

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

สารนิพนธ์  
ของ  
สุทธาทิพย์ จันทิมางกูร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา  
เมษายน 2553

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

สารนิพนธ์

ของ

สุทธาทิพย์ จันทิมางกูร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา

เมษายน 2553

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

บทคัดย่อ  
ของ  
สุทธาทิพย์ จันทิมางกูร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา  
เมษายน 2553

สุทธาทิพย์ จันทิมางกูร. (2553). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและการคิดอย่างมี  
วิจาร์ณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิด  
แบบหมวกหกใบ. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: รองศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา วัฒนะคีรี.

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและการคิด  
อย่างมีวิจาร์ณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยเทคนิคการคิดแบบ  
หมวกหกใบ

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย  
กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 50 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม ระยะเวลาใน  
การทดลอง 12 ชั่วโมง

ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยทดลองแบบ One – Group Pretest – Posttest Design  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา มีค่าความเชื่อมั่น .85  
และแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ มีค่าความเชื่อมั่น .73 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ t-test  
dependent sample.

ผลของการวิจัยปรากฏว่า

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก  
หกใบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก  
หกใบ มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
ที่ระดับ .01

A STUDY ON THE ACADEMIC ACHIEVEMENT IN THE SOCIAL STUDIES AND THE  
CRITICAL THINKING OF MATTAYOMSUKSA III STUDENT'S LEARNING BY THE SIX  
THINKING HAT TECHNIQUE

AN ABSTRACT

BY

SUDTHATIP JUNTIMANGKON

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

April 2010

Sudthatip Juntimangkoon. (2010). *A study on the academic in Social Studies and the Critical thinking of Mathayom Suksa III Students' leaning by the six thinking hat technique.* Project, M.Ed. (secondary Education). Bangkok: Graduate School. Srinakharinwirot University. Project Advisor : Assoc.Prof.Dr.Chutima watthanakeeree.

This research aims to study on the academic in Social Studies and the Critical thinking of Mathayom Suksa III Students' leaning by the six thinking hat technique.

A sample of 50 Mathayom suksa III students of Debsirin. Pomprabsuttrupai district Bangkok in the second semester of the 2009 academic year. Through simple random group (cluster random sampling)time trial in 12 hours.

To do this test. Research trial One group Pretest-Posttest Design tools are used in research.Test Measurement bronze Learning social studies.Value.85 and a confidence measure is critical thinking. Value.73 confidence data analysis using statistical t-test dependent sample.

The results of research showing that.

1. Learning social studies Achievement of students through the six thinking hat technique management. After high school than before school. Are statistically significant at. 01.

2. Is critical thinking of students through the six thinking hat technique management. After high school than before school. Are statistically significant at. 01.

## ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก รศ.ดร.ชุตินา วัฒนศิริ อาจารย์ที่ปรึกษา สารนิพนธ์ อาจารย์ ดร.ราชนันท์ บุญธิมา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิตติคุณ รุ่งเรือง ในการให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ ตลอดจนการให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บังอร พานทอง และผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้คำปรึกษา ช่วยเหลือแนะนำและตรวจแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย ทำให้สารนิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณโรงเรียนเทพศิรินทร์ คณะครูอาจารย์ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2552 ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี โดยเฉพาะเพื่อนพี่น้องในกลุ่มสาระสังคมศึกษาและงานคอมพิวเตอร์โรงเรียนเทพศิรินทร์ที่ให้ความเอาใจใส่ กำลังใจและความปรารถนาดีมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อคุณแม่ที่ให้การอุปการะ โดยเฉพาะแม่แบบความเป็นครูของแม่ ที่เป็นแรงผลักดันสำคัญในการประกอบวิชาชีพครูจนถึงวันนี้ รวมทั้งเพื่อนพ้อง เอกการมัธยมศึกษา (กลุ่มการสอนสังคมศึกษา) ที่เป็นพี่พี่พาและการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ให้โดยไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อย ตลอดจนทุกท่านที่ให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลืออย่างดี ในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จ

ประโยชน์ใดๆ ที่พึงมีจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้บิดามารดา ครูอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ให้ความกรุณาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

สุทธาทิพย์ จันทิมางกูร

# สารบัญ

บทที่	หน้า
<b>1 บทนำ</b>	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาวิจัย	3
ความสำคัญของการศึกษาวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
สมมติฐานของการวิจัย	6
<b>2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	7
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนสังคมศึกษา	7
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดแบบหมวกหกใบ	12
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	24
เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	32
<b>3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	41
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	41
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	41
การเก็บรวบรวมข้อมูล	47
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	48
<b>4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	51
<b>5 สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ</b>	53
ความมุ่งหมายของการวิจัย	53
สมมติฐานที่ใช้ในการวิจัย	53
วิธีดำเนินการวิจัย	53



## สารบัญ

บทที่	หน้า
<b>5 (ต่อ)</b>	
สรุปผลการวิจัย.....	55
อภิปรายผลการวิจัย.....	55
ข้อเสนอแนะ.....	58
บรรณานุกรม.....	60
ภาคผนวก.....	65
ภาคผนวก ก.....	66
ภาคผนวก ข.....	86
ภาคผนวก ค.....	103
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	105

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แบบแผนการวิจัย .....	47
2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมวกหกใบ .....	54
3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมวกหกใบ .....	54
4 แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา .....	82
5 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมวกหกใบ .....	83
6 แสดงคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมวกหกใบ .....	85

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นภาวะเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และอื่น ๆ ผู้ที่จะดำรงอยู่ในกระแสของความเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีความสุขต้องพัฒนาทั้งร่างกาย จิตใจ สังคมและสติปัญญา เพื่อให้รับกับสภาวะที่เปลี่ยนแปลงนั้น สิ่งสำคัญคือ การรับรู้ข้อมูล ข่าวสารอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นปัจจุบัน เพื่อนำข้อมูลนั้นมาปรับใช้แก้ปัญหาได้ถูกต้องและทันทั่วทั้ง โลกปัจจุบันติดต่อสื่อสารกันได้โดยง่าย ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี มีคุณประโยชน์เชิง ข่าวสารอย่างมาก ส่วนหนึ่งต้องยอมรับว่าเทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสารนั้น มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ของคนในสังคมโดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นไม่น้อย ทั้งนี้เยาวชนส่วนหนึ่งที่เปิดรับข้อมูลข่าวสารและใช้ เทคโนโลยีโดยไม่ผ่านการคิดอย่างไตร่ตรองรอบคอบ ขาดเหตุผลและขาดการคิดอย่างมี วิจารณญาณ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหานานับประการตามมา เช่น ปัญหายาเสพติด ปัญหาการมี เพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ปัญหาขาดคุณธรรมจริยธรรม ปัญหาหมั่วสุ่ม ดื่มสุรา ติดเกม เทียว กลางคืน การใช้ความรุนแรง ทำร้ายผู้อื่นเมื่อผิดหวังจากความรัก การฆ่าตัวตาย เป็นต้น ปัญหา เหล่านี้ล้วนมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะคุณภาพประชากรในด้านทักษะการดำรงชีวิต และบ่งบอกถึง ความเข้มแข็งของกระบวนการสังคมนั้นของแต่ละประเทศ ทั้งนี้ ทุกประเทศทั่วโลกมีโอกาสใน การรับรู้ข้อมูล ความรู้เช่นเดียวกัน แต่ศักยภาพในการแปรข้อมูลความรู้ให้เป็นประโยชน์นั้นแตกต่างกัน เนื่องมาจากคุณภาพของประชาชนนั่นเอง ประชากร ที่มีคุณภาพ มีทักษะ การคิด สามารถคิด วิเคราะห์ และใช้ทักษะการคิดพิจารณาได้ดี จะสามารถจัดการกับข้อมูลเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้ อย่างเต็มศักยภาพและประเทศนั้นก็มีความเจริญก้าวหน้า

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา คุณภาพคนและสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ โดยให้ความสำคัญกับการ พัฒนาคคนใน 3 ด้าน คือ การพัฒนาคคนให้มีคุณธรรมนำความรู้ โดยมุ่งให้เกิดการเสริมสร้างความรู้ ตามความเหมาะสมของคนทุกกลุ่ม เพื่อให้สามารถรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ก้าวสู่สังคมฐานความรู้ ได้อย่างมั่นคง และสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถของประเทศ ในขณะเดียวกันมุ่งเสริมสร้างคน ไทยให้มีสุขภาวะที่ดี ควบคู่กับการสร้างคนไทยให้อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างสันติสุข การคุ้มครอง ทางเศรษฐกิจและสังคมกระบวนการยุติธรรม การคุ้มครองสิทธิเสรีภาพ และมีความปลอดภัยในการ ดำเนินชีวิต โดยเน้นการพัฒนาคนให้มีคุณภาพพร้อมคุณธรรมและรอบรู้อย่างเท่าทัน โดยให้ได้รับ การพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ ความรู้ ความสามารถ ทักษะการประกอบอาชีพ และมีความมั่นคง ในการดำรงชีวิต ซึ่งการจะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวนี้ควรส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนได้รู้จักใช้ความคิด รู้จักการแก้ปัญหาเมื่อเผชิญสถานการณ์ที่เสี่ยง เพื่อให้เยาวชนเกิดทักษะในการคิดและการตัดสินใจ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและเติบโตไปเป็นอนาคตของชาติที่มีคุณภาพ โดยการจัดการศึกษา

ที่เน้นทักษะการคิด เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างถูกต้อง หัวใจหลักที่จะทำให้มนุษย์มีคุณภาพที่ดี มีความสามารถในการพัฒนาประเทศขึ้นอยู่กับการศึกษา ดังนั้นในแต่ละประเทศจึงมีความพยายามที่จะพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้อยู่ในระดับที่ดี พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2544) หมวดที่ 1 มาตรา 6 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. 2542: 5) นอกจากนี้ยังกำหนดให้มีการปฏิรูปการศึกษา เพื่อพัฒนาให้เด็กเยาวชนและคนไทยในอนาคตเป็นคนดีมีคุณธรรม เป็นคนเก่ง คิดดี ทำงานได้ดี มีคุณภาพ มีความเป็นไทย ปรับตัวได้เหมาะสมกับสถานการณ์โลกและสังคมที่เปลี่ยนแปลง

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) เป็นความสามารถทางการคิดชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการดำรงชีวิตประจำวัน เพราะในแต่ละวันมนุษย์ต้องเผชิญกับสถานการณ์และปัญหาที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การคิดอย่างมีวิจารณญาณจะมีส่วนในการช่วยจัดระบบข้อมูล และเชื่อมโยงความรู้ประสบการณ์อย่างรอบคอบ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และอีกทั้งยังเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันที่มุ่งเน้นให้นักเรียนค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ เพื่อใช้เป็นฐานในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ช่วยเด็กได้ฝึกคิดโดยอาศัยการเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์เดิม และช่วยให้นักเรียนพิจารณาไตร่ตรองเกิดความรู้ใหม่

การคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถพัฒนาได้หลายวิธี เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดจำแนกประเภท การคิดแบบโยงความสัมพันธ์ การคิดแบบแก้ปัญหาและการคิดแบบหวนทบทวน เป็นต้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษา การฝึกคิดแบบหวนทบทวน (Six thinking hat) ของเอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono) ซึ่งเป็นกระบวนการคิดที่น่าสนใจ เป็นระบบและคิดอย่างหลากหลายแง่มุม เน้นให้ผู้เรียนคิดรอบด้าน และช่วยจัดระบบในการคิดให้คิดที่ละด้านป้องกันความสับสน และลดความขัดแย้งทางความคิดในคนกลุ่มมาก โดยใช้สีของหมวกเป็นสัญลักษณ์แทนการคิดในแต่ละด้าน เมื่อนำมาประยุกต์ใช้กับกระบวนการเรียนการสอนจะมีส่วนสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักคิด มีความไตร่ตรองรอบคอบ รวบรวมข้อมูลความรู้ วิเคราะห์หาเหตุผลเพื่อแก้ปัญหาให้ลุล่วง

เนื่องจากผู้วิจัยเป็นครูสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย ยุคประชาธิปไตย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการสังเกตพบว่านักเรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เมื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้ที่เป็นการระดมความคิดเป็นกลุ่ม พบว่านักเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดระบบความคิด การลำดับประเด็นและไม่สามารถแก้ปัญหากรณีที่เกิดความแตกแยกทางความคิด อีกประการหนึ่งคือ ในสภาวะปัจจุบัน (2552) ประเทศไทยเผชิญกับปัญหาความแตกแยกทางความคิดทางการเมือง ประชาชนในประเทศมีความคิดเห็นแตกต่างกันนำมาซึ่งความขัดแย้งในสังคม ซึ่งเป็นอุปสรรคในการพัฒนาประเทศ และความคิดของนักเรียน ในชั้นเรียนก็มีความแตกต่างเช่นเดียวกัน นักเรียนบางส่วนติดตามข่าวสารการเมืองเพื่อนำมาประกอบเป็นพื้นฐานความรู้ แต่ไม่สามารถวิเคราะห์ พิเคราะห์หรือรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อสื่อสารหรือนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มศักยภาพ ขาดกระบวนการในการคิดหาเหตุผล การตรวจสอบข้อมูล และเลือกแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนรู้จักคิดพิจารณาหลากหลายด้าน ไตร่ตรองด้วยความรอบคอบและมีเหตุผล เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนรู้และการดำรงชีวิต มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ดีขึ้น

### ความมุ่งหมายของการศึกษาวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ
2. เพื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

### ความสำคัญของการศึกษาวิจัย

1. เพื่อที่ครูผู้สอนจะนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำเทคนิควิธีการไปปรับใช้แก้ปัญหา เมื่อประสบปัญหาหรือสถานการณ์ต่างๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน
3. เพื่อให้ครูผู้สอนในนำเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระอื่นๆ ได้

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 กรุงเทพมหานคร จำนวน 10 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 550 คน

#### 2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 50 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling)

#### 3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การทดลองใช้เวลาทดลอง 6 สัปดาห์ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมงของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

#### 4. ตัวแปรที่ศึกษา

- 4.1 ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ
- 4.2 ตัวแปรตาม คือ
  - 4.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา
  - 4.2.2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ** หมายถึง วิธีการคิดที่มุ่งเน้นการคิดที่หลากหลายแง่มุมและรอบด้าน โดยจัดระบบวิธีคิดเป็นขั้นตอนเพื่อความสะดวกในการรวบรวมความคิด โดยใช้สีของหมวกเป็นตัวแทนในการคิดแต่ละด้าน การฝึกคิดตามสัญลักษณ์สีของหมวก ดังนี้

- 1.1 หมวกสีขาว การคิดด้านข้อมูลที่เป็นความจริง อาจเป็นตัวเลข สถิติ หรือเหตุการณ์ที่ปรากฏขึ้นจริงโดยปราศจากข้อคิดเห็นใดๆ
- 1.2 หมวกสีแดง การคิดด้านอารมณ์ ความรู้สึก
- 1.3 หมวกสีดำ การคิดด้านลบ สิ่งที่เป็นอันตราย ข้อบกพร่อง ผลเสีย ข้อควรระมัดระวัง
- 1.4 หมวกสีเหลือง การคิดด้านบวก ความดีงาม ประโยชน์ ข้อดี ความเป็นไปได้
- 1.5 หมวกสีเขียว การคิดริเริ่ม มุมมองใหม่ สิ่งแปลกใหม่ ทางเลือกใหม่
- 1.6 หมวกสีฟ้า การควบคุมการคิดให้เป็นไปใน ทิศทางเดียวกัน การมองภาพรวมหรือข้อสรุป

2. **การจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ** มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 5 ขั้นตอนโดยผู้วิจัยจะนำเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมาใช้จัดกิจกรรมในชั้นปฏิบัติซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 2.1 ขั้นนำ เร้าความสนใจและแรงจูงใจผู้เรียน โดยใช้สื่อการเรียนรู้หรือการตั้งคำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหรือตั้งข้อสังเกต
- 2.2 ขั้นอธิบาย ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหา ค้นคว้ารายละเอียดของข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจจากประเด็นหรือสถานการณ์ที่กำหนด และพัฒนาความคิดรวบยอดของตนเอง โดยค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ
- 2.3 ขั้นสาริต ทบทวนวิธีการใช้หมวกและประเด็นที่ศึกษา
- 2.4 ขั้นฝึกปฏิบัติ นำวิธีการคิดแบบหมวกหกใบมาใช้ โดยให้นักเรียนฝึกใช้หมวกคิดจากสถานการณ์หรือหัวข้อที่กำหนดให้
- 2.5 ขั้นหารายละเอียดเพิ่มเติม อภิปรายผลหรือข้อมูลที่ได้จากการใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ตั้งคำถาม ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น
- 2.6 ขั้นสรุป ทบทวน และประมวลสิ่งที่คิด โดยเน้นประเด็นสำคัญเพื่อให้เห็นผลที่เกิดจากการคิด สรุปกระบวนการคิด ความรู้ที่ได้รับ และประโยชน์จากกิจกรรมที่ร่วมกันศึกษา

**3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา** หมายถึง ความรู้ ความสามารถของนักเรียนที่เกิดจากการเรียนสังคมศึกษา รายวิชาประชาธิปไตยยุคประชาธิปไตย ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ พิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยครอบคลุมพฤติกรรม 6 ด้าน ได้แก่

1. ความรู้ความจำ หมายถึง การระลึกถึงเรื่องราวที่ผ่านมา ความรู้เฉพาะเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะ
2. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการแปลความ ตีความ การขยายความ และสรุปความเกี่ยวกับเรื่องราว เหตุการณ์ต่างๆ ที่ได้พบเห็นหรือที่ได้รับรู้มา
3. การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ หลักการไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมตามสถานการณ์ที่ประสบ
4. การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราว หลักการออกเป็นส่วนย่อย เพื่อหาใจความสำคัญที่อยู่ในเรื่องราวนั้น
5. การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจัดการระบบ ข้อความ เนื้อหา ข้อมูล เพื่อสื่อความหมายจากส่วนย่อยๆ หรือหัวข้อย่อยๆ เข้าเป็นหัวข้อหรือหลักการใหญ่
6. การประเมินค่า หมายถึง ความสามารถในการตัดสิน พิจารณาหรือวินิจฉัยเรื่องราวต่างๆ อย่างมีหลักการเป็นเหตุเป็นผล

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 5 ตัวเลือก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเป็นเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา รายวิชาประวัติศาสตร์ไทยยุคประชาธิปไตย

**4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ** หมายถึง ความสามารถในการการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล หรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหา โดยการเชื่อมโยงความรู้ ความคิด ประสบการณ์หลากหลายด้าน รวบรวมเป็นข้อมูลในการพิจารณาทางเลือกหรือเพื่อแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล โดยสามารถวัดได้จากแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบขึ้นตามแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามแนวคิดของเดรสเซล และเมย์ฮิว ซึ่งประกอบด้วยลักษณะการคิด 5 ด้าน ดังนี้

4.1 ความสามารถในการนิยามปัญหา หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาข้อมูลประเด็นที่เป็นปัญหา บอกรูปภาพของปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ภายใต้ข้อเท็จจริงที่กำหนดให้

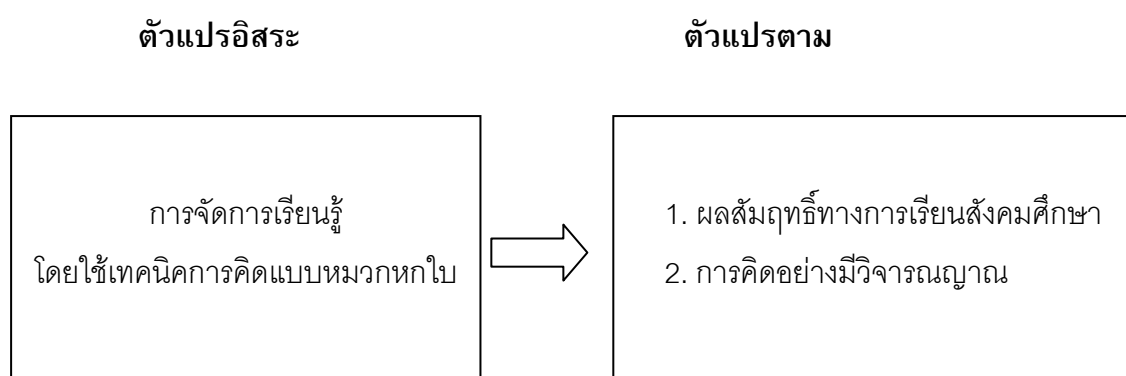
4.2 ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา หมายถึง ความสามารถพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล พิจารณาความพอเพียงของข้อมูล สามารถจำแนกได้ว่าข้อมูลใดเป็นข้อเท็จจริงหรือเป็นข้อคิดเห็น และเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

4.3 ความสามารถในการตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาแยกแยะข้อความ ข้อมูลหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้ แล้วระบุได้ว่าข้อความหรือสถานการณ์ใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น และข้อความใดไม่ใช่ข้อตกลงเบื้องต้น

4.4 ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน หมายถึง ความสามารถในการกำหนดหรือเลือกสมมติฐานจากข้อความให้ตรงกับปัญหาในข้อความหรือสถานการณ์นั้นๆ

4.5 ความสามารถในการลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาข้อความที่เป็นเหตุเป็นผลกัน โดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุและความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุทั้งหมดเพื่อลงสรุปได้อย่างสมเหตุสมผล

### กรอบแนวความคิดในการวิจัย



### สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนสังคมศึกษา
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดแบบหวมวกหกใบ
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

#### 1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนสังคมศึกษา

##### 1.1 ความหมายของสังคมศึกษา

สวัสดิ์ สุวรรณอักษร (2534: 196) กล่าวว่า สังคมศึกษา เป็นการศึกษาเรื่องราวของมนุษย์และความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ และมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งหวังที่จะให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ ได้พัฒนาทักษะความสามารถอันจำเป็นในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ สังคมศึกษา เป็นวิชาที่มุ่งในการเตรียมตัวหรือพัฒนาคน ให้เป็นพลเมืองดีของสังคมสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

จรรยา คุณมี (2520: 27- 30) กล่าวว่า วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่มุ่งอธิบายถึงความสัมพันธ์ของมนุษย์กับหน่วยต่างๆ ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์
2. ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสถาบันทางสังคม
3. ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
4. ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับปัจจัยแห่งการดำรงชีวิต

สุนทวิทย์ บุญสมบัติ (2525: 6) สรุปว่า วิชาสังคมศึกษาจะมีความหมายสมบูรณ์ได้ จะต้องครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่

1. เนื้อหาสาระของวิชา
2. ความต้องการของสังคม
3. ความต้องการของผู้เรียน

จากนิยามของนักการศึกษาต่างๆ สรุปได้ว่าวิชาสังคมศึกษาว่าเป็นวิชาที่มนุษย์ได้เรียนรู้และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว เป็นวิชาที่สอนให้มนุษย์รู้จักปรับตัวกับสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องการใช้ชีวิตทั้งทางตรงและทางอ้อม และพัฒนาให้เป็นพลเมืองที่ตระหนักในหน้าที่ความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และประเทศชาติ

## 1.2 ความสำคัญของสังคมศึกษา

เจริญ จามรธัญญาวาท (2534: 10 – 12) กล่าวถึงความสำคัญของวิชาสังคมศึกษา ดังนี้

1. สังคมศึกษาก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อมให้ผู้เรียนได้ศึกษาปัญหาต่างๆ ทั้งปัญหาของตนเองและส่วนรวม
2. สังคมศึกษาก่อให้เกิดกระบวนการและทักษะทางสังคม ฝึกให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางสังคม เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการอยู่ร่วมกัน ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการศึกษาหาความรู้ เพื่อฝึกให้เป็นคน มีเหตุผล มีวิจรรย์ญาณ รู้จักตัดสินใจ และแก้ปัญหา
3. สังคมศึกษาช่วยปลูกฝังเจตคติ ค่านิยม และความซาบซึ้ง ให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของกฎหมาย จารีตประเพณี ค่านิยมที่ดี ตระหนักถึงภาระหน้าที่ของตน และร่วมแก้ไขปัญหาของสังคมด้วยความเต็มใจ
4. สังคมศึกษาส่งเสริมมาตรฐานทางสังคม ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กฎเกณฑ์ต่างๆ ของสังคม ซึ่งจะช่วยให้สังคมนั้นมีความสุข
5. สังคมศึกษาช่วยให้เกิดการแก้ปัญหาาร่วมกัน โดยปลูกฝังวิถีทางแห่งประชาธิปไตย ฝึกให้ผู้เรียนแก้ไขอย่างมีหลักการ และเหตุผล มีการตัดสินใจร่วมกัน รู้จักเสียสละ ฝึกการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี
6. สังคมศึกษาปลูกฝังให้เกิดความรักชาติ มีความหวงแหนและรู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวม และธำรงรักษาไว้ซึ่งประเพณีอันดีงามของชาติ
7. สังคมศึกษาปลูกฝังเกิดความรับผิดชอบ เข้าใจบทบาทและหน้าที่ของตน เสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างสมาชิกขององค์กรต่างๆ และสถาบันต่างๆ ของสังคม
8. สังคมศึกษาปลูกฝังให้มีความรัก และความผูกพันกับท้องถิ่นของตนให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากร และสภาพแวดล้อม โดยคำนึงถึงประโยชน์ร่วมกัน
9. สังคมศึกษาปลูกฝังให้เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย หากผู้เรียนได้ผ่านกระบวนการเรียนการสอนได้อย่างครบถ้วนก็เชื่อแน่ว่าจะเป็นพลเมืองดีในอนาคตได้

สันต์ ธรรมบำรุง (2523: 78) กล่าวถึง การเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ไว้ว่าไม่ได้มุ่งให้นักเรียนได้เรียนรู้ในศาสตร์ทางสังคมทุกสาขา หรือเพียงเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาการเฉพาะสาขาแต่อย่างใด แต่เป็นการเรียนรู้เพื่อให้มนุษย์สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมทุกอย่างด้านที่เกี่ยวกับตนเอง ดังนั้น กิจกรรมการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงต้องเน้นประสบการณ์ การเรียนรู้ของผู้เรียน โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญ

สมบูรณ์ วิชิตพงศ์ (2523: 7 – 8) กล่าวว่า วิชาสังคม เป็นแกนนำในการฝึกให้ผู้เรียนได้มองเห็นสังคมอนาคตเพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงอันแท้จริงของสังคม ตลอดจนเข้าใจยุทธวิธีต่างๆ ที่ดำรงชีวิตอยู่ด้วยความเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นอย่างไม่หยุดยั้ง เพื่อให้นักเรียนสามารถมองเห็นทิศทางที่ควรเลือกปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม มีชีวิตอย่างเป็นสุขในสังคมนั้น

จากความสำคัญของวิชาสังคมศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า วิชาสังคมเป็นวิชาที่มีหน้าที่พัฒนาให้คนให้เป็นพลเมืองดี เป็นวิชาที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคม ตลอดจนเข้าใจวิธีการในการดำรงชีวิตอยู่กับความเปลี่ยนแปลงของสังคมที่มีอยู่อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหา และเลือกปฏิบัติต่อสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม ใช้ชีวิตอย่างมีความสุขในสังคมนั้น

### 1.3 เป้าหมายของสังคมศึกษา

บุญนาค ตีวกุล (2532: 5) สรุปเป้าหมายของวิชาสังคมศึกษาว่า เป็นวิชาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถทางสติปัญญา และทัศนคติ ซึ่งหมายถึงให้มีความรู้ มีทักษะ และสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในสังคมได้

วันเพ็ญ วรณโกมล (2544: 5) ได้กล่าวถึงเป้าหมายในวิชาสังคมศึกษา ไว้ดังนี้

1. ต้องการให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ทางสังคม ได้แก่ การเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรม ประเพณี อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อมนุษย์

2. มุ่งศึกษาให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ต่างๆ ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตามตามกฎหมายบ้านเมือง

3. มุ่งฝึกฝนให้เยาวชนมีค่านิยมที่ดี เจตคติที่ดี มีความซาบซึ้งในศิลปวัฒนธรรม และเต็มใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมของสังคม

4. ให้เป็นพลเมืองที่ดีตามระบอบประชาธิปไตย ให้มีความเข้าใจระบอบการเมืองการปกครอง รู้จักสิทธิและหน้าที่ มีบทบาทการเมือง ยึดหลักประชาธิปไตยในการดำรงชีพ

5. ฝึกให้เป็นคนมีนิสัยใฝ่รู้ มีความกระตือรือร้นที่จะหาความรู้เพิ่มเติม ติดตามข่าวสารและสถานการณ์รอบๆ ตัว เพื่อให้เป็นคนทันต่อเหตุการณ์และทันโลก

6. ฝึกให้เป็นคนมีศรัทธา และยึดมั่นในศาสนาที่ตนนับถือ การยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักคำสอนของศาสนา จะช่วยให้ชีวิตมีแต่ความสงบสุข

จากเป้าหมายของวิชาสังคมศึกษา สรุปได้ว่าวิชาสังคมศึกษามุ่งให้ผู้เรียน เกิดประสบการณ์ และทักษะในการดำเนินชีวิต มุ่งให้เกิดให้มีค่านิยมและเจตคติที่ดี รู้เท่าทันเหตุการณ์ ที่เปลี่ยนแปลงไปในสังคม และปฏิบัติตามเป็นพลเมืองดีสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างปกติสุข

### 1.4 แนวคิดในการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาในปัจจุบัน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ให้แนวทางในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาในปัจจุบัน โดยมีหลักสำคัญ 4 ประการ คือ

1. การเรียนรู้ของผู้เรียนต้องมีการบูรณาการ

2. การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้สามารถสร้างองค์ความรู้

ได้ด้วยตนเอง

3. การส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

4. การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

วันเพ็ญ วรณโกมล (2544: 19 - 21) ได้กล่าวถึงขอบเขตของการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ดังนี้

1. การเรียนรู้ต้องบูรณาการ ในเรื่องของตนเองและธรรมชาติสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ การเรียนรู้เรื่องประชาธิปไตย ภูมิปัญญา และศิลปวัฒนธรรม การเรียนรู้โดยผสมผสานความรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมถึงการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. การจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามแนวคิดนิรमितนิยม (สไว พักขาว. 2542: 38) ซึ่งมีพื้นฐานความเชื่อว่า ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง จากความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่โดยผ่านกระบวนการคิดที่จะเชื่อมโยงสิ่งใหม่ที่ได้เรียนรู้ และประสบการณ์เดิม โดยจะต้องจัดโอกาสให้กับผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมสร้างสรรค์ ลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง รับและแปลข้อมูลข่าวสารสู่กระบวนการสร้างเป็นองค์ความรู้ แล้วนำไปแก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ได้โดยใช้วิธีสอนที่หลากหลาย เช่น การสอนแบบร่วมมือ การสอนแบบแก้ปัญหา นอกจากนั้น ผู้สอน ยังต้องฝึกกระตุ้นผู้เรียนให้ได้ใช้กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้กระบวนการคิดและฝึกการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

3. การพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาไทย หมายถึงรูปแบบการเรียนที่นำเอาเนื้อหาและวิธีการสอนของภูมิปัญญาไทยมาใช้ในการเรียนการสอน ขอบข่ายเนื้อหาของภูมิปัญญาไทย จำแนกเป็น 10 สาขา คือ เกษตรกรรม อุตสาหกรรม หัตถกรรม การแพทย์แบบไทย การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กองทุนและธุรกิจชุมชนสวัสดิการ ศิลปกรรม การจัดการ ภาษา และวรรณกรรม ศาสนา และประเพณี และรูปแบบการนำภูมิปัญญาไทยมาใช้พัฒนาการเรียนรู้ มี 2 รูปแบบ

1. การพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาบนรากฐานของชุมชน

2. การพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาบนรากฐานของโรงเรียน

4. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การที่สังคมโลกเป็นยุคของข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้เยาวชนรู้เท่าทันโลก จึงต้องทำให้สังคมไทยเป็น “สังคมแห่งการเรียนรู้” คนไทยมีแหล่งความรู้สำหรับการศึกษตลอดชีวิต ได้แก่ เครือข่ายห้องสมุด เครือข่ายวิทยุและโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ตลอดจนเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งในรูปแบบการศึกษาในระบบโรงเรียน นอกกระบวนโรงเรียน และตามอัธยาศัย

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2550: 19) ได้กล่าวถึงแนวคิดในการจัดการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาว่า สังคมศึกษา เป็นศาสตร์ที่มีการบูรณาการมุ่งให้เยาวชนเป็นผู้มีการศึกษา พร้อมทั้งจะเป็นผู้นำ เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ ดังนั้น ผู้สอนจึงต้องจัดการเรียนการสอน โดยมุ่งให้นักเรียนนำองค์ความรู้ต่างๆ ที่ได้รับมาพัฒนาตนเป็นพลเมืองดีโดย

1. มุ่งให้นักเรียนนำความรู้จากอดีตมาสร้างความเข้าใจในมรดกทางวัฒนธรรมของประเทศ และตัดสินใจในการปฏิบัติหน้าที่ของตนในการเป็นพลเมืองดี

2. มุ่งให้นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับโลกมาสร้างความเข้าใจในกระบวนการก่อเกิดสภาพแวดล้อมของมนุษย์ เพื่อการตัดสินใจในการดำรงชีวิตในสังคม และมีส่วนร่วมในการพัฒนาสภาพแวดล้อมอย่างเหมาะสม

3. มุ่งให้นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับการเมืองการปกครองมาตัดสินใจเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมืองการปกครองในชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติอย่างเหมาะสม

4. มุ่งให้นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับการผลิต การแจกจ่ายการบริโภคสินค้าและบริการมาตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดเพื่อการดำรงชีวิต

5. มุ่งให้นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับคุณค่าทางจริยธรรม ศาสนา มาตัดสินใจในการประพฤติปฏิบัติและการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น

6. มุ่งให้นักเรียนนำวิธีการทางสังคมศาสตร์มาคิดค้นหาคำตอบเกี่ยวกับประเด็นปัญหาต่างๆ ในสังคม และกำหนดแนวทางการประพฤติปฏิบัติที่สร้างสรรค์ต่อส่วนรวม

จากแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา พอสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะสังคมในปัจจุบันนั้นควรจะต้องมีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง อีกทั้งให้มีทักษะในการคิด และส่งเสริมค่านิยมที่ถูกต้อง สามารถนำความรู้ที่ได้มานั้นมาตัดสินใจที่จะเลือกดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ สามารถบูรณาการความรู้ได้หลากหลาย มีความเป็นไทย และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต

### 1.5 ทักษะที่สำคัญของสังคมศึกษา

พินุลศรี วาสนสมสิทธิ์ (2526: 60) กล่าวว่า ทักษะที่จำเป็นในวิชาสังคมศึกษาที่ควรส่งเสริมให้แก่ผู้เรียน ได้แก่

1. ทักษะในการใช้แหล่งความรู้ และทักษะในการรวบรวมความรู้
2. ทักษะในการเรียบเรียงและประเมินความรู้
3. ทักษะในการแสวงหาความรู้โดยการอ่าน
4. ทักษะในการสื่อความหมายโดยการพูดและเขียน
5. ทักษะในการอ่านและตีความวัสดุกราฟฟิก
6. ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
7. ทักษะในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับเวลา
8. ทักษะในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

สุคนธ์ สินพานนท์ (2550: 23 - 25) ได้แบ่งทักษะในวิชาสังคมศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. ทักษะการคิด เมื่อผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะการคิดจนคิดเป็นแล้ว ย่อมนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง ทั้งนี้ครูสังคมศึกษาควรส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือ การคิดอย่างถูกวิธี คิดอย่างมีระบบ คิดวิเคราะห์หรืออย่างลึกซึ้ง นอกจากนี้ยังวิธีคิดในรูปแบบอื่น เช่น การคิดไตร่ตรอง การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิจารณ์ เป็นต้น

2. ทักษะการเรียนรู้ ครูผู้สอนจะต้องฝึกให้นักเรียนมีความสามารถต่างๆ เช่น

2.1 ความสามารถในการแสวงหาข้อมูลความรู้โดยการอ่าน การฟัง การสังเกต

2.2 ความสามารถในการสื่อสาร โดยการพูด การเขียน การนำเสนอ

2.3 ความสามารถในการตีความ การสร้างแผนภูมิ แผนที่ ตารางเวลา การจัดบันทึก

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ

3. ทักษะกระบวนการกลุ่ม ครูผู้สอนจะต้องฝึกให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานกลุ่ม มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการทำงานกลุ่ม รับผิดชอบในหน้าที่ รู้จักร่วมมือกันสร้างสรรค์ผลงาน มีทักษะในการร่วมมือกันแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

จากทักษะในวิชาสังคมศึกษาที่กล่าวมานี้ ผู้สอนควรจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา โดยแบ่งทักษะที่สำคัญออกเป็น 3 ประเภท คือ ทักษะที่ฝึกเพื่อพัฒนาการคิด ทักษะที่ก่อให้เกิดความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และทักษะในการกระบวนการกลุ่ม โดยผู้สอนควรจัดสรรให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรม เพื่อให้นักเรียนเกิดความชำนาญที่จะนำทักษะต่างๆ นี้ ไปใช้ในการทำงานและการดำรงชีวิต

## 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดแบบหมวกหกใบ

### 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดแบบหมวกหกใบ

#### ประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบคิดค้นขึ้นโดย เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (De Bono. 1996: Preface) ซึ่งเกิดเมื่อปี ค.ศ. 1935 ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้รับปริญญาด้านเภสัชศาสตร์จากมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ และฮาร์วาร์ด และได้รับเลือกให้เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยออกฟอร์ด ลอนดอน เคมบริดจ์ และฮาร์วาร์ด เป็นผู้ก่อตั้งและเป็นผู้อำนวยการสถาบัน Cognitive Research Trust ในเคมบริดจ์ ทั้งยังได้ดำเนินการในการจัดการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับเทคนิควิธีการคิดหลากหลายโรงเรียนด้วยกัน เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน เป็นนักการคิด มีความถนัดการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด เขาสนใจเรื่องการทำงานของสมองและใช้เวลากว่า 20 ปีเพื่อค้นคว้าเกี่ยวกับทักษะการคิด อีกทั้งคิดค้นวิธีคิดเพื่อช่วยให้มนุษย์คิดอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีความคิดสร้างสรรค์ ครอบคลุม และรอบด้านยิ่งขึ้น ประมาณปี ค.ศ. 1970 เขาคิดค้นเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ (Six Thinking hats) โดยแยกความคิดออกเป็นด้านต่างๆ อย่างเป็นระบบ ซึ่งลดความซับซ้อนและการขาดระเบียบ เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ดี สถานศึกษาประเทศต่างๆ ก็นำวิธีการของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบไปใช้อย่างแพร่หลาย และในปัจจุบันนักการศึกษาไทยหลายท่านได้ให้ความสำคัญกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบเช่นกัน

### 2.1.2 ความมุ่งหมายของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมีความมุ่งหมาย มีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เป็นตัวกำหนดบทบาทหน้าที่ เป็นการกำหนดหน้าที่หรือลักษณะการคิด ที่ผู้สวมหมวกต้องมุ่งประเด็นไปถึง ทั้งนี้สามารถลดข้อจำกัดในการคิด คือ ความเป็นตัวตน ความคิดเห็นส่วนตัว และยังสามารถจัดให้บุคคลที่คิดเห็นแตกต่างกันคิดไปพร้อมๆ กันได้ด้วย
2. เป็นการตั้งประเด็นหรือหัวข้อของความคิด หลายครั้งที่การระดมความคิดต้องล้มเหลว เพราะหลงประเด็นและตีความความคิดผิดพลาด จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการรวบรวม เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบจะพุ่งความสนใจไปที่ละด้านหรือตั้งประเด็นไว้เพื่อเป็นจุดรวมความคิดครั้งละประเด็นไปจนกว่าครบทั้งหกประเด็น
3. เอื้ออำนวยความสะดวก สีของหมวกเป็นเสมือนสัญลักษณ์ที่กำหนดให้การคิดมีความแตกต่างกันออกไป ไม่ว่าจะเป็นการคิดในด้านลบหรือด้านบวกด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านอารมณ์ ด้านเหตุผล หรือข้อเท็จจริง ได้อย่างสะดวก
4. เป็นการปรับสภาพเคมีในสมอง สมมติฐานนี้ยังไม่ได้รับการพิสูจน์เนื่องจากยังอยู่เหนือขีดความรู้ของวิทยาการในปัจจุบัน
5. เป็นการวางกฎของเกม คนเรามักสามารถเรียนรู้กฎของเกมได้เป็นอย่างดี รูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ที่ดีที่สุดของเด็ก คือ การเรียนรู้กฎของเกม หมวกหกใบให้กฎของเกม การคิดและการระดมความคิดทั้งจากคนเดียวและหลายคนในที่ประชุม

### 2.1.3 ความหมายของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

เดอ โบโน (2535: 192 – 195) กล่าวถึงเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบที่มีการนำสีมาเป็นชื่อหมวกเพื่อเป็นสัญลักษณ์ในการสื่อความหมายแทนการคิดด้านต่างๆ ซึ่งแต่ละสีจะมีความหมายที่แตกต่างกันออกไป ลักษณะการคิดนั้นจะมีความสัมพันธ์กับความหมายของสีนั้นด้วยหมวกที่มีสีต่างกันแทนประเภทของการคิดในแต่ละแบบ เมื่อผู้สวมหมวกใบใดก็จะต้องทำหน้าที่คิดแบบนั้น การเปลี่ยนหมวกจึงเป็นการเปลี่ยนประเภทความคิด การคิดแบบหมวกหกใบ มีความหมาย ดังนี้

1. หมวกสีขาว สีขาวแสดงถึง ความเป็นกลาง การคิดในแบบหมวกสีขาวจึงเป็นความคิดที่เป็นกลาง เป็นข้อมูลจริงอาจเป็นตัวเลขหรือสถิติต่างๆ
2. หมวกสีแดง สีแดงแสดงถึง อารมณ์ ความเกรี้ยวกราด ความรู้สึก การคิดแบบหมวกสีแดง เป็นการมองที่แสดงออกถึงอารมณ์ ความรู้สึกของผู้คิด แสดงถึงสัญชาตญาณ ลางสังหรณ์ ความประทับใจ ความสนุก ความอบอุ่น และความพอใจ
3. หมวกสีดำ สีดำแสดงถึง ความมืดครึ้ม ความหวาดกลัว การคิดแบบหมวกสีดำ จึงหมายถึง เหตุผลด้านลบ เหตุผลในการปฏิเสธ เป็นการคิดเชิงวิจารณ์ การคิดแบบหมวกสีดำช่วยป้องกันไม่ให้เกิดหรือตัดสินใจที่เสี่ยง หมวกสีดำทำให้หาข้อบกพร่องหรือจุดอ่อนได้ รวมทั้งช่วยตรวจสอบหาหลักฐาน หาผลกระทบ หาความเหมาะสม และการสำรวจความเป็นไปได้

4. หมวกสีเหลือง สีเหลือง แสดงถึงความสว่างไสวและด้านบวก ดังนั้น การคิดแบบหมวก สีเหลืองจึงหมายถึงเหตุผลทางบวก ความมั่นใจ เหตุผลในการยอมรับ ประโยชน์ ข้อดี จุดเด่น และเป็นความพยายามในการค้นหาผลดีที่จะได้รับ

5. หมวกสีเขียว สีเขียว แสดงถึงความเจริญเติบโต ความงอกงาม ความอุดมสมบูรณ์ การคิดแบบหมวกสีเขียว จึงหมายถึง ความคิดใหม่ๆ มุมมองใหม่ และความคิดสร้างสรรค์ ความแปลกใหม่ ทางเลือกใหม่

6. หมวกสีฟ้า สีฟ้า แสดงถึงความเย็นสบาย ความกว้างใหญ่ เปรียบเสมือนท้องฟ้า การคิดแบบหมวกสีฟ้าจึงหมายถึง ความครอบคลุม การมองภาพรวม การควบคุมและจัดระเบียบ กระบวนการและขั้นตอนการใช้หมวกสีอื่นๆ ด้วย ใช้กำหนดโครงสร้าง คิดเพื่อกำหนดปัญหาให้ชัดสรุปหรือตัดสินใจในขั้นต่อไป

ราเซน มีตรี (2544: 32) กล่าวถึงเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบว่า ผู้สวมหมวกแต่ละใบจะมีหน้าที่ในการคิดตามความหมายของแต่ละสี ดังนี้

1. หมวกสีขาว สีขาวเป็นสีที่เป็นกลางและเป็นปรนัย ผู้ใดสวมหมวกสีขาว หมายถึง ความต้องการให้ผู้อื่นบอกข้อเท็จจริง ตัวเลขหรือสถิติ

2. หมวกสีแดง สีแดงบ่งบอกถึงความฉุนเฉียว เป็นการแสดงความคิดเห็นโดยใช้อารมณ์เป็นหลัก ผู้ใดสวมหมวกสีแดง หมายถึง ความต้องการให้ผู้อื่นแสดงความรู้สึกของตนเองว่า ชอบ ไม่ชอบ ชื่นชม หรือตำหนิออกมา

3. หมวกสีดำ สีดำเป็นสีของความเศร้าหมอง อันตราย เป็นการแสดงความคิดในแง่ลบ ความคิดไม่ดี เมื่อมีการสวมหมวกสีดำ คือต้องการให้ผู้อื่นบอกถึงผลกระทบ ข้อเสีย อันตราย ที่จะเกิดขึ้น

4. หมวกสีเหลือง สีเหลืองเป็นสีของแสงอาทิตย์และมองในด้านบวก แสดงถึงความคิดในด้านบวก ผู้ใดสวมหมวกสีเหลือง คือความต้องการให้ผู้อื่นบอกข้อดี ประโยชน์ คุณค่า

5. หมวกสีเขียว สีเขียวเป็นสีของต้นไม้ ความเขียวขจี ความอุดมสมบูรณ์ แสดงถึงความคิดสร้างสรรค์และความคิดใหม่ๆ เมื่อมีการสวมหมวกสีเขียว คือความต้องการให้ผู้อื่นแสดงความคิดใหม่ๆ ความคิดแปลกใหม่ที่เป็นประโยชน์

6. หมวกสีฟ้า สีฟ้าเป็นสีของความเย็นและเป็นสีของท้องฟ้า ซึ่งอยู่เหนือทุกสิ่งบนโลก เป็นการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการควบคุมและการจัดระบบ เมื่อมีการสวมหมวกสีฟ้า ผู้สวมหมวกนั้นมีหน้าที่สรุปและควบคุมการคิดของสมาชิก

จากความหมายของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ เป็นวิธีการคิดที่มุ่งเน้น การคิดที่หลากหลายแง่มุมและรอบด้าน โดยจัดระบบวิธีคิดเป็นขั้นตอนเพื่อความสะดวกในการรวบรวมความคิด โดยใช้สีของหมวกเป็นตัวแทนในการคิดแต่ละด้าน การฝึกคิดตามสัญลักษณ์สีของหมวกสรุปได้ว่าเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ เป็นการกำหนดบทบาทในการคิดเพื่อลดความสับสน โดยใช้สีเป็นตัวแทนในการคิดซึ่งมีความหมายในแต่ละสี ได้แก่ หมวกสีขาว การคิดด้านข้อมูลที่เป็นความจริง อาจเป็นตัวเลข สถิติ หมวกสีแดง การคิดด้านอารมณ์ ความรู้สึก หมวกสีดำ การคิดด้านลบ สิ่งที่เป็นอันตราย ข้อบกพร่อง หมวกสีเหลือง การคิดด้านบวก ความดีงาม ประโยชน์ ข้อดี หมวกสีเขียว การคิดริเริ่ม มุมมองใหม่ สิ่งแปลกใหม่ หมวกสีฟ้า การควบคุมการคิดให้เป็นไปใน ทิศทางเดียวกัน



### 2.1.4 วิธีการใช้หมวกความคิดหกใบ

เดอ โบโน (2535: 198) หมวกทั้งหกใบ ใช้ 6 สีแตกต่างกันคือ สีขาว สีแดง สีดำ สีเหลือง สีเขียว และสีฟ้า แต่ละสีใช้แทนวิธีคิดแต่ละแบบ เมื่อนำไปใช้อาจมีปัญหาว่าจะเริ่มใช้หมวกสีไหนก่อน และใช้หมวกสีใดต่อไป และจะใช้หมวกทั้ง 6 ใบในลักษณะใด สามารถสรุปวิธีการใช้หมวกความคิดหกใบในขั้นพื้นฐานได้ดังต่อไปนี้

1. ใช้หมวกที่ละหนึ่งใบสำหรับความคิดแต่ละครั้ง เป็นการกำหนดให้ใช้วิธีคิดแบบใดแบบหนึ่งในทิศทางเดียวกันที่ละครั้ง เมื่อเลือกใช้หมวกใบใดใบหนึ่งแล้ว ทุกคนในกลุ่มจะต้องสวมหมวกใบเดียวกันหมด ซึ่งหมายความว่า ในขณะที่นั้นทุกคนคิดไปในทิศทางเดียวกันตามหัวข้อเรื่องที่กำหนด โดยไม่ต้องคิดถึงสิ่งที่คนก่อนหน้านั้นพูดว่าอย่างไร

2. ใช้หมวกลักษณะเป็นชุด เป็นการใช้หมวกหลายใบต่อเนื่องกันเป็นชุด โดยชุดของหมวกที่ใช้อาจเป็นแบบกำหนดไว้ล่วงหน้าหรือแบบสลับเปลี่ยน ในการใช้ชุดของหมวกแต่ละครั้ง ลำดับการใช้และความคิดขึ้นอยู่กับสถานการณ์และวิธีคิดของผู้เข้าร่วมประชุม ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว เริ่มต้นด้วยหมวกสีฟ้าก็ควรจบ ด้วยหมวก สีฟ้า

3. บุคคลแต่ละคนสามารถใช้ความคิดได้กับหมวกทุกสี ควรมีการทบทวนความหมายของสีหมวกบ่อยๆ เมื่อสวมหมวกใบไหนก็ต้องคิดและปฏิบัติในหน้าที่ของ หมวกนั้น

4. ฝึกให้มองทั้งด้านบวกและด้านลบจะช่วยให้ผู้ฝึกมีทักษะในการประเมินที่ดี หากมีใครสักคนในที่ประชุมมีความคิดด้านลบตลอดเวลาอย่างเหนียวแน่น อาจถูกบอกให้ถอดหมวกสีดำออกและเปลี่ยนมาใช้หมวกสีเหลือง เพื่อให้ได้รู้จักการมองโลกในแง่ดีบ้าง

### 2.1.5 การนำเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบใช้ในการจัดการเรียนรู้

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2546: 106 - 108) ได้กล่าวถึงการนำเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน ควรฝึกให้ผู้เรียนเข้าใจถึงความหมายของหมวก แต่ละสี ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนใส่หมวก แล้วให้ตอบคำถามตามสีของหมวกที่สวม ครั้งละสี หรือให้ผู้เรียนสวมหมวกคนละสีแล้วตอบคำถาม หรือสลับหมวกแล้วตอบคำถาม หรือให้ผู้เรียนตั้งคำถามเองตามสีของหมวกที่สวม วิธีการดังกล่าวจะทำให้ผู้เรียนมีความคุ้นเคยและเข้าใจความหมายของหมวก แต่ละสีได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ การนำเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ อาจแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

#### 1. การใช้ส่วนตัว

1.1 ใช้ในการคิดแบบใดแบบหนึ่ง หรือเปลี่ยนการคิด เช่น ผู้สอนอาจจะแนะนำผู้เรียนว่าถ้าเกิดทัศนคติในทางลบต่อข้อเสนอของเพื่อนๆ ผู้เรียนอาจจะเปลี่ยนไปสวมหมวกสีเหลืองหรือในขณะที่ประชุม ถ้ามีความรู้สึกชื่นชมสนับสนุนความคิดที่เสนอมอง อาจจะทำให้มีความคิดคล้อยตาม การสวมหมวกสีดำจะทำให้เกิดความระมัดระวัง ในระหว่างการคิดถ้าต้องการเห็นมุมมองใหม่ ควรจะสวมหมวกสีเขียว

1.2 ใช้ในการสนทนา ผู้สอนอาจแนะนำผู้เรียนในระหว่างที่มีการสนทนาการนำหมวกสีต่างๆ มาใช้จะทำให้เปลี่ยนการคิด เช่น ผมอยากจะขอการคิดหมวกสีเขียวจากคุณ คุณมีข้อมูลอะไรบ้าง ขอให้ถอดหมวกสีเหลือง แล้วเปลี่ยนเป็นหมวกสีดำ ต่อไปให้ใช้หมวกสีฟ้าเพื่อเสนอขั้นตอนในการแก้ปัญหา

1.3 ใช้ในการเขียนรายงาน การนำหมวกแต่ละสีมาเรียงลำดับเพื่อการเขียนรายงาน จะให้การนำเสนอเป็นที่น่าสนใจ

1.4 ใช้ในการตรวจสอบรายงาน เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ เช่น รายงานฉบับนี้ไม่มีหมวกสีเขียวเลย หมวกสีดำก็น้อยไปหน่อย

## 2. การใช้ในยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้

### 2.1 ใช้ในการกำหนดทิศทางการคิดของกลุ่ม

แนวทางนี้ คือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม มอบหมายโครงการให้ผู้เรียนทำ หรือกำหนดเป้าหมายแล้วให้ผู้เรียนคิดโครงการเอง ในการวางแผนดำเนินงานสมาชิกในกลุ่มจะต้องระดมสมองเพื่อให้ทุกคนได้ร่วมกันคิด การนำหมวกแต่ละสีมาใช้เพื่อให้ทุกคนคิดไปในทิศทางเดียวกัน ประธานของกลุ่มจะต้องให้สมาชิกสวมหมวกสีเดียวกัน เช่น ในการแก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมาย ประธานอาจเริ่มด้วยหมวกสีฟ้า หมวกสีเขียว สีดำ โดยยึดหลักการดังนี้

2.1.1 ภายใต้เงื่อนไขของหมวกแต่ละสี ทุกคนในกลุ่มต้องใช้ความคิดไปในทิศทางเดียวกัน มุ่งไปที่เนื้อหา ไม่ใช่ต่างคนต่างคิดเรื่องนั้น

2.1.2 ความคิดที่แตกต่างกัน แม้ว่าจะตรงกันข้ามก็ตาม สามารถนำมาคิดไปพร้อมๆ กันได้

2.1.3 บทบาทของหมวกแต่ละสี ทำให้เกิดการมองไปในทิศทางเดียวกัน เช่น หมวกสีเหลืองและหมวกสีดำ เป็นความพยายามร่วมกันที่จะค้นหาประโยชน์และอุปสรรคไม่ใช่หันหน้าเข้ามาต่อสู้กันสิ่งที่ผู้สอนต้องติดตามการใช้หมวกของแต่ละกลุ่มเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการทำงานของกลุ่ม

### 2.2 ใช้ในการพัฒนาทักษะการคิดตามสีของหมวก

ผู้สอนจะต้องเตรียมการจัดทำใบงาน ในการสอนแต่ละครั้ง สอดแทรกไว้ในแผนการสอน ใบงานนี้จะระบุสีของหมวกไว้ท้ายคำถาม หรือเขียนภาพหมวก หรือมีเฉพาะคำถามก็ได้และในแต่ละใบงานพยายามตั้งคำถาม ให้ได้ครบทุกสีของหมวก

เดอ โบโน (De Bono. 1992: 18-19) ได้เสนอขั้นตอนการใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบในการสอน ดังนี้

1. ขั้นนำ (Lead-in) แนะนำเรื่องที่จะสอน โดยการให้เห็นภาพประกอบง่ายๆ หรือแสดงตัวอย่างให้เห็นกระบวนการที่จะสอน

2. **ชั้นอธิบาย (Explanation)** อธิบายว่าจะสอนอะไร ตามลักษณะพื้นฐานของ  
 หมวกใบที่จะเลือก ซึ่งแจงรายละเอียดเกี่ยวกับธรรมชาติ ลักษณะของหมวกแต่ละใบ

3. **ชั้นสาธิต (Demonstration)** สาธิตให้เห็นแสดงการใช้หมวกที่มีความสัมพันธ์กับ  
 การคิดแต่ละแบบ พร้อมกับอธิบาย แนะนำตัวอย่างคำถาม

4. **ชั้นฝึกปฏิบัติ (Practice)** ให้นักเรียนฝึกใช้หมวกคิดจากสถานการณ์ หรือ  
 หัวข้อที่กำหนดให้ โดยพยายามให้นักเรียนได้ฝึกคิดให้รอบคอบทั้งหกหมวก

5. **ชั้นหารายละเอียดเพิ่มเติม (Elaboration)** โดยครูกระตุ้นให้นักเรียนอภิปราย  
 เกี่ยวกับวิธีการคิด ข้อคำถาม หรือข้อมูลที่ได้จากการใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ เพื่อหา  
 รายละเอียดเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนเห็นความชัดเจนในสิ่งที่คิด ป้องกันการสับสน

6. **ชั้นสรุป (Conclusion)** ทบทวน และเรียบเรียงสิ่งที่คิด โดยเน้นประเด็นสำคัญ  
 เพื่อให้เห็นผลที่เกิดจากการคิด สรุปกระบวนการคิด และคุณค่าของกระบวนการคิดด้วยเทคนิคการ  
 คิดแบบหมวกหกใบ

สุนันทา สายวงศ์ (2544: 6 - 7) ระบุถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการ  
 คิดแบบหมวกหกใบ ดังนี้

1. **ขั้นเตรียม** แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียน  
 ทราบ

2. **ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน** ใช้ภาพ แผนภูมิ เกม ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา นำมาสนทนา  
 ชักถาม

3. **ขั้นดำเนินการสอน**

3.1 **ขั้นรวบรวมข้อมูล** โดยใช้หมวกสีขาว ครูเสนอสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ  
 เนื้อหา โดยใช้กรณีตัวอย่าง เช่น นักเรียนแต่ละคน ใช้หมวกสีขาวรวบรวมข้อมูลจากกรณี  
 ตัวอย่าง

3.2 **ขั้นกำหนดปัญหา** โดยใช้หมวกสีฟ้า นักเรียนใช้หมวกสีฟ้าสรุปปัญหาที่  
 พบจากการศึกษากรณีตัวอย่าง

3.3 **ขั้นเสนอทางเลือก** โดยใช้หมวกสีเขียว นักเรียนเสนอทางเลือกในการ  
 แก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นทางเลือกที่หลากหลาย และเป็นไปได้

3.4 **ขั้นตัดสินใจเลือกทางเลือก** โดยใช้หมวกสีเหลือง สีดำ และสีแดง

3.4.1 **นักเรียนใช้หมวกสีเหลือง** เพื่อบอกข้อดีและประโยชน์ของทางเลือก  
 และใช้หมวกสีดำมองหาข้อบกพร่องและผลกระทบ

3.4.2 **นักเรียนตัดสินใจเลือกทางเลือก**

3.5 **ขั้นวางแผนและกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ** นักเรียนร่วมกันอภิปรายโดย  
 ใช้หมวกสีฟ้า นำทางเลือกที่ตัดสินใจมาวางแผน กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ

4. ขั้นสรุป ตัวแทนกลุ่มสรุป ครูเพิ่มเติมในประเด็นที่บกพร่อง

5. ขั้นประเมินผล ประเมินผลจากการตอบคำถามของนักเรียน การเสนอรายงาน การตรวจใบงาน และการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

จากการศึกษาการนำเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนข้างต้นพบว่าเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบสามารถนำไปใช้ได้หลากหลายรูปแบบทั้งใน การใช้ประโยชน์ส่วนตัว ในการเขียนรายงานและการใช้จัดกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยสรุป ขั้นตอนได้ดังนี้

1. ขั้นนำ เร้าความสนใจและแรงจูงใจผู้เรียน โดยใช้สื่อการเรียนรู้หรือการตั้ง คำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหรือตั้งข้อสังเกต

2. ขั้นอธิบาย ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหา ค้นคว้ารายละเอียดของข้อมูล ต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจจากประเด็นหรือสถานการณ์ที่กำหนด และพัฒนาความคิดรวบยอดของ ตนเอง โดยค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

3. ขั้นสาริต ทบทวนวิธีการใช้หมวกและประเด็นที่ศึกษา

4. ขั้นฝึกปฏิบัติ นำวิธีการคิดแบบหมวกหกใบมาใช้ โดยให้นักเรียนฝึกใช้หมวก คิดจากสถานการณ์หรือหัวข้อที่กำหนดให้

5. ขั้นหารายละเอียดเพิ่มเติม อภิปรายผลหรือข้อมูลที่ได้จากการใช้เทคนิคการ คิดแบบหมวกหกใบ ตั้งคำถาม ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น

6. ขั้นสรุป ทบทวน และประมวลสิ่งที่คิด โดยเน้นประเด็นสำคัญเพื่อให้เห็นผลที่ เกิดจากการคิด สรุปกระบวนการคิด ความรู้ที่ได้รับ และประโยชน์จากกิจกรรมที่ร่วมกันศึกษา

### 2.1.6 ลำดับขั้นของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

เดอบोन (De Bono. 1992: 115-120) ได้นำหมวกแต่ละสีมาจัดเรียงลำดับ ตาม ประเภทของการคิด เพื่อให้การคิดเป็นไปตามสภาวะ และกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งแนวคิดนี้ อาจจะนำมาใช้ในการพัฒนากระบวนการคิด หรือปลูกฝังกระบวนการคิดให้แก่ผู้เรียน ซึ่งผู้สอน จะต้องตั้งคำถามเรียงลำดับ ตามเป้าหมายที่ต้องการจะพัฒนาผู้เรียน โดยอาจใช้เกณฑ์หรือแนวทาง ดังนี้

1. หมวกแต่ละสีสามารถใช้ได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง แต่ต้องเป็นไปโดยลำดับที่กำหนด

2. โดยทั่วไปมักจะเกิดผลดีถ้าหากใช้หมวกสีเหลืองก่อนหมวกสีดำ เนื่องจากเป็นการ ยากที่จะมองในแง่ดีหลังจากที่เพิ่งแสดงการวิพากษ์วิจารณ์

3. การใช้หมวกสีดำทำได้ 2 รูปแบบ

3.1 หมวกสีดำถูกใช้เพื่อชี้ให้เห็นถึงจุดอ่อนของความคิด แล้วควรติดตามด้วยการ ใช้หมวกสีเขียวซึ่งพยายามเอาชนะจุดอ่อนนั้น

3.2 เมื่อหมวกสีดำถูกใช้ในขั้นตอนสุดท้ายของการประเมินความคิดใดก็ควรตามด้วยการใช้หมวกสีแดง เพื่อที่จะได้ทราบความรู้สึกเกี่ยวกับผลการประเมินความคิดนั้น

1. หากเราเชื่อว่าเรื่องที่คิดนั้นเป็นเรื่องที่มีความรุนแรงต่ออารมณ์ความรู้สึก เราก็ควรเริ่มกระบวนการคิดด้วยหมวกสีแดงเพื่อให้มีการแสดงความรู้สึกต่างๆ ออกมาอย่างเปิดเผย
2. หากไม่ใช่เรื่องที่มีความรุนแรงต่ออารมณ์ความรู้สึกเราควรเริ่มจากหมวