วยใหญ่ คือ 1) เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย (ภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม) 2) เรื่องประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย และ 3) เรื่องสังคม และวัฒนธรรมไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- (4) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อพัฒนาทักษะ 5 ด้าน คือ (1) ด้านการระบุประเด็นปัญหา (2) ด้านการตั้งสมมติฐาน (3) ด้านการรวบรวมข้อมูล (4) ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และ (5) ด้านการลงข้อสรุป เพื่อนำมาพัฒนาให้แก่ผู้เรียน โดยผ่านขั้นการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3 ขั้นตอนคือ
  - ขั้นที่ 1 ขั้นเสนองาน หรือนำเข้าสู่บทเรียน
  - ขั้นที่ 2 ขั้นฝึกความสามารถในการคิด

ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ (1) การฝึกการคิดเป็นรายบุคคล (2) การฝึกการคิดเป็นกลุ่ม และ (3) การนำเสนอผลการคิด

### ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินกระบวนการคิด

โดยจัดทำเป็น 3 หน่วยการเรียนรู้ (6 แผนการจัดการเรียนรู้) ดังต่อไปนี้

- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สังคมและวัฒนธรรมไทย
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายและองค์ประกอบของสังคม และกระบวนการทางสังคม (2 คาบ)
  - แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความหมายและความสำคัญของวัฒนธรรม วัฒนธรรมไทยและการอนุรักษ์ (2 คาบ)
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สภาพภูมิอากาศ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สภาพภูมิอากาศของประเทศไทย (2 คาบ)
  - แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2 คาบ)
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การก่อตั้งอาณาจักรและสภาพการเมืองการปกครองของอาณาจักรสุโขทัย (2 คาบ)
  - แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของอาณาจักรสุโขทัย (2 คาบ)
- (5) นำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังกล่าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข
- (6) นำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (ดังมีรายชื่อในภาคผนวก) ตรวจพิจารณาในด้านความตรงตามเนื้อหาสาระ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ความเหมาะสมของกิจกรรม ความเหมาะสมของภาษา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะในประเด็นต่อไปนี้คือ
- การพิจารณาลำดับขั้นตอนและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้บางแผน เช่น ด้านเวลาในการจัดกิจกรรม ผลการเรียนรู้

รู้ที่คาดหวังกับกิจกรรม ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับเนื้อหาสาระ และกิจกรรม

- การเสนอแนะเรื่องการจัดทำใบความรู้ ใบงาน และแบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านต่างๆ
  - การเสนอแนะเรื่องความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านต่างๆ
- (7) นำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้เพื่อทดลองจริงกับกลุ่มทดลอง

## 2.2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติในวิชาสังคมศึกษา ประกอบไปด้วย 3 หน่วย

การเรียนรู้ คือ 1) เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย (ภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม)

2) เรื่องประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย และ 3) เรื่องสังคม และวัฒนธรรมไทย ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- (1) ศึกษาหลักสูตร กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 จากเอกสารต่างๆ อาทิ “ผังมโนทัศน์ และสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม”
- (2) ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาที่จะนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ จากแบบเรียนและหนังสือต่างๆที่เกี่ยวข้อง ในหน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วยใหญ่ คือ 1) เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย (ภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม) 2) เรื่องประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย และ 3) เรื่องสังคม และวัฒนธรรมไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- (3) วิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ความคิดรวบยอด ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในหน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วยใหญ่ คือ 1) เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย (ภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม) 2) เรื่องประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย และ 3) เรื่องสังคม และวัฒนธรรมไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

- (4) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ในหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องเดียวกันกับแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ (6 แผนการจัดการเรียนรู้) ดังต่อไปนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สังคมและวัฒนธรรมไทย

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายและองค์ประกอบของสังคม และกระบวนการทางสังคม (2 คาบ)
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความหมายและความสำคัญของวัฒนธรรม วัฒนธรรมไทยและการอนุรักษ์ (2 คาบ)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สภาพภูมิอากาศ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สภาพภูมิอากาศของประเทศไทย (2 คาบ)
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2 คาบ)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การก่อตั้งอาณาจักรและสภาพการเมืองการปกครองของอาณาจักรสุโขทัย (2 คาบ)
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของอาณาจักรสุโขทัย (2 คาบ)

- (5) นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติดังกล่าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข
- (6) นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (ตั้งมีรายชื่อในภาคผนวก) ตรวจสอบพิจารณาในด้านความตรงตามเนื้อหาสาระ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ความเหมาะสมของกิจกรรม ความเหมาะสมของภาษา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านเห็นด้วยกับแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
- (7) นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้เพื่อทดลองจริงกับกลุ่มควบคุม

## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อฝ่ายบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อจัดทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย
2. นำหนังสือขอความร่วมมือไปติดต่อผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนมัธยมวัดคูสิดาราม เพื่อขออนุญาตในการดำเนินการวิจัย
3. ในการดำเนินการวิจัย ก่อนการวิจัยผู้วิจัยได้ให้นักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานวิชาสังคมศึกษาก่อน เพื่อวัดระดับคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ว่ามีระดับคะแนนความรู้พื้นฐานวิชาสังคมศึกษาเฉลี่ยเท่ากันหรือใกล้เคียงกันหรือไม่ เพื่อจะใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลภายหลังการทดลองได้อย่างถูกต้อง ผลปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน
4. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 2 ชุด คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในกลุ่มทดลอง และแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ในกลุ่มควบคุม ในระยะเวลาเท่ากันคือ จำนวน 14 คาบ 7 สัปดาห์ คือตั้งแต่วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2547 จนถึงวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ.2547 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 5 ด้าน คือ (1) ด้านการระบุประเด็นปัญหา (2) ด้านการรวบรวมข้อมูล (3) ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล (4) ด้านการตั้งสมมติฐาน และ (5) ด้านการลงข้อสรุป โดยผ่านขั้นตอนดังต่อไปนี้

**ขั้นที่ 1** ขั้นเสนองาน หรือนำเข้าสู่บทเรียน โดย

ผู้สอน เสนอประเด็นปัญหา/ บทเรียน

ผู้เรียน พิจารณาระบุประเด็นปัญหา หรือทำความเข้าใจกับ  
ประเด็นปัญหาที่กำหนด

**ขั้นที่ 2** ขั้นฝึกความสามารถในการคิด ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนย่อย  
คือ

## 2.1 กิจกรรมฝึกการคิดเป็นรายบุคคล

- ผู้สอน สนับสนุนการคิดของผู้เรียน/ สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
- ผู้เรียน รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาโดยการสังเกตพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตั้งสมมติฐาน และการลงข้อสรุปโดยการใช้เหตุผลแบบอุปนัยหรือนิรนัย

## 2.2 การฝึกการคิดเป็นกลุ่ม

- ผู้สอน สนับสนุนการคิดของผู้เรียน/ สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
- ผู้เรียน บอกผลที่ได้จากการคิดของคนแก่สมาชิกในกลุ่มย่อย/ รับฟังผลการคิดของสมาชิกในกลุ่ม/เปรียบเทียบผลการคิดของตนกับผู้อื่น/หาข้อสรุป

## 2.3 การเสนอผลการคิด

- ผู้สอน สนับสนุนการคิดของผู้เรียน/ สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
- ผู้เรียน เสนอผลสรุปการคิดของแต่ละกลุ่มต่อกลุ่มใหญ่/ เปรียบเทียบผลการคิดและการลงข้อสรุปของกลุ่มตนกับกลุ่มอื่น

## ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินกระบวนการคิด

- ผู้สอน สรุบทบทเรียน พิจารณารายงานผลการคิด และอธิบายและดำเนินการแก้ไขทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในแต่ละด้านที่นักเรียนยังมีข้อบกพร่องอยู่
- ผู้เรียน ประเมินผลการคิดของตน/เสนอรายงานผลการคิดทุกชั้นตอน

เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว ผู้วิจัยได้รวบรวมและประเมินผลการทำงานของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 5 ด้านว่าผู้เรียนได้มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 5 ด้านหรือไม่และบันทึกลงในแบบบันทึกความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

**กลุ่มควบคุม** เป็นกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยวิธีปกติ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) **ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน** ครูจะแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้แก่นักเรียนและนำนักเรียนเข้าสู่บทเรียนด้วยวิธีต่างๆ เช่น พูดย่อเรื่องราวในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียน นำประเด็นข่าวหรือเรื่องราวมาให้ให้นักเรียนขบคิดและอภิปราย เป็นต้น
  - 2) **ขั้นสอน** ครูสอนตามเนื้อหาในบทเรียนหรือตามแบบเรียน (เนื้อหาเหมือนกับกลุ่มทดลอง) ด้วยวิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น การบรรยาย การอภิปราย การทำรายงาน การเข้ากลุ่ม เป็นต้น
  - 3) **ขั้นสรุป** เป็นการสรุปบทเรียน โดยครูกับนักเรียนจะร่วมกันสรุป
5. หลังจากการทดลองสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้สิ้นสุดลงแล้วทั้ง 2 กลุ่ม ผู้วิจัยจะทำการทดสอบผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยแบบทดสอบ 2 ฉบับ คือ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา เพื่อนำค่าคะแนนที่ได้มาทดสอบทางสถิติเพื่อหาความแตกต่างระหว่างนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม

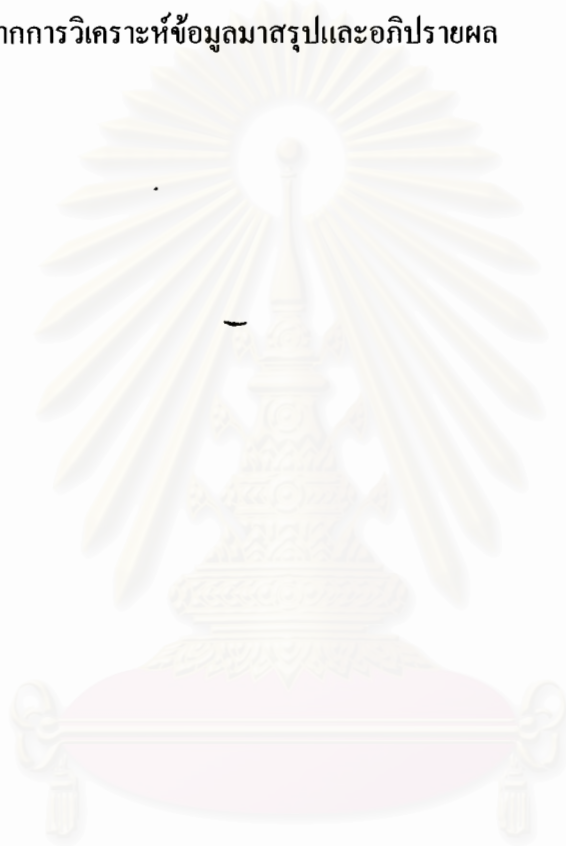
## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนความสามารถในด้านการแก้ปัญหา ของนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และกลุ่มควบคุมที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยวิธีปกติ มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science : SPSS for window) โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. เนื่องจากระดับคะแนนพื้นฐานทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาที่วัดด้วยแบบวัดความสามารถพื้นฐานการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน จึงใช้ t-test ในการเปรียบเทียบระดับคะแนนความแตกต่างของทั้ง 2 กลุ่ม
2. นำแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา มาตรวจให้คะแนน โดยให้คะแนนข้อที่ตอบถูก 1 คะแนน และข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบ 0 คะแนน ซึ่งแต่ละฉบับมีคะแนนเต็ม 40 คะแนน



3. นำคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $s$ ) และทดสอบความแตกต่างของคะแนนค่าเฉลี่ยด้วยค่าที ( $t$ -test) โดยวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการสอน
4. นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมาสรุปและอภิปรายผล



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง “ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษา ด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” นั้น ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### ตอนที่ 1

การเปรียบเทียบผลของการทดสอบจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการทดลองสอน ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษา ด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังในตารางที่ 1

#### ตอนที่ 2

การเปรียบเทียบผลของการทดสอบจากแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการทดลองสอนระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษา ด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังในตารางที่ 2

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตอนที่ 1** การเปรียบเทียบผลของการทดสอบจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา  
สังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการทดลองสอนระหว่างกลุ่มทดลองที่  
ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ

ตารางที่ 1 ค่าคะแนนเต็ม คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่า  
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) และค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยประชากร  
(t-test) ของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคม  
ศึกษา หลังการทดลองสอนของตัวอย่างประชากรกลุ่มทดลองและกลุ่ม  
ควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	คะแนน เต็ม	คะแนน สูงสุด	คะแนน ต่ำสุด	$\bar{X}$	s	t-test
กลุ่มทดลอง	40	33	24	28.11	2.47	6.474*
กลุ่มควบคุม	40	30	20	24.25	2.56	

\* $p < .05$

จากตารางที่ 1 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนระดับชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
ที่ระดับ .05 โดยที่กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการ  
คิดอย่างมีวิจารณญาณมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัด  
กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลของการทดสอบจากแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการทดลองสอนระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัด  
กิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และกลุ่ม  
ควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ

ตารางที่ 2 ค่าคะแนนเต็ม คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่า  
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) และค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยประชากร  
(t-test) ของคะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา หลัง  
การทดลองสอนของตัวอย่างประชากรกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	คะแนน เต็ม	คะแนน สูงสุด	คะแนน ต่ำสุด	$\bar{X}$	s	t-test
กลุ่มทดลอง	40	32	27	29.89	1.60	7.289*
กลุ่มควบคุม	40	31	20	26.25	2.51	

\*p<.05

จากตารางที่ 2 แสดงว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการ  
ฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัด  
กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- (1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณและกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ
- (2) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณและกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ

ตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็น นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดคูลีตารามที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็น (non-probability sampling) เพื่อเลือกนักเรียน 2 ห้องเรียน ได้ห้อง ม.1/3 มีนักเรียนจำนวน 35 คน และ ม.1/4 มีนักเรียน 36 คน แล้วทำการวัดระดับความรู้พื้นฐานวิชาสังคมศึกษาจากแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานวิชาสังคมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำมาทดสอบค่าความแปรปรวนของตัวอย่างประชากร (F-test) ได้ผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทดสอบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตัวอย่างประชากร (t-test) ได้ผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสุ่มให้ห้องหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองและอีกห้องหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุม ได้ห้อง ม.1/3 เป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และห้อง ม.1/4 เป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัด 2 ฉบับ ได้แก่ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา มีลักษณะเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choices) จำนวน 40 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.21 - 0.71 มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.85 และแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา มีลักษณะเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choices) จำนวน 40 ข้อซึ่งมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.33 - 0.71 มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80 แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล

ด้วยค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $s$ ) และค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตัวอย่าง ประชากร ( $t$ -test) ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ แผนการจัดการเรียนรู้ 2 ฉบับ ได้แก่ แผนจัดการเรียนรู้ด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ (6 แผนการจัดการเรียนรู้) และ แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ (6 แผนการจัดการเรียนรู้) ใช้เวลาในการทดลอง 7 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยก่อนเริ่มวิจัย ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มทำแบบวัดความรู้พื้นฐานวิชาสังคมศึกษา เพื่อวัดความรู้พื้นฐานทางสังคมศึกษาของนักเรียนทั้งสองกลุ่มก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความรู้พื้นฐานทางสังคมศึกษาใกล้เคียงกัน หลังจากนั้นผู้วิจัยก็ได้ดำเนินการตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อีกในทั้ง 2 กลุ่ม

เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครบตามกำหนดแล้ว ผู้วิจัยให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $s$ ) และค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตัวอย่างประชากร ( $t$ -test)

## สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ ดังประเด็นต่อไปนี้

1. การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยต่างๆ เช่น จากงานวิจัยของ สนั่น แမ်สุคนธ์ (2531) ที่ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดราชบุรี พบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และงานวิจัยของพิชิต สนั่นเอื้อ (2542) ที่ศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบสอดแทรกในวิชาที่สอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ สกลนคร พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนได้รับการฝึกและสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เช่นกัน

ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ผู้วิจัยได้วัดผู้เรียนในด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า สำหรับรูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณนี้ประกอบไปด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนหลายรูปแบบเริ่มต้นด้วยการอภิปรายแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆทั้งในระดับชั้นเรียนและในกลุ่มย่อย การนำเสนอสถานการณ์ปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนตั้งประเด็นปัญหา การให้ผู้เรียนตั้งสมมติฐาน การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล และการลงข้อสรุป สิ่งเหล่านี้จะไปกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถพัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบ มีการฝึกให้

ผู้เรียนอภิปรายเป็นกลุ่ม แสดงเหตุผล รู้จักการวิเคราะห์ ผีกรวบรวมข้อมูล การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ และการที่ผู้สอนให้ผู้เรียนไปค้นหาหรือค้นพบความรู้ด้วยตนเอง (discovery) โดยผู้สอนจะเป็นผู้สร้างสถานการณ์ให้กับผู้เรียนได้เผชิญปัญหาเพื่อค้นหาคำตอบหรือคิดแก้ปัญหาานั้น ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเองและสามารถจดจำความรู้นั้นได้นาน เกิดความสนใจในสิ่งที่ตนไปศึกษาและเกิดพัฒนาการทางสมองในระดับสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการหยั่งรู้ (intuitive thinking) รู้จักอ้างอิงโดยคิดหาเหตุผล ทั้งแบบอุปนัย (inductive) และนิรนัย (deductive) ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยตรง (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2545: 31, 37 สมพล สิงพล, 2534: 167 และ บุญชม ศรีสะอาด, 2537: 54-55)

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามกระบวนการ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านต่างๆสูงขึ้น คือ ด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ การวิเคราะห์ การ สังเคราะห์ และการประเมินค่า จึงทำให้หลังการทดลอง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ

2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยต่างๆที่สรุปว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะมีความสามารถในการแก้ปัญหาด้านต่างๆได้เป็นอย่างดี เช่น งานวิจัยของ วีระ เมืองช้าง (2525) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ พบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ งานวิจัยของ เบญจวรรณ ศิริโยธิน (2539) ได้ศึกษาผลการสอนภาคทฤษฎีทางพยาบาลศาสตร์ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาทางพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล พบว่า รูปแบบการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะส่งผลต่อ



ความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยของ พิชิต สนั่นเอื้อ (2542) ที่ได้ศึกษาผลของการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบสอดแทรกในวิชาที่สอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะมีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และงานวิจัยของ มยุรี หรุ่นขำ (2544) ที่ได้ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาในบริบทของชุมชนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในบริบทของชุมชนสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น

การฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามกระบวนการที่กำหนดขึ้นนั้นส่งผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหา กล่าวคือ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นหลักการและเครื่องมือที่ช่วยในการคิดแก้ปัญหา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540: 161 และมยุรี หรุ่นขำ, 2544: 123) การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์กับการแก้ปัญหา โดยที่การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะทำให้สามารถคิดแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) หมายถึง กระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาที่ปรากฏ โดยมีการรวบรวมข้อมูล และหลักฐานที่มีความน่าเชื่อถือมาเพื่อสนับสนุน เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผลหรือการตัดสินใจแก้ปัญหาในเรื่องดังกล่าวอย่างเหมาะสม ดังนั้นการที่บุคคลมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะไม่คว่นสรุปหรือตัดสินใจ บุคคลจะใช้กระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลที่ปรากฏก่อน การคิดในลักษณะดังกล่าวจะทำให้สามารถคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นกระบวนการได้ ตั้งแต่การระบุประเด็นปัญหาหรือสาเหตุของปัญหาได้อย่างถูกต้อง การรวบรวมข้อมูล การดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน และสามารถประเมินผลการแก้ปัญหาได้

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการแก้ปัญหา เนื่องจากการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามขั้นตอนจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการนำไปใช้แก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน โดยในทุกแผนการจัดการเรียนรู้จะเริ่มต้นด้วยการระบุประเด็นปัญหา ทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นหรือสถานการณ์ที่กำหนด โดยนักเรียนจะพิจารณาจากข่าว เรื่องเล่า หรือสถานการณ์ที่ผู้สอนนำมาบอกเล่า เพื่อเป็นข้อมูลให้นักเรียนบอกและอธิบายได้ถึงประเด็นปัญหาและระบุประเด็นปัญหาลงในใบงาน ทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคม

ศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้รับการฝึกการระบุประเด็นปัญหาจากการพิจารณาข้อมูลต่างๆ ในทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายและองค์ประกอบของสังคม และกระบวนการทางสังคม ผู้สอนได้ให้นักเรียนแต่ละคนไปหาข่าวหรือบทความจากสื่อต่างๆ เกี่ยวกับปัญหาสังคม (เช่น ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาแหล่งเสื่อมโทรม ปัญหายาเสพติด) เพื่อให้นักเรียนได้ระบุประเด็นปัญหา พิจารณาสาเหตุและผลกระทบของปัญหาคงกล่าว และพบว่านักเรียนส่วนใหญ่สามารถระบุประเด็นปัญหาได้ และสามารถทำความเข้าใจกับปัญหาคงกล่าวจากข่าวได้ การที่นักเรียนสามารถระบุประเด็นปัญหาและทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น จะช่วยให้นักเรียนสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2530: 89) กล่าวว่า การศึกษาเหตุการณ์หรือสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นว่ามีลักษณะหรือสาเหตุอย่างไร จะช่วยให้ทราบว่าดำเนินการแก้ปัญหาให้เหมาะสมได้อย่างไร และเมื่อนักเรียนสามารถระบุประเด็นปัญหาและทำความเข้าใจกับสภาพปัญหาได้แล้ว จากนั้นนักเรียนแต่ละคนจะตั้งสมมติฐานเพื่อคาดคะเนคำตอบของประเด็นปัญหา โดยอาศัยข้อมูลความรู้ ประสบการณ์เดิมของตนและการแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น การตั้งสมมติฐานนี้ กพ เลหาไพบูลย์ (2537: 25) ได้กล่าวว่า การตั้งสมมติฐานเป็นการคาดคะเนคำตอบล่วงหน้าซึ่งยังไม่มีที่ยืนยันว่าจริงหรือไม่ อาจจะถูกหรืออาจจะผิดก็ได้ จึงต้องมีการทดลองหรือหาข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานนั้น สมมติฐานที่ตั้งนี้จึงเป็นแนวทางในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแหล่งต่างๆ ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสวงหาหรือค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งการที่นักเรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่อย่างมากมาย จะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกการวิเคราะห์และประเมินค่าข้อมูลว่ามีความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับประเด็นปัญหาที่ได้ตั้งไว้หรือไม่ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนสามารถเลือกใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาสรุปเป็นคำตอบของประเด็นปัญหานั้นได้ ตัวอย่างเช่น ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของอาณาจักรสุโขทัย นักเรียนแต่ละคนได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่ว่า สภาพเศรษฐกิจของอาณาจักรสุโขทัยมีลักษณะเป็นแบบใด จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ซึ่งเมื่อนักเรียนได้ข้อมูลมาแล้วนักเรียนจะต้องวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาก่อนว่าเป็นหลักฐานชั้นต้นหรือหลักฐานชั้นรอง จากนั้นก็วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มา เช่น จากหลักฐานชั้นต้นคือศิลาจารึกหลักที่ 1 ความบางตอนว่า "...ในเมืองสุโขทัยนี้ดี ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว...,ใครใคร่ค้าช้างค้า ใครใคร่ค้าม้าค้า ใครใคร่ค้าเงินค้าทองค้า ไพร่ฟ้าหน้าใส...,เจ้าเมืองบ่เอาจอบ..." เป็นต้น จนในที่สุดเมื่อนักเรียนได้เข้ากลุ่มร่วมกับอภิปราย (เป็นขั้นตอนที่ 2.2 ขั้นการฝึกการคิดเป็นกลุ่ม) จึงสามารถหาข้อสรุปได้ว่า อาณาจักรสุโขทัยมีลักษณะเศรษฐกิจแบบเสรี เจ้าเมือง (กษัตริย์) สนับสนุนการค้าเสรี เป็นต้น ดังนั้นการให้ผู้เรียนได้ฝึกการตั้งสมมติฐาน การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการแก้ปัญหาได้ สอดคล้องกับความคิดเห็นของ ผกา สัตยธรรม (2524: 39) ที่ได้

กล่าวว่า ในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาจากแหล่งต่าง ๆ นั้น อาจเกี่ยวข้องบ้าง ไม่เกี่ยวข้องบ้าง นักเรียนต้องตีความหมายและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเลือกข้อมูลที่ต้องการมาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา และ วรรณทิพา รอดแรงกล้า (2540: 41) ที่ได้กล่าวว่า การวิเคราะห์และการตีความหมายข้อมูลที่รวบรวมมาได้ เพื่อบอกถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับปัญหา จะช่วยให้สามารถแก้ปัญหาหรือตอบคำถามได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากข้อมูลและข้อค้นพบดังกล่าว จะเห็นได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะส่งผลให้นักเรียนเกิดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังผลการวิจัยที่สรุปว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงมีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ

นอกจากนี้ยังมีข้อมูลเพิ่มเติมที่ได้จากการนำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไปใช้ ในประเด็นบทบาทของครูและการเกิดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านต่างๆของผู้เรียนภายหลังได้รับการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว ดังนี้

ในประเด็นด้านบทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยในระยะแรก (การจัดกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-3) ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดอยู่ตลอดเวลา ด้วยวิธีการต่างๆ อาทิ การตั้งคำถามให้ผู้เรียนคิด การนำประเด็นข่าวต่างๆในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนมาอ่านหรือเล่าให้ผู้เรียนฟัง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดคำถามหรือติดตามหรือตั้งประเด็นปัญหา การนำประเด็นที่เกี่ยวกับบทเรียนมาตั้งให้ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายโต้แย้งกันในห้องเรียน เป็นต้น และต้องคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนตอบคำถาม ตั้งประเด็นปัญหา ตั้งคำถาม กระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมอภิปราย หรือกระตุ้นให้เกิดการร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็นในกลุ่มอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะกับผู้เรียนบางคนที่ไม่ค่อยให้ความสนใจเท่าที่ควร แต่ในระยะหลัง (การจัดกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4-6) บทบาทของครูผู้สอนลดลง เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกในการนำเข้าสู่บทเรียน จัดสภาพการเรียน และคอยสังเกตการณ์เป็นส่วนใหญ่ ผู้เรียนสามารถคิดได้ด้วยตนเอง เริ่มแสดงความคิดเห็นมากขึ้น

ในด้านการเกิดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ทำแบบประเมินผู้เรียนในด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 5 ด้าน จากใบงานที่ผู้เรียน

แต่ละคนทำ ผลปรากฏว่านักเรียนส่วนใหญ่สามารถตั้งประเด็นปัญหา ระบุสมมติฐาน แสวงหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆได้และเมื่อเข้ากลุ่มก็สามารถถกเถียงอภิปรายเรื่องความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลได้ว่ามีที่มาจากอะไรและมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด และสามารถลงข้อสรุปที่สมเหตุสมผลมีข้อมูลมาสนับสนุนได้

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สอน

- 1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคัมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดอย่างมีวิจารณญาณ เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสามารถแก้ปัญหาต่างๆได้ ดังนั้นครูสังคัมศึกษาจึงควรให้ความสำคัญและนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียน
- 1.2 การกำหนดบทบาทของผู้สอนและผู้เรียน ควรเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นของตนเอง มีการอภิปรายกลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการนำเสนอ การแสดงเหตุผล และการหาข้อสรุป ฝึกการเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

- 2.1 ผู้บริหารควรส่งเสริมให้มีนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาใช้ใน โรงเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เกิดการเรียนรู้ และสามารถแก้ปัญหาต่างๆในชีวิตประจำวันได้ โดยอาจจะสนับสนุนให้มีการศึกษาค้นคว้าวิจัย มีการจัดอบรม ประชุมสัมมนา ให้คำแนะนำแก่ครูเพื่อพัฒนาให้ครูมีประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

### 3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

- 3.1 ควรมีการศึกษาพัฒนาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณในรูปแบบอื่น หรือการเพิ่มตัวแปรด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านอื่นที่น่าสนใจให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน
- 3.2 ควรมีการศึกษาถึงผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ส่งผลต่อตัวแปรอื่นๆ เช่น ความสามารถในการตัดสินใจ ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลตามหลักตรรกศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2544. คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม. กรุงเทพมหานคร.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2544. ผังมโนทัศน์ และสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม. กรุงเทพมหานคร.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2544. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.

ก่องแก้ว เจริญอักษร. 2541. ธรรมวิทยา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กรมพล ทองธรรมชาติ และคณะ. 2546. หนังสือเรียนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ม.1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์.

จิราภรณ์ ศิริทวี. 2539. คู่มือการพัฒนาโรงเรียนเข้าสู่มาตรฐานการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

ชวลา เวชยันต์. 2544. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยการรับใช้สังคมเพื่อส่งเสริมความตระหนักในการรับใช้สังคม ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิสนา แจมมณี. 2545. ศาสตร์การสอน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิสนา แจมมณี. 2544. วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์บริษัทเดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์ จำกัด.

ทิสนา แจมมณี. 2522. กลุ่มสัมพันธ์: ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นันทิญา สรรเสริญ. 2541. ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

บุญชม ศรีสะอาด. 2537. การพัฒนาการสอน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.

- เบญจวรรณ ศิริโยธิน. 2539. ผลการสอนภาคทฤษฎีทางพยาบาลศาสตร์ที่เน้นการคิดอย่างมี  
วิจารณ์ญาณต่อความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษา  
พยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาด้านการพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. 2533. นวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อการเรียนการสอน.  
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผกา สัตย์ธรรม. 2524. เทคนิคการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เรือนแก้ว.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530. สุขภาพจิตเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตการพิมพ์.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต). 2543. ความคิด: แหล่งสำคัญทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2.  
กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิพุทธธรรม.
- พวงรัตน์ บุญญานุกรักษ์. 2538. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหา. กรุงเทพมหานคร: ธนาเพลส แอนด์  
กราฟฟิค การพิมพ์.
- พิชิต สนั่นเอื้อ. 2542. ผลของการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณแบบสอดแทรกในวิชาที่สอนที่มี  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถด้านการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์สกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาด้าน  
สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญพิศุทธิ์ เนคนานุกรักษ์. 2536. การพัฒนารูปแบบการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณสำหรับ  
นักศึกษาคู. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาด้านการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภคนันท์ ทองคำ. 2544. โปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบ EVANA 401. (โปรแกรมคอมพิวเตอร์) คณะ  
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ภพ เลหาไพบุลย์. 2537. แนวการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- มยุรี ทรุ่นจำ. 2544. ผลของการใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณที่มีต่อความสามารถใน  
การคิดแก้ปัญหาในบริบทของชุมชนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาโทบริหารศึกษาด้านการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- มลิวลัย สมศักดิ์. 2540. รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนใน  
โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาด้าน  
การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2531. เอกสารคำสอนชุดวิชาจิตวิทยาทั่วไป หน่วยที่ 1-7. (เล่ม 1)  
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2531. เอกสารคำสอนชุดวิชาจิตวิทยาทั่วไป หน่วยที่ 8-15. (เล่ม 2) กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- รสนา อักษรกิจ. 2535. กระบวนการแก้ปัญหาและตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2539. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์.
- วรรณทิพา รอดแรงคำ. 2540. การประเมินทักษะกระบวนการและการแก้ปัญหา. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- วันทนา ทวีคุณธรรม. 2542. ผลของการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการเรียนการสอนสังคมศึกษา ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชา มัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิไลวรรณ ปิยะปกรณ์. 2535. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมี วิจารณญาณ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วีระ เมืองช้าง. 2525. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดอย่างมีวิจารณญาณกับการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนวัดจันทร์ประดิษฐาราม กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์-การสอน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สนั่น เข้มสุคนธ์. 2531. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์-การสอน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมพงษ์ สิงหะพล. 2534. รูปแบบการสอน. นครราชสีมา: โรงพิมพ์วิทยาลัยครูนครราชสีมา.
- สมิต อามสุวรรณ. 2538. การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณด้านการตัดสินใจสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. กรุงเทพมหานคร: สำนักนายกรัฐมนตรี.



- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539. แผนการพัฒนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อรรถผลการพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2540. การดำเนินการนำแผนการพัฒนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) สู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: สำนักนายกรัฐมนตรี. สุพรรณี่ สุวรรณจรัส. 2543. ผลของการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญาที่มีต่อความคิด วิจารณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชาศึกษาศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุริรัตน์ ไชยสุริยา. 2543. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ ความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชาศึกษาศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2545. 19 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2543. คู่มืออาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์บริษัทที.พี.พรินท์ จำกัด.
- อรพรรณ ลือนุญธวัชชัย. 2543. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ: การเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอื้อญาติ ชูชื่น. 2535. ผลของการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวทฤษฎีของโรเบิร์ต เอช เอนนิส ที่มีต่อความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชาศึกษาศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

## ภาษาอังกฤษ

- Bloom B.S. 1956. Taxonomy of educational objectives: the classificayion of educational goals. New York: David McKay.
- Bloom B.S. 1971. Handbook on Formative and Summative Evaluation of student Learning. New York: Mc.Grow-Hill Book Co.
- Carter V.Good. 1945. Dictionary of Education. New York: MaGraw-Hill.
- De Corte E., Lodewijks H., Parmentier R. and Span P. 1987. Learning and Instruction. Oxford: Leuven University Press and Pergamon Press.
- Edwin Fenton. 1967. The social studies. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Giulford. J.P. 1967. The Nature of Human Intelligence. New York: McGraw-Hill.
- Hudgins B.Bryce. 1977. Learning and thinking: a primer for teachers. Itasca: F.E.Peacock Publisher.
- Hudgins B.Bryce. 1983. Educational psychology. Itasca: F.E.Peacock Publisher.
- Hudgins B.Bryce. 1988. "Children's Self Directed Critical Thinking" Journal of Educational Research. (May/June) 81(5): 262-273.
- John Dewey. 1933. How we think: a restatement of the relation of reflective thinking to the educative process. Boston: D.C.Heath.
- John S. Byrne. 1983. The Effect of Critical Thinking Skills Instruction on Achievement and Attitudes of Elementary Students Differing in Learning Style Preferences. Doctoral Dissertation, The college of William and Mary.
- Leonard S.Kenworthy. 1981. Social Studies for the Eighties in Elementary and Middle Schools. New York: Macmillan Publishing
- Lyle E.Bourne, Jr.Bruce R. Ekstrand and Roger L.Dominowski. 1971. The Psychology of Thinking. NJ: Prentice-Hall.
- Matthew Lipman. 1993. Thinking children and education. Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt.
- Maurice P.Moffatt. 1963. Social Studies Instruction. Engelwood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Miller, H.B. 1992. An Analysis of the Interaction of Critical Thinking, Creative Thinking, and Intelligence with Problem Solving. Doctoral Dissertation, Temple University. Dissertation Abstracts International 53: 05A.
- Norris S.P. & Ennis R.H. 1989. Evaluation Critical Thinking. Midwest Publications Critical Thinking Press.

- Overton, J.C. 1993. An investigation of the effects of thinking skill instruction on academic achievement and the development of critical thinking and creative thinking skills of second, fourth and sixth grade students. Doctoral Dissertation ,The University of Alabama.
- Phelps, P.H.. 1987. The Effect of Participation in Reflective Thinking on Preservice Teacher's Critical Thinking. Dissertation Abstracts International 48(9) (March 1987X: 2317-A.
- Robert H.Ennis. 1969. Logic in teaching. NJ: Prentice-Hall.
- Robert J.Strenberg. 1985. Beyond IQ: a triarchic theory of human intelligence. London: Cambridge University Press.
- Sadler,W.A. and Whimbey. 1985. A Holistic Approach to Improving Thinking Skills. Phi DELta Kappan 67(3) (November 1985: p.199-203)
- Stephen Krulik and Jesses A.Rudnick. 1993. Reasoning and Problem solving. Boston: Allyn and Bacon.
- Streib, J.T. 1992. History and Analysis of Critical Thinking (Problem Solving, Reflective Thinking) Doctoral dissertation, Memphis State University. Dissertation Abstracts International 53: 12A.
- Watson, Goodwin and Glaser E.M.. 1964. Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Manual: Form Ym and Zm. New York: Harcourt Brance, and World.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก  
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรา รอดรักษา  
 อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการศึกษา  
 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงกมล สิ้นเพ็ง  
 อาจารย์ประจำหมวดวิชาสังคมศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 ฝ่ายมัธยม
3. อาจารย์อนัน ปันอินทร์  
 อาจารย์ประจำภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์
4. อาจารย์วันทนา ทวีคุณธรรม  
 อาจารย์ประจำหมวดวิชาสังคมศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 ฝ่ายมัธยม
5. อาจารย์สมนึก ปฏิปทานนท์  
 อาจารย์ประจำหมวดวิชาสังคมศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 ฝ่ายมัธยม
6. อาจารย์ปรารถนา เกษน้อย  
 อาจารย์ประจำหมวดวิชาสังคมศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 ฝ่ายมัธยม
7. อาจารย์อุ้นจิต นาคนคร  
 อาจารย์ประจำหมวดวิชาสังคมศึกษา โรงเรียนสายปัญญา
8. อาจารย์โบรมิน บุญสนาน  
 อาจารย์ประจำหมวดวิชาสังคมศึกษา โรงเรียนมัธยมวัดคูลีตาราม



ภาคผนวก ข

- หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลและทดลองใช้เครื่องมือวิจัย
- หนังสือเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/1230

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330.

22 ตุลาคม 2547

เรื่อง ขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายพลกฤษ ตันติญาณกุล นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตร การสอนและ เทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการทำนิพนธ์เรื่อง “ผลของการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องทดลองใช้เครื่องมือ คือ แผนการสอน และแบบวัด กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 ห้องเรียน ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายพลกฤษ ตันติญาณกุล ได้ทดลองใช้ เครื่องมือดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680





## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ (บัณฑิตศึกษา) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.82680

ที่ ศธ.0512.6(2770.0603)/1231

วันที่ 22 ตุลาคม 2547

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแผนการสอนการฝึกอย่างมีวิจารณญาณ

เรียน รองคณบดีและผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)

ด้วย นายพลกฤษ ตันติญาณกุล นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้จึงขอเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดวงกมล สิ้นเพ็ง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแผนการสอนการฝึกอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงกมล สิ้นเพ็ง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์



ที่.ศธ.0512.6(2700.0603)/1232

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

22 ตุลาคม 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแผนการสอนการฝึกคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เรียน อาจารย์อนัน ปันอินทร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายพลกฤษ ตันติยานุกุล นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยี การศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของการจัด กิจกรรมการเรียนรู้การสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแผนการสอนการฝึกคิดอย่างมี วิจารณญาณ ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ต่อไป และขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680



ที่.ศธ.0512.6(2700.0603)/1233

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330.

22 ตุลาคม 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแผนการสอนการฝึกคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เรียน อาจารย์โบราณ บัญสนาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายพลกฤษ ตันตัญญานกุล นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยี การศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแผนการสอนการฝึกคิดอย่างมี วิจารณญาณ ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ต่อไป และขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีวีร์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ (บัณฑิตศึกษา) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.82680

ที่ ศธ.0512.6(2770.0603)/1234

วันที่ 22 ตุลาคม 2547

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรียน รองคณบดีและผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)

ด้วย นายพลกฤษ ตันติญาณกุล นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตร การสอนและ เทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญ อาจารย์วันทนา ทวีคุณธรรม เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งนี้นิสิตผู้วิจัยจะได้ ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ อาจารย์วันทนา ทวีคุณธรรม เป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอพบพระคุณมาในโอกาสนี้

สถาบันวิทยบริการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ (บัณฑิตศึกษา) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.82680

ที่ ศธ.0512.6(2770.0603)/1235

วันที่ 22 ตุลาคม 2547

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรียน รองคณบดีและผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)

ด้วย นายพลกฤษ ตันติญาณกุล นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญ อาจารย์สมนึก ปฏิปทานนท์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ อาจารย์สมนึก ปฏิปทานนท์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอพบพระคุณมาในโอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ (บัณฑิตศึกษา) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.82680

ที่ ศธ.0512.6(2770.0603)/1236

วันที่ 22 ตุลาคม 2547

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรียน รองคณบดีและผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)

ด้วย นายพลกฤต ตันติญาณกุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญ อาจารย์ปราถนา เกษน้อย เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ อาจารย์ปราถนา เกษน้อย เป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ (บัณฑิตศึกษา) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.82680

ที่ ศธ.0512.6(2770.0603)/1237

วันที่ 22 ตุลาคม 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรา รอดคารา

ด้วย นายพลกฤษ ตันติญาณกุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและ  
เทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง  
"ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อผล  
สัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1" โดยมี  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจ  
สอบแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชา  
การต่อไป และขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ (บัณฑิตศึกษา) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.82680

ที่ ศธ.0512.6(2770.0603)/1238

วันที่ 22 ตุลาคม 2547

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

เรียน รองคณบดีและผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)

ด้วย นายพลกฤษ ตันติญาณกุล นิสิตชั้นปริญญาโท บัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและ เทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดวงกมล สิ้นเพ็ง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงกมล สิ้นเพ็ง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

สถาบันวิทยบริการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์





## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ (บัณฑิตศึกษา) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.82680

ที่ ศธ.0512.6(2770.0603)/1239

วันที่ 22 ตุลาคม 2547

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

เรียน รองคณบดีและผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)

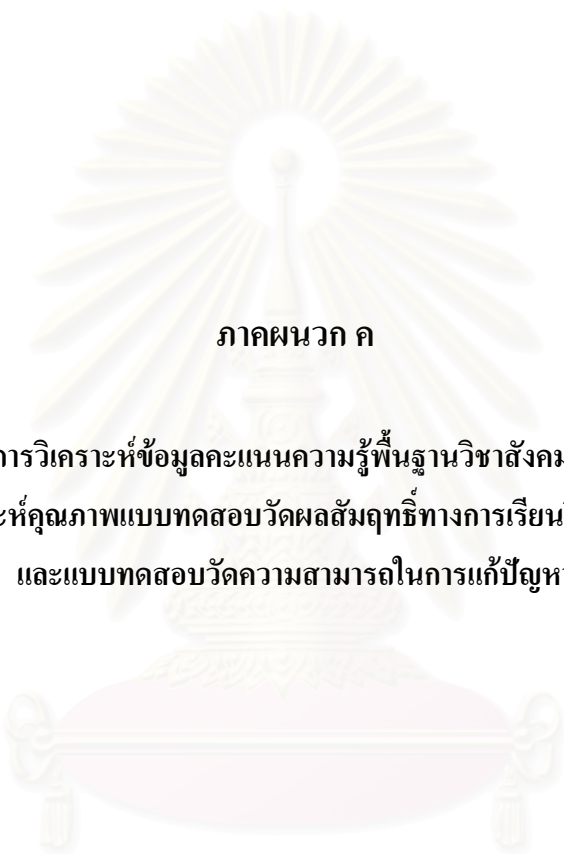
ด้วย นายพลกฤษ ตันติญาณกุล นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญ อาจารย์อุ้นจิต นาคนคร เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ อาจารย์อุ้นจิต นาคนคร เป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์



ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนความรู้พื้นฐานวิชาสังคมศึกษาก่อนการทดลอง  
ผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา  
และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 การแสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต (X) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ค่าความแปรปรวนตัวอย่างประชากร (F-test) และค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตัวอย่างประชากร (t-test) จากคะแนนแบบสอบวัดความรู้พื้นฐานวิชาสังคมศึกษา (จำนวน 30 ข้อ) ของนักเรียนห้อง ม.1/3 และนักเรียนห้อง ม.1/4

ห้องเรียน	จำนวนนักเรียน	ค่ามัชฌิมเลขคณิต	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความแปรปรวนตัวอย่างประชากร	ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตัวอย่างประชากร
	(คน)	(X)	(s)	(F-test)	(t-test)
ม.1/3	35	11.46	2.17	0.065	0.510
ม.1/4	36	11.19	2.16		

( $p < .05$ )

จากตารางที่ 3 ทั้งกลุ่มทดลอง (ม.1/3) และกลุ่มควบคุม (ม.1/4) มีระดับคะแนนความรู้พื้นฐานวิชาสังคมศึกษาเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน

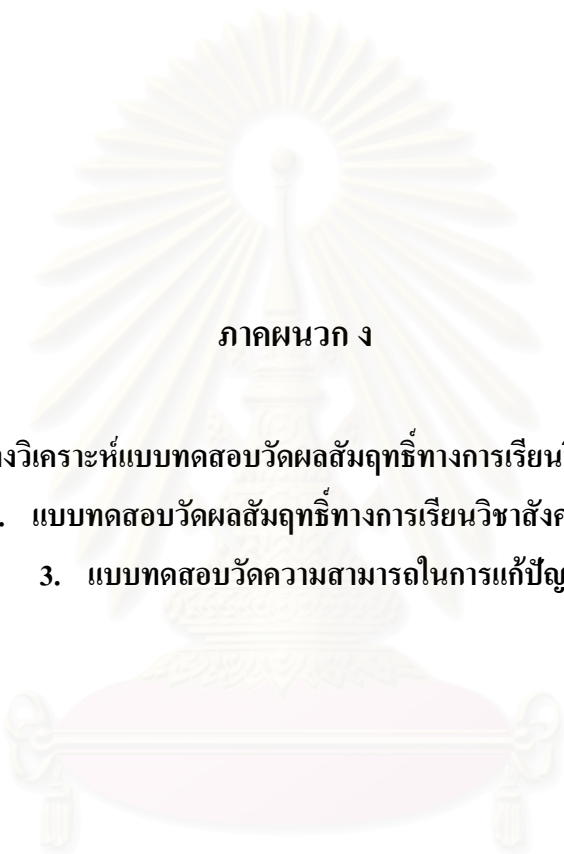
สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา  
(ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ KR20 = 0.85)

ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
1	.71	.42	21	.38	.25
2	.58	.33	22	.38	.42
3	.38	.25	23	.46	.25
4	.38	.25	24	.33	.75
5	.63	.25	25	.71	.67
6	.42	.33	26	.67	.42
7	.46	.42	27	.38	.25
8	.40	.25	28	.46	.25
9	.54	.42	29	.54	.58
10	.33	.33	30	.42	.50
11	.38	.25	31	.38	.75
12	.42	.41	32	.29	.25
13	.25	.33	33	.54	.58
14	.21	.25	34	.63	.58
15	.42	.67	35	.67	.50
16	.46	.58	36	.33	.33
17	.67	.50	37	.46	.42
18	.38	.35	38	.71	.58
19	.46	.42	39	.46	.42
20	.33	.67	40	.38	.25

ผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา  
(ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ KR20 = 0.80)

ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
1	.50	.25	21	.42	.33
2	.33	.25	22	.50	.33
3	.71	.33	23	.63	.25
4	.58	.42	24	.71	.33
5	.33	.33	25	.42	.42
6	.46	.42	26	.48	.33
7	.33	.25	27	.54	.42
8	.42	.25	28	.67	.58
9	.33	.42	29	.46	.25
10	.33	.33	30	.54	.33
11	.46	.25	31	.63	.42
12	.48	.25	32	.71	.33
13	.54	.33	33	.33	.33
14	.61	.25	34	.42	.42
15	.63	.41	35	.48	.33
16	.46	.42	36	.51	.25
17	.38	.33	37	.54	.42
18	.50	.48	38	.63	.47
19	.46	.48	39	.63	.58
20	.67	.50	40	.71	.50



ภาคผนวก ง

1. ตารางวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ลักษณะข้อสอบ (ข้อที่)		
	ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ	วิเคราะห์ สังเคราะห์	การประเมินค่า และ การนำไปใช้
<b>หน่วยการเรียนรู้ที่ 1: สังคมและวัฒนธรรมไทย</b>			
1. ระบุที่มา ความหมาย และองค์ประกอบของสังคมได้	1	2	
2. อธิบายความหมายและความสำคัญของกระบวนการขัดเกลาทางสังคมได้		3	
3. อธิบายองค์ประกอบของกระบวนการขัดเกลาทางสังคมได้			4
4. จำแนกประเภทของบรรทัดฐานทางสังคมได้	5		
5. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพและบทบาทได้	6	7	
6. อธิบายความหมาย ความสำคัญ และหน้าที่ของสถาบันทางสังคมแต่ละสถาบันได้	9	8	
7. ระบุความหมาย ความสำคัญ และหน้าที่ของสถาบันทางสังคมแต่ละสถาบันได้	10		
8. ระบุที่มาของวัฒนธรรมไทยได้		11	
9. ระบุลักษณะเด่นของวัฒนธรรมไทยได้		12	
10. อธิบายสาเหตุความเปลี่ยนแปลงและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้		13	14
11. นำเสนอแนวทางการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยได้			15
<b>หน่วยการเรียนรู้ที่ 2: ภูมิอากาศและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</b>			
1. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสภาพภูมิอากาศได้	16	17	
2. เปรียบเทียบลักษณะภูมิอากาศในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยได้	18 20	19 21 22	
3. วิเคราะห์ผลกระทบของภูมิอากาศที่มีต่ออิทธิพลการดำรงชีวิตของคนไทยได้		23	

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ลักษณะข้อสอบ (ข้อที่)		
	ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ	วิเคราะห์ สังเคราะห์	การประเมินค่า และ การนำไปใช้
4. อธิบายความหมายของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้	24		
5. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมได้		26	25
6. นำเสนอแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้			27 28
<b>หน่วยการเรียนรู้ที่ 3: ประวัติศาสตร์สุโขทัย</b>			
1. อธิบายการก่อตั้งอาณาจักรสุโขทัยได้	29, 30		
2. วิเคราะห์รูปแบบทางการเมืองการปกครองของอาณาจักรสุโขทัยได้		31 32	
3. วิเคราะห์สาเหตุความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัยได้		33	
4. อธิบายลักษณะทางเศรษฐกิจของอาณาจักรสุโขทัยได้	35	34 36	
5. อธิบายลักษณะทางสังคมของอาณาจักรสุโขทัยได้	38	37	
6. อธิบายลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของอาณาจักรสุโขทัยได้	39 40		
จำนวนข้อสอบ 40 ข้อแยกเป็น รวม	15	19	6

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำสั่ง

1. ให้นักเรียนเขียนชื่อ นามสกุล ชั้น เลขที่ ลงบนหัวกระดาษคำตอบ
2. ห้ามทำเครื่องหมายใดๆลงในแบบทดสอบนี้
3. แบบทดสอบมี 40 ข้อ ใช้เวลาทำ 50 นาที
4. ให้นักเรียนอ่านคำถามให้ดีก่อนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 ตัวเลือก และกาลงในกระดาษคำตอบ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ออกข้อสอบ  
นายพลกฤษ ตันติญาณกุล

1. ความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์คือข้อใด
  - ก. ความต้องการมีครอบครัว
  - ข. ความต้องการมีอำนาจปกครอง
  - ค. ความต้องการนับถือศาสนา
  - ง. ความต้องการอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม
2. องค์ประกอบข้อใดของสังคมที่มีความสำคัญมากที่สุด
  - ก. ประชากร
  - ข. ความสัมพันธ์
  - ค. อาณาเขตหรือที่ตั้ง
  - ง. การจัดระเบียบทางสังคม
3. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสังคม
  - ก. ความไม่เป็นระเบียบทางสังคม
  - ข. พฤติกรรมที่เบี่ยงเบน
  - ค. การว่างงานของคนในสังคม
  - ง. การเปลี่ยนแปลงทางสังคม
4. วิธีการปลูกฝังเพื่อกำหนดพฤติกรรมของสมาชิกในสังคม ข้อใดที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศมากที่สุด
  - ก. การปลูกฝังค่านิยมที่พึงประสงค์
  - ข. การปลูกฝังให้รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีไทย
  - ค. การปลูกฝังให้ปฏิบัติตามคำสอนทางศาสนา
  - ง. การปลูกฝังให้เกิดความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
5. จารีต ต่างจาก กฎหมายอย่างไร
  - ก. จารีตเป็นวิถีชาวบ้าน กฎหมายเป็นข้อบังคับของสังคม
  - ข. กฎหมายถูกบัญญัติให้ควบคุมบุคคลในสังคมเท่านั้น
  - ค. กฎหมายใช้กับคนหมู่มาก จารีตใช้กับคนหมู่น้อย
  - ง. ทำผิดจารีตอาจไม่ถูกลงโทษ แต่ทำผิดกฎหมายต้องถูกลงโทษ
6. ข้อใดเป็นสถานภาพที่ได้มาโดยธรรมชาติ
  - ก. วัยรุ่น อเมริกัน เพศชาย
  - ข. ชนชั้นสูง เพศหญิง ความรู้
  - ค. สีมัว ศาสนา ยศ
  - ง. สมาชิกวุฒิสภา อายุ สีมัว

7. การที่บุคคลมีความเข้าใจในสถานภาพของตนเอง จะก่อให้เกิดสิ่งใด
- อุดมการณ์ และปรัชญาในการดำรงชีวิต
  - หน้าที่ที่จะปฏิบัติต่อกัน
  - การแบ่งงานกันทำอย่างชัดเจน
  - ประสบการณ์และความสามารถ
8. ปัจจุบันกลุ่มใดน่าจะมีอิทธิพลต่อการขัดเกลาทางสังคมแก่เด็กในเมืองมากที่สุด
- สื่อมวลชน นักจัดรายการ
  - พระสงฆ์
  - พ่อแม่ ครูอาจารย์
  - ตำรวจ
9. สถาบันใดมีหน้าที่สร้างสันติสุข คุ้มครองชีวิตของผู้คน และดูแลสถาบันอื่นในสังคมด้วย
- สถาบันการศึกษา
  - สถาบันเศรษฐกิจ
  - สถาบันศาสนา
  - สถาบันการเมืองการปกครอง
10. ข้อใดไม่จัดเป็นลักษณะของวัฒนธรรม
- เป็นสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้
  - เป็นมรดกตกทอดจากรุ่นหนึ่งสู่รุ่นหนึ่ง
  - เป็นสิ่งที่อยู่คงที่ไม่มีมีการเปลี่ยนแปลง
  - เป็นวิถีชีวิตหรือแบบแผนในการดำรงชีวิต
11. เพราะเหตุใดสังคมไทยจึงจัดว่าเป็นสังคมเกษตรกรรม
- มีพื้นที่ทำการเกษตรกว้างขวาง
  - บรรพบุรุษไทยต่างทำการเกษตรมาตลอด
  - ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร
  - ประเทศไทยขาดแคลนเงินทุนและเทคโนโลยีสำหรับอุตสาหกรรม
12. สิ่งใดที่ถือเป็นจุดเด่นของสังคมไทยอันก่อให้เกิดวัฒนธรรมในด้านต่างๆตามมา อาทิ การดำเนินชีวิต ประเพณี ศิลปกรรมแขนงต่างๆ
- ภาษาไทย
  - อาชีพเกษตรกรรม
  - พระพุทธศาสนา
  - กฎหมาย

13. การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีอิทธิพลมาจากข้อใดมากที่สุด
- การแพร่กระจายทางวัฒนธรรม
  - การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร
  - การขยายการศึกษาภาคบังคับ
  - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
14. การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมไทยก่อให้เกิดสิ่งใดตามมา
- ปัญหาการรับวัฒนธรรมของวัยรุ่น
  - ความแตกต่างระหว่างเมืองกับชนบทลดลง
  - รูปแบบการดำรงชีวิตเปลี่ยนแปลง มีความเป็นปัจเจกชนมากขึ้น
  - ถูกทุกข้อ
15. ข้อใดไม่ใช่แนวทางการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยที่เหมาะสม
- ศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมไทยอย่างถ่องแท้
  - เห็นความสำคัญของวัฒนธรรมไทยและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
  - เลิกใช้สินค้าต่างประเทศและไม่ยอมรับวัฒนธรรมใดๆที่ไม่ใช่ของไทย
  - พิจารณาเลือกรับวัฒนธรรมต่างชาติและนำมาปรับประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม
16. ระยะห่างจากทะเลส่งผลต่อภูมิอากาศในข้อใด
- อุณหภูมิ
  - ความแห้งแล้งของดิน
  - ความชื้นและปริมาณน้ำฝน
  - การเพาะปลูก
17. บริเวณภูเขาสูงจะมีอากาศหนาวกว่าที่ราบเพราะเหตุใด
- บริเวณภูเขาสูงจะมีฝนตกชุกกว่า
  - บริเวณภูเขาสูงอยู่ในละติจูดที่สูงกว่า
  - ความสูงของพื้นที่ ที่สูงอุณหภูมิจะต่ำ
  - อิทธิพลจากลมประจำทิศ
18. ลักษณะภูมิอากาศส่วนใหญ่ของประเทศไทยเป็นแบบใด
- แบบมรสุมเขตร้อน
  - แบบทุ่งหญ้ากึ่งทะเลทราย
  - แบบทุ่งหญ้าเมืองร้อน
  - แบบมรสุมเขตอบอุ่น

19. ปัจจัยข้อใดที่มีอิทธิพลที่สำคัญที่สุดที่ก่อให้เกิดฤดูกาลต่างๆของประเทศไทย
- ที่ตั้งอยู่ใกล้และไกลจากทะเล
  - ลักษณะภูมิประเทศที่สูงต่ำแตกต่างกัน
  - ที่ตั้งตามละติจูดและอาณาเขตติดต่อ
  - ลมมรสุมที่พัดเข้าสู่ประเทศไทย
20. ภาคนิคมของประเทศไทยที่มีความแตกต่างระหว่างฤดูร้อนกับฤดูหนาวเพียงเล็กน้อย
- ภาคเหนือ
  - ภาคตะวันตก
  - ภาคตะวันออก
  - ภาคใต้
21. อิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะมีผลอย่างไร
- ทำให้ภาคตะวันออกและภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีฝนตก
  - ทำให้ภาคตะวันออกและภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีฝนตก
  - ทำให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอากาศหนาวเย็นและภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีฝนตก
  - ทำให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอากาศหนาวเย็น และภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีฝนตก
22. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง
- ภาคใต้ฝั่งอันดามันเป็นภูมิภาคที่มีปริมาณน้ำฝนมากที่สุด
  - ฤดูหนาว (เดือนพฤศจิกายน-มกราคม)ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อุณหภูมิจะลดลง ปริมาณน้ำฝนจะเพิ่มขึ้น
  - ในช่วงฤดูร้อน บริเวณภาคเหนือจะมีอุณหภูมิสูงกว่าบริเวณภาคกลาง
  - พายุฤดูร้อนมักเกิดในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากกว่าภูมิภาคอื่น
23. นักเรียนคิดว่าสภาพภูมิอากาศของไทยส่งผลต่อการดำรงชีพของคนไทยในด้านต่างๆยกเว้นข้อใด
- การประกอบอาชีพ
  - แนวคิดทางการเมือง
  - วัฒนธรรมประเพณี
  - การแต่งกายและการสร้างบ้านเรือน

24. ทรัพยากรธรรมชาติในข้อใดที่สามารถผลิตทดแทนได้
- ก. ป่าไม้ สัตว์ป่า
  - ข. น้ำมัน ถ่านหิน
  - ค. แร่ธาตุ เชื้อเพลิง
  - ง. แม่น้ำ ลำคลอง
25. การทำลายสิ่งแวดล้อมจะส่งผลกระทบต่อเรื่องต่างๆกเว้นข้อใด
- ก. เศรษฐกิจ
  - ข. สุขภาพอนามัย
  - ค. การศึกษา
  - ง. การประกอบอาชีพ
26. ปัจจัยใดที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันมากที่สุด
- ก. นโยบายรัฐบาล
  - ข. ความเจริญทางเทคโนโลยี
  - ค. การเพิ่มขึ้นของประชากร
  - ง. การปฏิรูปที่ดิน
27. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติหมายถึงอะไร
- ก. การควบคุมไม่ให้เกิดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ
  - ข. การใช้ทรัพยากรให้มีคุณภาพต่อชีวิตมนุษย์สูงสุด
  - ค. การใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมโดยให้เกิดสภาพสมดุล
  - ง. การมีมาตรการเพื่อป้องกันและคุ้มครอง
28. ข้อใดไม่ใช่การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- ก. การไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ
  - ข. การไม่นำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้
  - ค. การปรับปรุงสภาพแวดล้อมธรรมชาติที่เสื่อมโทรม
  - ง. การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ
29. ก่อนที่จะมีอาณาจักรสุโขทัย บริเวณนี้ใครเคยปกครองอยู่ก่อน
- ก. ขอม
  - ข. จีน
  - ค. อญชยา
  - ง. ล้านนา

30. กษัตริย์พระองค์แรกของสุโขทัยคือผู้ใด
- พ่อขุนศรีนาวนำถม
  - พ่อขุนรามคำแหง
  - พ่อขุนบานเมือง
  - พ่อขุนบางกลางหาว
31. ในสมัยพ่อขุนรามคำแหง มีการปกครองแบบใด
- พ่อปกครองลูก
  - ราชาธิปไตย
  - เทวราชา
  - ประชาธิปไตย
32. พญาลิไททรงเป็นผู้นำในการเผยแพร่อุดมการณ์ทางการเมืองแบบใด
- เทวราชา
  - สามัคคีธรรม
  - ธรรมราชา
  - ประชาธิปไตย
33. เพราะสาเหตุใดอาณาจักรสุโขทัยจึงเสื่อมลงและตกเป็นของอยุธยาในที่สุด
- เพราะถูกอาณาจักรอยุธยาหักหลัง
  - เพราะมีอาณาจักรอื่นๆ หนุนหลังอาณาจักรอยุธยา
  - เพราะพระมหากษัตริย์สุโขทัยฝักใฝ่ศาสนามากเกินไป
  - เพราะเกิดปัญหาการแย่งชิงราชสมบัติทำให้อาณาจักรแตกแยกและอ่อนแอ
34. การส่งเสริมการค้าแบบเสรี ส่งผลต่อเศรษฐกิจสมัยสุโขทัยในเรื่องใดมากที่สุด
- ทำให้เศรษฐกิจเจริญรุ่งเรือง
  - ทำให้เศรษฐกิจเกิดการหมุนเวียน
  - ทำให้เศรษฐกิจเกิดความล่องตัว
  - ทำให้เศรษฐกิจการอพยพเข้าสู่เมืองหลวง
35. วิธีการใดที่พ่อขุนรามคำแหงทรงทำเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรชาวสุโขทัย
- ประกันราคาพืชผลการเกษตร
  - ให้ทหารไปช่วยทำนา
  - เก็บภาษีทำนาเพียงเล็กน้อย
  - สร้างระบบการชลประทาน

36. สาเหตุต่างๆที่ทำให้อาณาจักรสุโขทัยมีความเจริญรุ่งเรืองทางการค้า ยกเว้นข้อใด
- ก. เปิดให้ขายสินค้ากันอย่างเสรี
  - ข. ติดต่อแลกเปลี่ยนทางการค้ากับต่างประเทศ
  - ค. มีทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์
  - ง. เก็บภาษีแต่เพียงเล็กน้อย
37. กลุ่มบุคคลในสังคมสุโขทัยมีลักษณะอย่างไร
- ก. สนิทสนมกันแน่นแฟ้น
  - ข. แบ่งแยกตามชนชั้นวรรณะ
  - ค. ผูกพันกันฉันเครือญาติ
  - ง. มีอิสระในการดำเนินชีวิต
38. วรรณคดีเรื่องใดที่สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อทางศาสนาของชาวสุโขทัยและมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของคนไทยมาจนถึงปัจจุบัน
- ก. นางนพมาศ
  - ข. ไตรภูมิพระร่วง
  - ค. สุภษิตพระร่วง
  - ง. พ่อขุนรามคำแหงมหาราช
39. สุโขทัยมีความสัมพันธ์ทางการค้ากับประเทศใดเป็นสำคัญ
- ก. ลังกา
  - ข. มอญ
  - ค. จีน
  - ง. ล้านนา
40. ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างอาณาจักรสุโขทัยกับอาณาจักรต่างๆในภูมิภาคส่วนใหญ่เป็นความสัมพันธ์ในลักษณะใด
- ก. ความสัมพันธ์แบบเครือญาติ
  - ข. ความสัมพันธ์ในเชิงศาสนา
  - ค. ความสัมพันธ์ทางการค้า
  - ง. ความสัมพันธ์ในการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม



แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำสั่ง

1. ให้นักเรียนเขียนชื่อ นามสกุล ชั้น เลขที่ ลงบนหัวกระดาษคำตอบ
2. ห้ามทำเครื่องหมายใดๆลงในแบบทดสอบนี้
3. แบบทดสอบมี 40 ข้อ ใช้เวลาทำ 50 นาที
4. ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์และคำถามให้ดีก่อนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 ตัวเลือก และกาลงในกระดาษคำตอบ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ผู้ออกข้อสอบ  
นายพลกฤษ ตันติยานุกูล

### อ่านบทสนทนาแล้วตอบคำถามข้อ 1 – 4

คุณตาและเด็กชายตุ๊กนั่งรถเมล์ผ่านคลองแสนแสบ คุณตาจึงเล่าความหลังให้เด็กชายตุ๊กฟังว่า

คุณตา : เมื่อก่อนตอนตายังเด็ก บ้านตายุ้มริมคลองแสนแสบ จำได้ว่าตอนนั้นตาชอบลงไปว่ายน้ำในคลองมาก

ตุ๊ก : ว่ายน้ำในคลองนี่นะครับ! (ตุ๊กถามอย่างตลกใจ พร้อมทั้งทำหน้าเหมือนไม่น่าเป็นไปได้)

คุณตา : ใช่ น้ำในคลองนี่แหละ แต่ตอนนั้นน้ำมันไม่เหมือนตอนนี้นะ ตอนนั้นน้ำในคลองใสสะอาด คนแถวนี้ล้วนแต่ใช้น้ำคลองหุงหาอาหาร คั้นกิน ชำระล้างทำความสะอาดต่างๆ ไม่ได้ใช้น้ำประปาเหมือนอย่างสมัยนี้หรอก

ตุ๊ก : ผมอยากให้คลองสมัยนี้เป็นอย่างสมัยคุณตาจัง เพราะน้ำคลองเดี๋ยวนี้มีสีดำคล้ำ มีขยะลอยเต็มไปหมด แล้วก็มึนเหม็นจนไม่อยากเข้าใกล้ แทบไม่น่าเชื่อเลยว่ามันเคยใช้คั้นกินได้

1. จากบทสนทนาดังกล่าว คุณตาและตุ๊กสนทนากันถึงปัญหาใด
  - ก. ปัญหาน้ำเน่าเสีย
  - ข. ปัญหาการผลิตน้ำประปา
  - ค. ปัญหาขยะในแหล่งน้ำ
  - ง. ปัญหาน้ำสะอาดไม่เพียงพอ
2. จากบทสนทนาดังกล่าว นักเรียนสามารถสรุปได้ว่า
  - ก. ปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ
  - ข. ปัญหาดังกล่าวส่งผลให้ปัญหาดังกล่าวส่งผลให้ต้องมีการผลิตน้ำประปาไว้คั้นกิน
  - ค. ปัญหาดังกล่าวส่งผลให้ประชาชนไม่เห็นประโยชน์ของน้ำ
  - ง. ปัญหาดังกล่าวส่งผลให้ผู้คนไม่อยากตั้งบ้านเรือนอยู่ริมคลอง
3. ถ้าจะดำเนินการแก้ปัญหา ตามวิธีการต่อไปนี้ข้อใดก่อนหลังจึงเหมาะสมที่สุด
  - 1) ไม่ทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง
  - 2) รณรงค์รักษาความสะอาดของแหล่งน้ำ
  - 3) ชักชวนเพื่อนๆให้ช่วยกันรักษาความสะอาดแหล่งน้ำ
  - 4) เสนอให้เจ้าหน้าที่เทศกิจเข้มงวดในการจับปรับผู้ทิ้งขยะลงแหล่งน้ำ
  - ก. 4,2,1,3
  - ข. 1,4,2,3
  - ค. 1,3,2,4
  - ง. 3,4,1,2,

4. ถ้าทุกคนร่วมใจกันแก้ปัญหาดังกล่าว จะเกิดผลอย่างไร
- น้ำในคลองจะมีปริมาณมากขึ้น
  - น้ำในคลองจะมีคุณภาพดี ใช้ดื่มกินได้
  - ประชาชนจะตั้งบ้านเรือนอยู่ริมน้ำมากขึ้น
  - น้ำในคลองจะใสสะอาดขึ้น ใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น

#### อ่านบทสนทนาต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 5 - 8

สุดา : เฮ้อ! ฤดูร้อนเมืองไทยทำไมอากาศมันร้อนอย่างนี้ล่ะ

สุธีรา : ใช่...คูสิ ชุดสูทสากลตัวสวยของมันชุ่มเหงื่อหมดแล้ว

5. จากบทสนทนาข้างต้น นักเรียนคิดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร
- ฤดูกาลเปลี่ยนแปลง
  - ประเทศไทยอากาศร้อนขึ้นทุกวัน
  - ค่านิยมฟุ้งเฟ้อ ไม่ประหยัด
  - การแต่งกายไม่เหมาะสมกับอากาศ
6. นักเรียนคิดว่าปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นเพราะสาเหตุใด
- การรับวัฒนธรรมตะวันตก
  - การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามฤดูกาล
  - การตัดไม้ทำลายป่าและการทำลายชั้นบรรยากาศ
  - การไม่รู้จักเลือกรับวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
7. นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นการแก้ปัญหาให้กับสุธีราได้ดีที่สุด
- หันมาแต่งกายด้วยชุดไทยเพื่ออนุรักษ์วัฒนธรรมไทย
  - รณรงค์ให้มีการอนุรักษ์ป่าไม้และไม่ทำลายชั้นบรรยากาศ
  - เลือกผ้าที่ระบายความร้อนได้ดีมาตัดเย็บเป็นชุดที่ใส่สบาย
  - อยู่แต่ในห้องแอร์ เพราะอากาศร้อนเป็นเรื่องธรรมชาติ เราควบคุมไม่ได้
8. นักเรียนคิดว่าถ้าปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสม ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร
- ช่วยลดปัญหาการทำลายชั้นบรรยากาศ
  - ช่วยให้ไม่มีวัฒนธรรมของต่างชาติในสังคมไทย
  - ช่วยให้อากาศในประเทศไทยเป็นไปตามฤดูกาล
  - สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นได้



12. ข้อใดไม่ใช่ผลที่เกิดจากการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรป่าไม้
- ช่วยให้ฝนตกตามฤดูกาล
  - มีสัตว์ป่าเพิ่มขึ้น
  - ช่วยให้ป่าในภูมิภาคต่างๆ หนาขึ้นจนกลายเป็นป่าดงดิบ
  - เป็นด่านป้องกันภัยน้ำท่วมหรือลดความรุนแรงของปัญหาน้ำท่วม

### อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 13-16

เมื่อไม่นานมานี้มีข่าวทางหน้าหนังสือพิมพ์ว่า มีสินค้าบริโภคที่วางขายอยู่ในร้านค้าทั่วไป บางชนิดมีการปนเปื้อนของจีเอ็มโอ (สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม) อยู่ด้วย แต่ไม่มีการระบุส่วนผสมในการบรรจุผลิตภัณฑ์ ส่วนเจ้าหน้าที่รณรงค์ด้านพันธุวิศวกรรมกล่าวว่า จีเอ็มโอยังคงปะปนอยู่ในอาหาร เนื่องจากการนำเข้ามาเมล็ดพันธุ์พืชเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมผลิตอาหารและเลี้ยงสัตว์ โดยที่ผู้บริโภคไม่สามารถรู้หรือหลีกเลี่ยงได้ ดังนั้นควรจะต้องมีการออกกฎหมายให้มีการติดฉลากอย่างเร่งด่วน โดยในขณะนี้ประเทศไทยได้ประกาศะยุติการทดลองทางชีวภาพทุกชนิดในระดับไร่นาแล้ว

13. ปัญหาที่สำคัญในเรื่องนี้คืออะไร
- การมีจีเอ็มโอปะปนอยู่ในอาหารที่ใช้บริโภค
  - การปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ
  - ความปลอดภัยจากพืชจีเอ็มโอ
  - การปกป้องสิ่งแวดล้อม
14. สาเหตุสำคัญของปัญหานี้คืออะไร
- การไม่มีฉลากบอกผู้บริโภคว่าผลิตภัณฑ์ใดผลิตจากพืชจีเอ็มโอหรือไม่
  - การผลิตอาหารเลี้ยงสัตว์โดยพืชจีเอ็มโอ
  - ผู้บริโภคไม่รู้ข้อมูลที่ทันสมัยเกี่ยวกับจีเอ็มโอ
  - การนำเข้ามาเมล็ดพันธุ์พืชจีเอ็มโอเพื่อใช้ผลิตอาหาร
15. แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมคือข้อใด
- การปกป้องสิ่งแวดล้อมโดยให้ความรู้แก่ประชาชน
  - การออกกฎหมายให้ติดฉลากแจ้งข้อมูลแก่ผู้บริโภค
  - การยุติการทดสอบความปลอดภัยของพืชจีเอ็มโอ
  - การติดตามความเคลื่อนไหวของพืชจีเอ็มโอ

16. ผลจากการแก้ปัญหาคือข้อใด

- ก. ไม่มีผลิตภัณฑ์พีชจีเอ็มโอในอาหาร
- ข. ประชาชนมีความรู้เรื่องจีเอ็มโอมากขึ้น
- ค. ผู้บริโภคสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ได้ตามความต้องการ
- ง. ไม่มีการปลูกพีชจีเอ็มโอในประเทศไทย

อ่านเนื้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 17 - 20

ปัจจุบันปริมาณขยะที่เก็บจากบ้านเรือนประชาชนและสถานที่ต่างๆเป็นจำนวนมากจนกลายเป็นปัญหาสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมเมือง เนื่องจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดความต้องการใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้น และปริมาณขยะจากการใช้ทรัพยากรก็มีมากขึ้นตามมา ปริมาณขยะที่เพิ่มมากขึ้นนี้เกินกำลังการย่อยสลายตามธรรมชาติ ทำให้มีขยะที่เหลือตกค้างโดยเฉพาะขยะที่ย่อยสลายได้ยากและเป็นปัญหาต่อการกำจัด เช่น โฟม พลาสติก แก้ว กระจก โลหะ เนื่องจากไม่สามารถย่อยสลายได้เองโดยการฝังกลบ การกำจัดโดยการเผาที่ส่งผลให้เกิดกลิ่นและควันที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศตามมา ปัญหาดังกล่าวทวีความรุนแรงขึ้นทุกวัน อันจะส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและสุขภาพของประชาชน จึงจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

17. ข้อใดไม่ใช่ปัญหาที่พบจากเนื้อเรื่องที่อ่าน

- ก. ปัญหาการกำจัดขยะที่ย่อยสลายยาก
- ข. ปัญหาปริมาณขยะกับจำนวนประชากร
- ค. ปัญหารัฐไม่ดูแลการจัดเก็บและกำจัดขยะ
- ง. ปัญหาปริมาณขยะที่ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ

18. จากเนื้อเรื่องที่อ่านข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. ปัญหาดังกล่าวเกิดจากรัฐไม่เห็นความสำคัญ
- ข. ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษเกิดจากการกระทำของมนุษย์
- ค. การเพิ่มจำนวนของประชากรส่งผลให้ปริมาณขยะเพิ่มขึ้น
- ง. การเพิ่มจำนวนของประชากรส่งผลให้มีความต้องการใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้น

19. ข้อใดไม่ใช่แนวทางการปฏิบัติที่พึงประสงค์ในการลดปริมาณขยะ

- ก. เราควรใช้ตะกร้าใส่ของเวลาไปจ่ายตลาดเพื่อช่วยลดปริมาณขยะ
- ข. เราควรลดการใช้อุปกรณ์และเครื่องใช้ที่ทำจากวัสดุย่อยสลายยาก
- ค. เราควรช่วยแยกประเภทขยะก่อนทิ้งเพื่อลดขั้นตอนในการกำจัดขยะ
- ง. เราควรใช้จานกระดาษใส่อาหารในงานเลี้ยงเพื่อลดปริมาณขยะย่อยสลายยาก

20. ข้อใดไม่ใช่ผลที่จะเกิดขึ้นเมื่อปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสมแล้ว
- ไม่มีขยะเหลือทิ้ง
  - ปัญหากลิ่นเหม็นจากขยะลดน้อยลง
  - ขยะเหลือทิ้งจากบ้านเรือนมีน้อยลง
  - ขยะแต่ละประเภทได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม

**อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 21 - 24**

กรุงเทพมหานครมีนโยบายส่งเสริมให้ประชาชนจัดหน้าบ้านของตนให้น่ามอง โดยการ จัดสภาพแวดล้อมรอบบ้านของตนให้สะอาดสวยงาม ไม่มีสิ่งเกะกะรกรุงรัง

21. จากนโยบายดังกล่าว แสดงให้เห็นว่ากรุงเทพมหานครกำลังประสบกับปัญหาใด
- ปัญหาขยะ
  - ปัญหามลภาวะทางสายตา
  - ปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัย
  - ปัญหาการขาดงบประมาณในการจ้างคนกวาดขยะ
22. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับนโยบายของกรุงเทพมหานคร
- ความเก่าของบ้านเรือนทุกหลังเป็นสาเหตุที่ทำให้กรุงเทพมหานครมีนโยบายดังกล่าว
  - การไม่รักษาความสะอาดของบ้านเรือนเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดนโยบายดังกล่าว
  - ความไม่เป็นระเบียบของบ้านเรือนเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้กรุงเทพมหานครมีนโยบายดังกล่าว
  - ความไม่รับผิดชอบของประชาชนในการดูแลบ้านเรือนของตนทำให้เกิดนโยบายดังกล่าว
23. การดำเนินการในข้อใดสนองนโยบายกรุงเทพมหานครในข้างต้น ได้ดีที่สุด
- รื้อถอนสิ่งก่อสร้างเก่าๆและป้ายโฆษณาเก่าๆออกทิ้ง
  - รณรงค์ให้ประชาชนดูแลบ้านเรือนของตนให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
  - จัดหาเจ้าหน้าที่ในการดูแลรักษาความสะอาดของบ้านเมืองให้เพียงพอ
  - ออกกฎหมายให้เข้มงวดในการจับปรับประชาชนที่ไม่รักษาความสะอาดของบ้านเรือน

24. ถ้าประชาชนปฏิบัติตามนโยบายของกรุงเทพมหานครข้างต้น บ้านเมืองจะมีสภาพเป็นอย่างไร

- ก. บ้านเมืองสะอาดไม่มีขยะหลงเหลือ
- ข. มีทัศนียภาพสวยงามและดูเป็นระเบียบเรียบร้อย
- ค. อาคารบ้านเรือนทุกหลังมีการตกแต่งให้มีความสวยงาม
- ง. มีเจ้าหน้าที่เพียงพอในการดูแลรักษาความสะอาดของบ้านเมือง

อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 25 - 28

ก้อยไปตลาดในเมือง ต้องการซื้อของสด ผัก ผลไม้ เพื่อไปทำอาหารและใส่บาตรในวันรุ่งขึ้น เมื่อไปถึงตลาดก็ไปซื้อสิ่งต่างๆ และซื้อส้มมา 2 กิโลกรัม เมื่อกลับมาถึงบ้าน ก้อยทดลองชั่งน้ำหนักส้มดูพบว่าส้มมีน้ำหนักเพียง 1 กิโลกรัม 8 ชีด เท่านั้นและยังมีลูกเน่าปะปนมาอีก

25. ปัญหาที่ก้อยพบคืออะไร

- ก. ไม่มีผลไม้ให้เลือก
- ข. ก้อยไม่ได้เลือกผลไม้เอง
- ค. ก้อยไม่ได้ผลไม้เต็มตามชั่ง
- ง. ผลไม้ที่นำมาขายเน่าเสียเร็ว

26. สาเหตุปัญหาของก้อยคืออะไร

- ก. แม่ค้านำตาชั่งเสียมาใช้
- ข. แม่ค้าขาดความซื่อสัตย์
- ค. แม่ค้าขาดความรับผิดชอบ
- ง. แม่ค้าไม่รู้วิธีเก็บรักษาผลไม้

27. ถ้านักเรียนเป็นก้อย นักเรียนจะแก้ไขปัญหานี้อย่างไร

- ก. ให้แม่ค้าคิดป้ายราคาผลไม้
- ข. บอกแม่ค้าให้นำตาชั่งไปซ่อม
- ค. ไม่ซื้อผลไม้จากแม่ค้าที่ไม่ซื่อสัตย์
- ง. ขอแม่ค้าให้ตนได้เลือกหยิบผลไม้เอง

28. ผลจากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

- ก. ได้ผลไม้ที่เลือกเอง
- ข. ไม่ถูกแม่ค้าเอาเปรียบ
- ค. ซื้อผลไม้ได้ในราคาที่ต้องการ
- ง. ได้ผลไม้ตามจำนวนที่ต้องการ



### อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 29 - 32

พนิดาอายุ 13 ปี เธอเพิ่มเรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษาที่ผ่านมา เธอมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คุณครูบอกให้พนิดาเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อน อายุจะได้ถึงเกณฑ์ทำงานได้และจะได้ไม่ถูกหลอกลวงเอาเปรียบ แต่พอพี่สาวที่ทำงานอยู่ที่กรุงเทพฯ กลับมาเยี่ยมบ้านในช่วงสงกรานต์ เธอจึงเดินทางมากรุงเทพฯ พร้อมกับพี่สาวเพื่อทำงานในโรงงานแห่งหนึ่ง เมื่อทำงานได้ครบเดือน พนิดาขอเบิกค่าจ้างแต่เจ้าของกลับให้ค่าจ้างไม่ครบและยังถูกหักค่าใช้จ่ายต่างๆ อีกด้วย เธอกับพี่สาวไม่สามารถเรียกร้องอะไรเพิ่มเติมได้ เพราะเจ้าของโรงงานขู่ว่าจะไล่ออกจากงานทั้ง 2 คนถ้าทำตัวมีปัญหา

29. ปัญหาของพนิดาคืออะไร

- |                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| ก. ทำงานหนักเกินไป  | ข. ถูก โกงค่าแรงจากนายจ้าง    |
| ค. อยากได้เงินเพิ่ม | ง. มีอายุน้อยไม่ถึงเกณฑ์ทำงาน |

30. สาเหตุที่สำคัญของปัญหานี้คืออะไร

- ก. เจ้าของโรงงานใช้แรงงานเด็กอย่างไม่ยุติธรรม  
 ข. คนงานไม่มีความสามารถ  
 ค. เจ้าของโรงงานหลอกลวงคนงาน  
 ง. คนงานขาดความรู้

31. ถ้านักเรียนเป็นพนิดา นักเรียนคิดว่าควรจะทำอย่างไร

- ก. อดทนทำงานต่อไป  
 ข. ขอรับค่าแรงและไปหางานอื่นทำ  
 ค. แจ้งเจ้าหน้าที่แรงงาน  
 ง. กลับบ้านและเรียนต่อให้มีความรู้มากขึ้น

32. เมื่อพนิดาใช้วิธีการแก้ปัญหาในข้อที่ผ่านมา แล้วผลที่ได้จะเป็นอย่างไร

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| ก. ไม่ถูกไล่ออกจากงาน          | ข. ได้รับค่าแรงตามความยุติธรรม  |
| ค. มีความรู้และไม่ถูกเอาเปรียบ | ง. มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น |

### อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 33 – 36

ในช่วงวันหยุดสงกรานต์ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยมีคนได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิต เฉพาะที่บันทึกไว้ในสถิติของโรงพยาบาลทั่วประเทศ 881 แห่งว่า มีทั้งหมด 58,265 ราย เสียชีวิต 709 ราย เฉพาะอุบัติเหตุจากการจราจรอย่างเดียว มีรายงานผู้บาดเจ็บทั้งหมด 29,734 ราย ไม่เพียงเท่านั้น อุบัติเหตุในช่วงสงกรานต์ก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจมีมูลค่าถึง 28,134.22 ล้านบาท ซึ่งสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 89 มาจากความประมาท เมาสูรา ขับรถเร็ว

33. ปัญหาที่สำคัญที่สุดในเรื่องนี้เป็นอะไร

- ก. ความเสียหายทางเศรษฐกิจ
- ข. อุบัติเหตุในช่วงวันหยุดเทศกาล
- ค. ความเสียหายจากความประมาท
- ง. คนบาดเจ็บและตายเพราะอุบัติเหตุเป็นจำนวนมาก

34. สาเหตุที่สำคัญของปัญหาคืออะไร

- ก. อุบัติเหตุจากการจราจร
- ข. การไม่มีสติเพราะความประมาท
- ค. ความเห็นแก่ตัวของคน
- ง. การมีวันหยุดติดต่อกันหลายวัน

35. แนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมคืออะไร

- ก. การควบคุมตนเองให้มีสติ
- ข. การเพิ่มจำนวนตำรวจในช่วงเทศกาล
- ค. การรณรงค์ให้ไม่ประมาทในการเดินทาง
- ง. การตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ในตัวผู้ขับขี่

36. ผลจากการแก้ปัญหาคืออะไร

- ก. ความเสียหายทางเศรษฐกิจลดลง
- ข. จำนวนคนตายลดลง
- ค. ความเสียหายจากอุบัติเหตุลดลง
- ง. การเดินทางสะดวกขึ้น

### อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 37 - 40

เช้าวานนี้ได้มีการตรวจปีศาจว่นักเรียน โรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งเพื่อหาสารเสพติด เนื่องจากโรงเรียนแห่งนี้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหายาเสพติดและอยู่ใกล้แหล่งชุมชนแออัดที่มีการเสพและขายยาเสพติดมาก และผลจากการตรวจปีศาจว่นพบสารเสพติดในนักเรียน 32 คน จากนักเรียนทั้งหมด 1,800 คน จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนใน โรงเรียนดังกล่าวพบว่า เด็กส่วนใหญ่ในโรงเรียนมาตากครอบครัวในชุมชนแออัดหลังโรงเรียนและบริเวณใกล้เคียงที่มีปัญหาการขายและเสพยาเสพติดสูง ทำให้โรงเรียนป้องกันปัญหาเหล่านี้ได้ยาก แม้ว่าครูในโรงเรียนจะได้พยายามสอดส่องดูแลปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมากที่สุดก็ตาม และจากการสัมภาษณ์นักเรียนที่ตรวจพบสารเสพติด นักเรียนบางคนยอมรับว่าคนซื้อยาเสพติดมาจากผู้ขายในชุมชนแออัดหลังโรงเรียน โดยใช้เงินค่าขนมที่ผู้ปกครองให้หรือไม่ก็ขโมยเงินของผู้ปกครองไปซื้อ นอกจากนี้เด็กบางคนที่ถูกตรวจพบสารเสพติดก็เคยถูกจับได้ว่าขโมยเงินของเพื่อนและครูในโรงเรียน

37. จากสถานการณ์ดังกล่าว ปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นคืออะไร
  - ก. ปัญหาอาชญากรรม
  - ข. ปัญหาชุมชนแออัดที่เป็นแหล่งค้ายาเสพติด
  - ค. ปัญหาการแพร่กระจายของยาเสพติดสู่เยาวชน
  - ง. ปัญหาโรงเรียนปล่อยให้เกิดการแพร่กระจายของยาเสพติดในโรงเรียน
38. จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อใดต่อไปนี้กล่าวถูกต้อง
  - ก. ปัญหาชุมชนแออัดส่งผลให้เกิดแหล่งผลิตยาเสพติด
  - ข. ปัญหายาเสพติดมักพบในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิง
  - ค. ปัญหายาเสพติดส่งผลกระทบต่อปัญหาคุณภาพประชากร
  - ง. ปัญหายาเสพติดมักพบในโรงเรียนที่อยู่ในเขตเมืองมากกว่าชนบท
39. ถ้านักเรียนศึกษาอยู่ใน โรงเรียนดังกล่าว นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไร
  - ก. คบเพื่อนดี
  - ข. พาดำรงไปจับผู้ผลิตและผู้ขายยาเสพติด
  - ค. เปลี่ยนโรงเรียนเพื่อความปลอดภัยจากยาเสพติด
  - ง. หลีกเลี้ยงไม่คบหาสมาคมกับเพื่อนที่มาจากชุมชนแออัด
40. ข้อใดไม่ใช่ผลที่จะได้รับถ้าปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสม
  - ก. เยาวชนมีคุณภาพมากขึ้น
  - ข. ปัญหาสังคมจะลดน้อยลง
  - ค. ปัญหาอาชญากรรมจะหมดไป
  - ง. รัฐบาลใช้งบประมาณในการบำบัดผู้ติดยาเสพติดลดลง



ภาคผนวก จ

แผนการจัดการเรียนรู้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง: สังคม และวัฒนธรรมไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้น ม.1 ภาคเรียนที่ 2

เรื่อง สังคม วัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย

ระยะเวลา 4 ชั่วโมง

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง ความหมายและองค์ประกอบของสังคม และกระบวนการจัดเกลาทางสังคม (ใช้เวลาสอน 2 คาบ หรือ 100 นาที)

#### สาระสำคัญ

มนุษย์ไม่สามารถอยู่ตัวคนเดียวได้ เพราะต้องมีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน จึงต้องมาอยู่รวมกันเป็นสังคม และการที่มนุษย์จะอยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุขนั้นก็จำเป็นที่จะต้องยึดถือกฎระเบียบและปฏิบัติตามกติกาสังคม โดยมีกระบวนการจัดเกลาทางสังคมที่ทำหน้าที่อบรมสั่งสอนให้คนในสังคมมีบุคลิกภาพและค่านิยมตามแนวทางที่สังคมต้องการ กระบวนการจัดเกลาทางสังคมจะเริ่มตั้งแต่เราเกิดมา โดยมีสถาบันทางสังคมต่างๆทำหน้าที่ในการจัดเกลา

#### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ระบุที่มา ความหมาย และองค์ประกอบของสังคมได้
2. อธิบายความหมายและความสำคัญของการจัดเกลาทางสังคมได้
3. อธิบายองค์ประกอบของกระบวนการจัดเกลาทางสังคมได้
4. จำแนกประเภทของบรรทัดฐานทางสังคมได้
5. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพและบทบาทได้
6. อธิบายความหมาย ความสำคัญ และหน้าที่ของสถาบันทางสังคมแต่ละสถาบันได้

#### จุดมุ่งหมายในการพัฒนา (เฉพาะกลุ่มทดลอง)

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยฝึกขั้นตอนต่างๆในการคิด ได้แก่
  - 1.1 การระบุประเด็นปัญหา
  - 1.2 การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา

- 1.3 การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล
- 1.4 การตั้งสมมติฐาน
- 1.5 การลงข้อสรุป
2. เพื่อให้ผู้เรียนได้ประเมินผลการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตน เพื่อให้ทราบข้อบกพร่องของตนที่ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจกรรม เช่น การไม่สามารถสรุปได้อย่างสมเหตุสมผล
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถนำกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

## เนื้อหาสาระ

### ความหมายและองค์ประกอบของสังคม

สังคม หมายถึง การที่มีคนอย่างน้อย 2 คนมาอยู่รวมกันในบริเวณใดบริเวณหนึ่ง คนเหล่านี้จะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันทั้งทางตรงและทางอ้อม มีการจัดระเบียบในการอยู่ร่วมกัน เพื่อช่วยกันแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในสังคม และสมาชิกในสังคมยังมีวิถีชีวิตในรูปแบบเดียวกัน มีความผูกพันกัน และมีวัตถุประสงค์ในการอยู่ร่วมกันในสังคมเหมือนกันหรือคล้ายกัน

องค์ประกอบของสังคมมี 4 อย่าง คือ

- 1) ประชากร ในสังคมหนึ่งๆ จะต้องประกอบด้วยคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมารวมตัวกัน หน่วยสังคมที่มีขนาดเล็กที่สุดคือ ครอบครัว
- 2) ความสัมพันธ์ สมาชิกที่อาศัยอยู่ในสังคม จะมีความสัมพันธ์หรือปฏิสัมพันธ์ต่อกัน
- 3) อาณาเขตหรือที่ตั้ง ในที่นี้หมายถึงถิ่นที่อยู่อาศัย อาจเป็นหมู่บ้านหรือตำบล
- 4) การจัดระเบียบทางสังคม สังคมจะต้องมีระเบียบกฎเกณฑ์เพื่อให้สมาชิกประพฤติปฏิบัติตาม เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุข

### กระบวนการขัดเกลาทางสังคม

การขัดเกลาทางสังคม หมายถึง กระบวนการขัดเกลาทางสังคมที่ทำหน้าที่อบรมสั่งสอนให้คนในสังคมมีบุคลิกภาพและค่านิยมตามแนวทางที่สังคมต้องการ กระบวนการขัดเกลาทางสังคมจะเริ่มตั้งแต่เราเกิดมา โดยมีสถาบันทางสังคมต่างๆทำหน้าที่ในการขัดเกลา เช่น สถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา และสถาบันศาสนา เป็นต้น

องค์ประกอบของการขัดเกลาทางสังคมได้แก่

- 1) ค่านิยม คือสิ่งที่คนในสังคมยอมรับว่าเป็นสิ่งที่ดีงาม น่ายกย่อง และยึดถือปฏิบัติ เช่น ความยุติธรรม ความดี ความรักชาติ เป็นต้น

- 2) บรรทัดฐาน คือ มาตรฐานที่สมาชิกในสังคมยึดถือ และเป็นการกำหนดว่าการกระทำใดถูกหรือผิด ควรหรือไม่ควร บรรทัดฐาน สามารถแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ วิธีประชาจาริตประเพณี และกฎหมาย
- 3) สถานภาพและบทบาท คือ ฐานะหรือสถานะของบุคคลในสังคม เป็นตำแหน่งทางสังคม และพฤติกรรมที่สังคมกำหนดให้ผู้ที่ดำรงตำแหน่งต่างๆในสังคมกระทำ เช่น นักเรียน (สถานภาพ) มีหน้าที่เรียนหนังสือ (บทบาท) สถานภาพยังแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือสถานภาพที่ติดตัวมา และสถานภาพที่ได้รับมาภายหลัง
- 4) สถาบันทางสังคม คือ หน่วยของสังคมที่ทำหน้าที่ต่างๆตอบสนองความต้องการของคนในสังคม เช่น สถาบันครอบครัว มีหน้าที่อบรมเลี้ยงดูบุตร สถาบันการเมืองการปกครอง มีหน้าที่ดูแลประเทศ เป็นต้น สถาบันที่สำคัญ ได้แก่ สถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันการเมืองการปกครอง และสถาบันทางเศรษฐกิจ

## แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณแผนที่ 1

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

#### คาบที่ 1

##### ขั้นนำ

1. แจงจุดประสงค์ในการเรียนแก่นักเรียน
2. เกริ่นนำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของสังคมจากคำถามต่อไปนี้โดยให้นักเรียนในชั้นเรียนร่วมกันอภิปราย และนำมาเขียนเป็นประเด็นบนกระดาน
  - ทำไมเราต้องมาอยู่ร่วมกันเป็นสังคม
  - เราสามารถอยู่ตัวคนเดียวได้หรือไม่ เพราะเหตุใด
  - ในสังคมของเราประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญอะไรบ้าง

##### ขั้นสอน

3. สรุปความสำคัญของสังคมจากประเด็นที่นักเรียนร่วมกันอภิปราย (และเพิ่มเติม) และอธิบายความหมายของสังคม
4. สรุปองค์ประกอบของสังคมจากประเด็นที่นักเรียนร่วมกันอภิปราย (และเพิ่มเติม) และอธิบายองค์ประกอบแต่ละส่วน

\* เป็นขั้นตอนการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ **ขั้นที่ 1** ขั้นเสนองาน

5. ครูนำภาพข่าวเกี่ยวกับปัญหาสังคมจากหนังสือพิมพ์ เช่น ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาสุขภาพจิต มาให้นักเรียนดูและเล่าเหตุการณ์ให้ฟัง และสนทนากับนักเรียนถึงข่าวดังกล่าว และให้นักเรียนแต่ละคนทำใบงานที่ 1)

- เป็นข่าวเกี่ยวกับอะไร แสดงให้เห็นถึงปัญหาใด (การระบุประเด็นปัญหา)

\* **ขั้นที่ 2** ขั้นฝึกการคิด (2.1 ฝึกการคิดรายบุคคล)

- ปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นเพราะเหตุใด โดยให้นักเรียนแต่ละคนคิดถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาดังกล่าวคนละ 1 สาเหตุ และระบุดลงในใบงาน (การตั้งสมมติฐาน)

6. ครูเชื่อมโยงว่า “การที่สมาชิกสังคมจะอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุขได้นั้นจะต้องมีกระบวนการจัดการทางสังคม” และอธิบายความสำคัญ และความหมายของกระบวนการจัดการทางสังคม

**ขั้นสรุป**

7. สรุปแนวคิดที่ได้เรียนในชั่วโมงนี้ เรื่องสังคม และการจัดการทางสังคม

8. ให้นักเรียนแต่ละคนกลับไปศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นปัญหา พร้อมทั้งเสนอแนะแหล่งค้นคว้าข้อมูลประเภทต่างๆแก่นักเรียน และแนวทางในการตอบใบงานที่ 1 (การรวบรวมข้อมูล)

9. ให้นักเรียนเตรียมข่าวเกี่ยวกับสถาบันทางสังคม (เช่น สถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันทางเศรษฐกิจ และสถาบันทางการเมือง) มาคนละ 1 ข่าว ในชั่วโมงหน้า

**คาบที่ 2**

**ขั้นนำ**

1. ทบทวนความรู้เดิมเรื่องการจัดการทางสังคม
2. ให้นักเรียนในชั้นเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็น “นักเรียนคิดว่าองค์ประกอบของการจัดการทางสังคมมีอะไรบ้าง” และนำมาเขียนเป็นประเด็นบนกระดาน

**ขั้นสอน**

3. สรุปองค์ประกอบของการจัดการทางสังคมจากประเด็นที่นักเรียนร่วมกันอภิปราย (และเพิ่มเติม) และอธิบายองค์ประกอบแต่ละส่วน

- ค่านิยม
- บรรทัดฐาน
- สถานภาพและบทบาท
- สถาบันทางสังคม



4. ให้นักเรียนแต่ละคนทำใบงานที่ 2 โดยใช้เวลาประมาณ 20 นาที  
\* **ขั้นที่ 2 ขั้นฝึกการคิด (2.2 ฝึกการคิดเป็นกลุ่ม)**
5. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มละประมาณ 5-6 คน แล้วให้นักเรียนแต่ละคนนำใบงานที่ 1 และใบงานที่ 2 มาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของตนเองกับเพื่อนๆในกลุ่มเพื่ออภิปรายในประเด็นความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และลงข้อสรุป (การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และการลงข้อสรุป)  
\* **ขั้นที่ 2 ขั้นฝึกการคิด (2.3 การเสนอผลการคิด)**
6. นำเสนอผลที่ได้จากการประมวลการคิดของกลุ่มเสนอหน้าชั้นเรียน  
\* **ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินกระบวนการคิด**
7. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันประเมินการคิดของตนเองอีกครั้ง แล้วช่วยกันอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปว่า
  - ทำไมคำตอบของแต่ละคนจึงเหมือน หรือต่างกัน
  - อะไรน่าจะเป็นข้อสรุปที่สมเหตุสมผลที่สุดของปัญหาดังกล่าว
  - จากกิจกรรมครั้งนี้ นักเรียนได้ข้อคิดอะไรบ้างทั้งในด้านเนื้อหา และกระบวนการทำงาน

**ขั้นสรุป**
8. สรุปในด้านเนื้อหา (สังคม และกระบวนการขัดเกลาทางสังคม) และกระบวนการทำงาน

### สื่อการเรียนการสอน

ภาพข่าวจากหนังสือพิมพ์

### การวัดและประเมินผล

1. การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
2. การทำงานเดี่ยวและงานกลุ่มตามที่ได้มอบหมาย จากการทำใบงานที่ 1 และใบงานที่ 2
3. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากแบบประเมิน

## ใบงานที่ 1

เรื่อง : สังคม และการจัดเวลาทางสังคม

ประเด็นปัญหา

.....

สมมติฐานเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหา

.....

.....

.....

ข้อมูลที่จะนำมาสนับสนุนสมมติฐานและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่จะนำมาสนับสนุนสมมติฐาน	แหล่งข้อมูล

ข้อสรุปที่ได้รับ

.....

.....

.....

.....

.....

**ใบงานที่ 2**  
**เรื่อง : การขัดเกลาทางสังคม**

**กิจกรรมที่ 1**

1. สถานภาพและบทบาทมีความแตกต่างกันอย่างไร

---



---

2. โสภณมีสถานภาพเป็นครู ดังนั้นโสภณจึงต้องอบรมสั่งสอนนักเรียนให้เป็นคนดี แต่แพรวพราวเป็นนักเรียนเธอก็พยายามหาเวลาว่างไปสอนพิเศษ คำถาม : บุคคลใดมีสถานภาพและบทบาทที่ขัดกัน อธิบายเหตุผล

---



---



---

3. สมชายเป็นตำรวจและเป็นพ่อของสุชาติ สุชาติไปขโมยของในห้างสรรพสินค้า คำถาม : ถ้านักเรียนเป็นสมชาย นักเรียนจะแก้ปัญหาอย่างไร เพราะอะไร

---



---



---

**กิจกรรมที่ 2**

ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ โดยจำแนกเหตุการณ์ต่อไปนี้ว่าเป็น วิถีประชา จารีต หรือกฎหมาย

เหตุการณ์	วิถี ประชา	จารีต	กฎหมาย	เหตุผล
1. การทำบุญตักบาตรในวัน พระ				
2. การผัดผั ผัดเม็ย				
3. การขโมยของผู้อื่น				
4. การใส่ชุดดำไปงานศพ				
5. การไม่ดูแลพ่อแม่ยามแก่เฒ่า				
6. การปลูกพืชบนที่ดินผู้อื่น				

### กิจกรรมที่ 3

ให้นักเรียนนำข่าวเกี่ยวกับการทำหน้าที่สำคัญของสถาบันทางสังคม 1 ข่าว และวิเคราะห์ในหัวข้อที่กำหนดให้



1. ข่าวเกี่ยวกับสถาบันใด \_\_\_\_\_

2. บทบาทสำคัญของสถาบันในข่าวคืออะไร

---



---



---

3. มีผลต่อการพัฒนาประเทศอย่างไรบ้าง

---



---



---

### กิจกรรมที่ 4

ตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นต่อไปนี้

1. ปัจจุบันปัญหาเสพติดเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสังคมและประเทศชาติ นักเรียนคิดว่าสถาบันใดควรเข้ามามีบทบาทในการแก้ไขปัญห และสามารถแก้ไขได้ด้วยวิธีใด จงอธิบาย และยกตัวอย่างประกอบ

---



---



---

แบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ครั้งที่.....

หน่วยการเรียนรู้ที่..... เรื่อง.....

ประเมินวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม	การระบุประเด็นปัญหา	การตั้งสมมติฐาน	การรวบรวมข้อมูล	การพิจารณาความน่าเชื่อถือ	การลงข้อสรุป
1.....					
2.....					
3.....					
4.....					
5.....					
6.....					
7.....					

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากการสังเกต.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก/ผู้สังเกต

สถาบันวิจัยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบปกติแผนที่ 1

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

#### คาบที่ 1

##### ขั้นนำ

1. เกริ่นนำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของสังคมจากคำถาม
  - นักเรียนคิดว่าสังคมคืออะไร
  - ทำไมเราถึงมาอยู่รวมกันเป็นสังคม
  - นำภาพข่าวที่เกี่ยวกับปัญหาสังคม เช่น การทำร้ายร่างกาย มาให้นักเรียนดู และถามว่า ถ้าสังคมเรามีแต่ปัญหาอย่างนี้ เราจะอยู่กันในสังคมได้หรือไม่ และนักเรียนคิดว่ามีวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างไร

##### ขั้นสอน

2. อธิบายความหมายของสังคม
3. นำภาพร่างกายมนุษย์มาให้ให้นักเรียนดู และถามว่า
  - แต่ละส่วนของร่างกายทำหน้าที่อะไร
  - ส่วนไหนของร่างกายมีความสำคัญมากที่สุด
  - เปรียบเทียบและโยงความคิดเข้าสู่เรื่องความสำคัญและองค์ประกอบของสังคม
  - นักเรียนคิดว่าในสังคมเรา ประกอบด้วยโครงสร้างอะไรบ้าง
4. อธิบายถึงองค์ประกอบของสังคมแต่ละส่วน
  - ประชากร
  - ความสัมพันธ์
  - อาณาเขตหรือพื้นที่
  - การจัดระเบียบทางสังคม

##### ขั้นสรุป

5. สรุปความหมายและองค์ประกอบของสังคม

#### คาบที่ 2

##### ขั้นนำ

1. ครูนำภาพข่าวเกี่ยวกับปัญหาสังคมต่างๆที่เกิดขึ้นมาให้ให้นักเรียนดู และเล่าเหตุการณ์ให้นักเรียนฟัง

2. ครูตั้งคำถามว่า เพราะเหตุใดปัญหาสังคมจึงเกิดขึ้น เพื่อโยงเข้าสู่เรื่องการขัดเกลาทางสังคม และชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการขัดเกลาทางสังคม

#### ขั้นสอน

3. อธิบายความหมายและความสำคัญของเรื่อง “การขัดเกลาทางสังคม” ให้นักเรียนฟัง
4. อธิบายและยกตัวอย่างองค์ประกอบของการขัดเกลาทางสังคม
  - ค่านิยม
  - บรรทัดฐาน
  - สถานภาพและบทบาท
5. อธิบายความหมายของสถาบันทางสังคม และแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม โดยให้หัวข้อของแต่ละกลุ่มจากแบบเรียนดังนี้
  - สถาบันครอบครัว
  - สถาบันการศึกษา
  - สถาบันศาสนา
  - สถาบันทางเศรษฐกิจ
  - สถาบันทางการเมืองการปกครอง
 โดยให้แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น และตอบคำถามในประเด็นต่อไปนี้
  - ความหมาย
  - หน้าที่และความสำคัญ
6. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเล่าอธิบายให้เพื่อนฟัง

#### ขั้นสรุป

7. สรุปเรื่องการขัดเกลาทางสังคม และสถาบันทางสังคม

#### สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพข่าว และภาพร่างกายมนุษย์

#### การวัดและประเมินผล

1. การตอบคำถามและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน





## เนื้อหาสาระ

ความหมายของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติทั้งที่เป็นสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ซึ่งมนุษย์สามารถนำไปใช้ในการดำรงชีวิตให้เป็นประโยชน์ได้

ทรัพยากรธรรมชาติแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ทรัพยากรที่มีใช้ตลอดไป เช่น พลังงานจากแสงอาทิตย์ กระแสลม และกระแสน้ำ
2. ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป เช่น แร่ธาตุ เชื้อเพลิง (น้ำมัน ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ) แร่โลหะ อโลหะต่างๆ
3. ทรัพยากรที่ผลิตทดแทนได้ เช่น ป่าไม้ พืชต่างๆ สัตว์ รวมถึงความอุดมสมบูรณ์ในพื้นที่

สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ตลอดจนสภาพการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือที่มนุษย์สร้างขึ้น สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์และจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย หากมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมอย่างหนึ่งก็จะมีผลกระทบต่อมนุษย์ด้วยเสมอ

ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

ในปัจจุบัน เมื่อประชากรเพิ่มมากขึ้นก็มีการนำทรัพยากรมาใช้กันมากขึ้น มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการนำทรัพยากรมาใช้ ทำให้สามารถนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ได้มากขึ้นและรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดความเสียหายและความเสื่อมโทรมต่อสภาพแวดล้อม

ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมพอสรุปได้ดังนี้

1. ต่อการดำเนินชีวิต มนุษย์จำเป็นต้องอาศัยสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิต
2. ต่อวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี ซึ่งจะมีความแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละพื้นที่ที่มนุษย์อาศัยอยู่
3. ต่อการตั้งถิ่นฐานและการประกอบอาชีพ

การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างประหยัด และให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้มีใช้ตลอดไป

วัตถุประสงค์ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

1. เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์
2. เพื่อรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในภาวะสมดุล

แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1. ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดและใช้อย่างประหยัด
2. การใช้สิ่งอื่นที่ดีกว่าเพื่อลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป และลดการทำลายสิ่งแวดล้อม เช่น พัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์หรือพลังงานชีวภาพ เพื่อทดแทนน้ำมัน ใช้วัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้เพื่อบรรจุแทนการใช้พลาสติกหรือโฟม
3. การบำบัดและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การปลูกป่าทดแทน การปลูกป่าชายเลนเพื่อฟื้นฟูสมดุลแหล่งน้ำ การบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ เป็นต้น
4. การดูแลป้องกันไม่ให้เกิดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การมีมาตรการที่เข้มงวด และผู้ดูแลโดยตรง

**แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณแผนที่ 4**

**กิจกรรมการเรียนรู้**

**คาบที่ 1**

**ขั้นนำ**

1. แจกจุดประสงค์ในการเรียนแก่นักเรียน
2. ให้นักเรียนในชั้นเรียนช่วยกันนิยามความหมายของคำว่า “ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม” แล้วนำมาเขียนเป็นประเด็นบนกระดาน

**ขั้นสอน**

3. สรุปความหมายของคำว่า “ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม” จากที่นักเรียนร่วมกันนิยาม (และเพิ่มเติม)

4. อธิบายและยกตัวอย่างประเภทของทรัพยากรธรรมชาติ

**\* เป็นขั้นตอนการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ขั้นที่ 1 ขั้นเสนองาน**

5. ครูนำภาพข่าวเกี่ยวกับปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการทำลายสิ่งแวดล้อม เช่น การตัดไม้ทำลายป่า น้ำป่าไหลหลากจากการทำลายป่า การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ ฯลฯ จากหนังสือพิมพ์ มาให้นักเรียนดูและเล่าให้นักเรียนฟังและสนทนากับนักเรียนในประเด็นดังกล่าว

- จากเหตุการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงปัญหาใด ให้นักเรียนตั้งประเด็นปัญหา ทำลงในใบงานที่ 6 (การระบุประเด็นปัญหา)

**\* ขั้นที่ 2 ขั้นฝึกการคิด (2.1 ฝึกการคิดรายบุคคล)**

- นักเรียนคิดว่าปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุหลักมาจากอะไร ให้นักเรียนบอกสาเหตุมาอย่างน้อยคนละ 1 สาเหตุ และระบุเป็นสมมติฐานลงในใบงาน (การตั้งสมมติฐาน)

**ขั้นสรุป**

6. สรุปบทเรียน เรื่อง ความหมายและประเภทของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
7. ให้นักเรียนแต่ละคนกลับไปศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องประเด็นปัญหา พร้อมทั้งเสนอแนะแหล่งค้นคว้าข้อมูลประเภทต่างๆแก่นักเรียน และแนวทางในการตอบใบงานที่ 6 (การรวบรวมข้อมูล)
8. ให้นักเรียนเตรียมข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศไทย มาคนละ 1 ข่าว ในคาบต่อไป

**คาบที่ 2**

**ขั้นนำ**

1. ทบทวนความรู้เดิมเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายคำถาม “นักเรียนคิดว่ามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กันอย่างไร” และนำมาเขียนเป็นประเด็นบนกระดาน

**ขั้นสอน**

3. สรุป “ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม” จากที่นักเรียนร่วมกันอภิปราย และเพิ่มเติมให้ครอบคลุมประเด็น
4. ให้นักเรียนแต่ละคนทำใบงานที่ 7 โดยใช้เวลาประมาณ 15 นาที

**\* ขั้นที่ 2 ขั้นฝึกการคิด (2.2 ฝึกการคิดเป็นกลุ่ม)**

5. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มละประมาณ 5-6 คน แล้วให้นักเรียนแต่ละคนนำใบงานที่ 6 และใบงานที่ 7 มาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของตนเองกับเพื่อนๆในกลุ่ม เพื่ออภิปรายในประเด็นความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและลงข้อสรุป (การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และการลงข้อสรุป)

**\* ขั้นที่ 2 ขั้นฝึกการคิด (2.3 การเสนอผลการคิด)**

6. นำเสนอผลที่ได้จากการประมวลการคิดของกลุ่มเสนอหน้าชั้นเรียน

**\* ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินกระบวนการคิด**

7. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันประเมินการคิดของตนเองอีกครั้ง แล้วช่วยกันอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปว่า
  - ทำไมคำตอบของแต่ละคนจึงเหมือน หรือต่างกัน

- อะไรน่าจะเป็นข้อสรุปที่สมเหตุสมผลที่สุดของปัญหาดังกล่าว
- จากกิจกรรมครั้งนี้ นักเรียน ได้ข้อคิดอะไรบ้างทั้งในด้านเนื้อหา และกระบวนการทำงาน

### ขั้นสรุป

8. สรุปในด้านเนื้อหา (ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) และกระบวนการทำงาน

### สื่อการเรียนการสอน

ภาพข่าวจากหนังสือพิมพ์

### การวัดและประเมินผล

1. การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
2. การทำงานเดี่ยวและงานกลุ่มตามที่ได้มอบหมาย จากการทำใบงานที่ 6 และใบงานที่ 7
3. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากแบบประเมิน

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ใบงานที่ 6

เรื่อง : การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

ประเด็นปัญหา

.....

สมมติฐานเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหา

.....

.....

.....

ข้อมูลที่จะนำมาสนับสนุนสมมติฐานและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่จะนำมาสนับสนุนสมมติฐาน	แหล่งข้อมูล

ข้อสรุปที่ได้รับ

.....

.....

.....

.....

.....

## ใบงานที่ 7

เรื่อง : การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### กิจกรรมที่ 1



\* ให้นักเรียนนำภาพข่าวเกี่ยวกับ “ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศไทย” มา 1 ข่าว และวิเคราะห์ในหัวข้อที่กำหนดให้

1. ข่าวเรื่อง

---

2. จากข่าวดังกล่าว สะท้อนถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศไทยอย่างไร

---



---

3. นักเรียนคิดว่า ปัญหาดังกล่าวควรแก้ไขอย่างไร

---



---



---



แบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ครั้งที่.....

หน่วยการเรียนรู้ที่..... เรื่อง.....

ประเมินวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม	การระบุประเด็นปัญหา	การตั้งสมมติฐาน	การรวบรวมข้อมูล	การพิจารณาความน่าเชื่อถือ	การลงข้อสรุป
1.....					
2.....					
3.....					
4.....					
5.....					
6.....					
7.....					

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากการสังเกต.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก/ผู้สังเกต

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีปกติแผนที่ 4

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### คาบที่ 1

##### ขั้นนำ

1. แจงจุดประสงค์ในการเรียนแก่นักเรียน
2. ให้นักเรียนในชั้นเรียนช่วยกันนิยามความหมายของคำว่า “ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม” แล้วนำมาเขียนเป็นประเด็นบนกระดาน

##### ขั้นสอน

3. สรุปความหมายของคำว่า “ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม” จากที่นักเรียนร่วมกันนิยาม (และเพิ่มเติม)
4. อธิบายและยกตัวอย่างประเภทของทรัพยากรธรรมชาติ
5. อธิบายและยกตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

##### ขั้นสรุป

6. สรุปความหมาย ประเภท และความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
7. ให้นักเรียนเตรียมข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศไทย มาคนละ 1 ข่าว ในคาบต่อไป

#### คาบที่ 2

##### ขั้นนำ

1. ทบทวนความรู้เดิม เรื่อง ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

##### ขั้นสอน

2. ให้นักเรียนแต่ละคนทำใบงานที่ 2 โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที
3. ให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นในแต่ละข้อคำตอบ เพื่อสรุปความคิดสำคัญ

##### ขั้นสรุป

4. สรุปเรื่อง ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

#### สื่อการเรียนการสอน

ภาพข่าวจากหนังสือพิมพ์

#### การวัดและประเมินผล

- การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
- ใบงานที่ 2 และแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

## ใบงานที่ 2

เรื่อง : การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### กิจกรรมที่ 1



\* ให้นักเรียนนำภาพข่าวเกี่ยวกับ “ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศไทย” มา 1 ข่าว และวิเคราะห์ในหัวข้อที่กำหนดให้

1. ข่าวเรื่อง

---

2. จากข่าวดังกล่าว สะท้อนถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศไทยอย่างไร

---



---

3. นักเรียนคิดว่า ปัญหาดังกล่าวควรแก้ไขอย่างไร

---



---



---

## กิจกรรมที่ 2

1. นักเรียนคิดว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีคุณค่าและความสำคัญอย่างไรต่อการดำรงชีวิตของเรา

---

---

---

---

---

2. นักเรียนมีวิธีในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างไร อธิบายและยกตัวอย่างมา 3-4 วิธี

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง: ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้น ม.1 ภาคเรียนที่ 2

เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย

ระยะเวลา 4 ชั่วโมง

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การก่อตั้งอาณาจักรและสภาพการเมืองการปกครองของอาณาจักรสุโขทัย (ใช้เวลาสอน 2 คาบ หรือ 100 นาที)

#### สาระสำคัญ

ในการศึกษาประวัติศาสตร์ไทย โดยทั่วไปเรามักเริ่มศึกษาจากอาณาจักรสุโขทัยเป็นอาณาจักรแรก เพราะมีหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่เชื่อถือได้อยู่จำนวนหนึ่ง อาณาจักรสุโขทัยก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ พ.ศ.1780 มีพระมหากษัตริย์ปกครอง 10 พระองค์ ปกครองด้วยระบบพ่อปกครองลูกและยึดหลักทศพิธราชธรรม จนกระทั่งเสื่อมลงและถูกอาณาจักรอยุธยาเข้าครองครองเมื่อ พ.ศ.1981

#### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อธิบายการก่อตั้งอาณาจักรสุโขทัยได้
2. วิเคราะห์รูปแบบการเมืองการปกครองของอาณาจักรสุโขทัยได้
3. วิเคราะห์สาเหตุความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัยได้

#### จุดมุ่งหมายในการพัฒนา (เฉพาะกลุ่มทดลอง)

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยฝึกขั้นตอนต่างๆในการคิด ได้แก่
  - 1.1 การระบุประเด็นปัญหา
  - 1.2 การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา
  - 1.3 การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล
  - 1.4 การตั้งสมมติฐาน
  - 1.5 การลงข้อสรุป
2. เพื่อให้ผู้เรียนได้ประเมินผลการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตน เพื่อให้ทราบข้อบกพร่องของตนที่ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจกรรม เช่น การไม่สามารถสรุปได้อย่างสมเหตุสมผล

3. เพื่อให้นักเรียนสามารถนำกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

**เนื้อหาสาระ**  
การก่อตั้งอาณาจักรสุโขทัย

ราวปี พ.ศ.1780 พ่อขุนบางกลางหาว เจ้าเมืองบางยาง และพ่อขุนผาเมือง เจ้าเมืองราด ได้ร่วมกันรวบรวมกำลังเข้าตีเมืองสุโขทัยจากพวกขอมสมาด โขลนลำพอง ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากอาณาจักรขอมให้ปกครองเมืองสุโขทัย

เมื่อสามารถเอาชนะพวกขอมได้แล้วจึงได้ให้พ่อขุนบางกลางหาวเป็นผู้ปกครองสุโขทัย และเปลี่ยนพระนามเป็น “พ่อขุนศรีอินทราทิตย์” นับเป็นพระมหากษัตริย์พระองค์แรกของกรุงสุโขทัย

ราชวงศ์ที่ปกครองสุโขทัย เรียกว่า “ราชวงศ์พระร่วง” สันนิษฐานว่ามีพระมหากษัตริย์ปกครองต่อมารวมเป็น 10 พระองค์ คือ

1. พ่อขุนศรีอินทราทิตย์
2. พ่อขุนบานเมือง
3. พ่อขุนรามคำแหง
4. พญาไสยสงคราม
5. พญาเลอไท
6. พญาจวันนัถม
7. พระมหาธรรมราชาที่ 1 (พญาลิไท)
8. พระมหาธรรมราชาที่ 2
9. พระมหาธรรมราชาที่ 3
10. พระมหาธรรมราชาที่ 4

**สภาพการเมืองการปกครองของอาณาจักรสุโขทัย**

เนื่องจากประชากรในสมัยนั้นมีอยู่น้อย อาณาจักรไม่ได้กว้างขวางมากนัก และพระมหากษัตริย์เปรียบเสมือนผู้นำของชุมชนหรือพ่อเมือง รูปแบบการปกครองจึงมีลักษณะที่เรียกว่า “พ่อปกครองลูก” ในช่วงแรกจึงใช้ค่านำหน้าพระมหากษัตริย์ว่า “พ่อขุน” และมีลักษณะเด่นชัดที่สุดในสมัยพ่อขุนรามคำแหง ซึ่ง

- ราษฎรมีเสรีภาพในการเรียกร้องความยุติธรรม
- ราษฎรมีเสรีภาพในการค้าขาย
- พ่อขุนรามคำแหงทรงรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

ในช่วงต่อมาหลังสมัยพ่อขุนรามคำแหง ได้เริ่มรับอิทธิพลแนวคิดด้านการปกครองจากขอมมาใช้ ทำให้ฐานะของพระมหากษัตริย์สูงขึ้น พระนามของกษัตริย์จึงเปลี่ยนจาก “พ่อขุน” เป็น “พญา” แต่ก็ยังทรงยึดหลักทศพิธราชธรรมในการปกครอง

#### ความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัย

ในราวปี พ.ศ.1893 อาณาจักรของคนไทยแถบภาคกลางได้สถาปนาขึ้น คืออาณาจักรอยุธยา ซึ่งเป็นอาณาจักรที่มีความมั่นคงเข้มแข็ง จนกระทั่งปี พ.ศ.1981 อยุธยาได้ผนวกสุโขทัยเข้าเป็นส่วนหนึ่งของอยุธยา

#### สาเหตุความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัย

1. สุโขทัยให้อิสรระแก่เจ้าเมืองต่างๆในการปกครองตนเองมากเกินไป จนเกิดการแข็งข้อ
2. พระมหากษัตริย์ในช่วงหลังๆอ่อนแอ ไม่ได้เตรียมพร้อมทางด้านแสนยานุภาพ
3. เมื่อสิ้นสมัยพญาเลอไท ได้เกิดการจลาจลมีการแย่งชิงอำนาจกันบ่อยครั้ง
4. ความเข้มแข็งของอาณาจักรอยุธยา

### แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณแผนที่ 5

#### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

#### คาบที่ 1

##### ขั้นนำ

1. แข่งจุดประสงค์ในการเรียนแก่นักเรียน
2. เกริ่นนำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของอาณาจักรสุโขทัยจากคำถามต่อไปนี้
  - นักเรียนรู้จักอาณาจักรสุโขทัยหรือไม่
  - นักเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับอาณาจักรสุโขทัย
  - คำว่า “สุโขทัย” หมายถึงอะไร
  - นักเรียนรู้จัก “พ่อขุนรามคำแหง” หรือไม่ เป็นใคร
  - นักเรียนเคยเห็น “ศิลาจารึก” หรือไม่
3. นำแผนที่อาณาจักรสุโขทัยมาให้ให้นักเรียนดู

##### ขั้นสอน

4. อธิบายประวัติศาสตร์ชนชาติไทย และอาณาจักรรุ่นแรกๆก่อนจะมีอาณาจักรสุโขทัย อย่างคร่าวๆ
5. อธิบายความเป็นมาของอาณาจักรสุโขทัย และราชวงศ์ที่ปกครองอาณาจักรสุโขทัย จากแบบเรียนและเอกสารศิลาจารึกหลักที่ 1

\* เป็นขั้นตอนการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ขั้นที่ 1 ขั้นเสนองาน

6. ครูตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนระบุประเด็นปัญหาลงในใบงานที่ 8

- นักเรียนคิดว่าอาณาจักรสุโขทัยมีการปกครองด้วยรูปแบบใด
  - ก. พระมหากษัตริย์ปกครองราษฎร
  - ข. เจ้านายปกครองลูกน้อง
  - ค. นายปกครองไพร่ทาส
  - ง. พ่อปกครองลูก

ให้นักเรียนระบุเป็นประเด็นปัญหาลงในใบงานที่ 8 (การระบุประเด็นปัญหา)

\* ขั้นที่ 2 ขั้นฝึกการคิด (2.1 ฝึกการคิดเป็นรายบุคคล)

- เพราะเหตุใดนักเรียนจึงคิดว่า อาณาจักรสุโขทัยมีการปกครองด้วยรูปแบบดังกล่าว  
ให้ระบุสาเหตุเป็นสมมติฐาน คนละ 2-3 ข้อ ลงในใบงานที่ 8 (การตั้งสมมติฐาน)

**ขั้นสรุป**

7. สรุปความเป็นมาของอาณาจักรสุโขทัย
8. อธิบายเรื่อง “หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ที่เป็นหลักฐานขั้นต้นและหลักฐานขั้นรอง”
9. ให้นักเรียนแต่ละคนกลับไปศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา พร้อมทั้งเสนอแนะแหล่งค้นคว้าข้อมูลประเภทต่างๆแก่นักเรียน และแนวทางในการตอบใบงานที่ 8 (การรวบรวมข้อมูล)

**คาบที่ 2**

**ขั้นนำ**

1. ทบทวนความรู้เดิมเรื่องอาณาจักรสุโขทัย
2. ให้นักเรียนในชั้นเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็น “นักเรียนคิดว่าอาณาจักรสุโขทัยเสื่อมลงด้วยสาเหตุใด” และนำมาเขียนเป็นประเด็นบนกระดาน

**ขั้นสอน**

3. สรุปเรื่อง “ความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัย” จากประเด็นที่นักเรียนร่วมกันอภิปราย และเพิ่มเติม

**\* ขั้นที่ 2 ขั้นฝึกการคิด (2.2 ฝึกการคิดเป็นกลุ่ม)**

4. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มละประมาณ 5-6 คน แล้วให้นักเรียนแต่ละคนนำไปงานที่ 8 มาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของตนเองกับเพื่อนๆ ในกลุ่มเพื่ออภิปรายในประเด็นความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและลงข้อสรุป (การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และการลงข้อสรุป)

**\* ขั้นที่ 2 ขั้นฝึกการคิด (2.3 การเสนอผลการคิด)**

5. นำเสนอผลที่ได้จากการประมวลการคิดของกลุ่มเสนอหน้าชั้นเรียน

**\* ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินกระบวนการคิด**

6. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันประเมินการคิดของตนเองอีกครั้ง แล้วช่วยกันอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปว่า
  - ทำไมคำตอบของแต่ละคนจึงเหมือน หรือต่างกัน
  - อะไรน่าจะเป็นข้อสรุปที่สมเหตุสมผลที่สุดของปัญหาดังกล่าว
  - จากกิจกรรมครั้งนี้ นักเรียน ได้ข้อคิดอะไรบ้างทั้งในด้านเนื้อหา และกระบวนการทำงาน
7. สรุปในด้านเนื้อหา (อาณาจักรสุโขทัย ความเป็นมา การเมืองการปกครอง และความเชื่อมโยงและหลักฐานทางประวัติศาสตร์) และกระบวนการทำงาน

**สื่อการเรียนการสอน**

1. แผนที่อาณาจักรสุโขทัย
2. เอกสารศิลาจารึกหลักที่ 1

**การวัดและประเมินผล**

1. การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
2. การทำงานเดี่ยวและงานกลุ่มตามที่ได้มอบหมาย จากการทำใบงานที่ 8
3. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากแบบประเมิน



## ใบงานที่ 8

เรื่อง : การเมืองการปกครองของอาณาจักรสุโขทัย

**ประเด็นปัญหา**

.....

**สมมติฐานเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหา**

.....

.....

.....

**ข้อมูลที่จะนำมาสนับสนุนสมมติฐานและแหล่งข้อมูล**

ข้อมูลที่จะนำมาสนับสนุนสมมติฐาน	แหล่งข้อมูล

**ข้อสรุปที่ได้รับ**

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ครั้งที่.....

หน่วยการเรียนรู้ที่..... เรื่อง.....

ประเมินวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม	การระบุประเด็นปัญหา	การตั้งสมมติฐาน	การรวบรวมข้อมูล	การพิจารณาความน่าเชื่อถือ	การลงข้อสรุป
1.....					
2.....					
3.....					
4.....					
5.....					
6.....					
7.....					

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากการสังเกต.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก/ผู้สังเกต

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีปกติแผนที่ 5

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

#### คาบที่ 1

##### ขั้นนำ

1. แจงจุดประสงค์ในการเรียนแก่นักเรียน
2. เกริ่นนำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของอาณาจักรสุโขทัยจากคำถามต่อไปนี้
  - นักเรียนรู้จักอาณาจักรสุโขทัยหรือไม่
  - นักเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับอาณาจักรสุโขทัย
  - คำว่า “สุโขทัย” หมายถึงอะไร
  - นักเรียนรู้จัก “พ่อขุนรามคำแหง” หรือไม่ เป็นใคร
  - นักเรียนเคยเห็น “ศิลาจารึก” หรือไม่
3. นำแผนที่อาณาจักรสุโขทัยมาให้นักเรียนดู

##### ขั้นสอน

4. อธิบายประวัติศาสตร์ชนชาติไทย และอาณาจักรรุ่นแรกๆก่อนจะมีอาณาจักรสุโขทัยอย่างคร่าวๆ
5. อธิบายความเป็นมาของอาณาจักรสุโขทัย และราชวงศ์ที่ปกครองอาณาจักรสุโขทัยจากแบบเรียน
6. อธิบายและยกตัวอย่าง เรื่อง “หลักฐานชั้นต้นและหลักฐานชั้นรอง”
7. แจกเอกสาร “ศิลาจารึกหลักที่ 1” ให้นักเรียนอ่าน และจับใจความสำคัญ
8. ให้นักเรียนตั้งคำถาม หรือครูตั้งคำถามจากศิลาจารึกหลักที่ 1

##### ขั้นสรุป

9. สรุป ความเป็นมา และการก่อตั้งอาณาจักรสุโขทัย

#### คาบที่ 2

##### ขั้นนำ

1. เกริ่นนำโดยตั้งคำถามให้นักเรียนอภิปรายว่า “นักเรียนคิดว่าสภาพการเมืองการปกครองของอาณาจักรสุโขทัย เป็นอย่างไร”

##### ขั้นสอน

2. ให้นักเรียนแต่ละคนอ่าน เรื่อง “สภาพการเมืองการปกครองของอาณาจักรสุโขทัย” จากแบบเรียน และศิลาจารึกหลักที่ 1
3. ให้นักเรียนตั้งคำถาม หรือครูตั้งคำถามให้นักเรียนตอบเพื่อสรุปประเด็น

4. ตั้งคำถามให้นักเรียนวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้อาณาจักรสุโขทัยเสื่อมลง และตั้งเป็นประเด็นสำคัญบนกระดาน
  5. สรุปความเสื่อม และสาเหตุความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัย
- ขั้นสรุป**
6. สรุปเรื่อง สภาพการเมืองการปกครอง และความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัย

### สื่อการเรียนการสอน

1. แผนที่อาณาจักรสุโขทัย
2. เอกสารศิลาจารึกหลักที่ 1
3. ภาพเกี่ยวกับอาณาจักรสุโขทัย

### การวัดและการประเมินผล

- การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายพลกฤษ ดันตัญญูกุล เกิดเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ.2522 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี อักษรศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 1) สาขาวิชาประวัติศาสตร์-เศรษฐศาสตร์ เมื่อปีการศึกษา 2544 จากมหาวิทยาลัยศิลปากร และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2545



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย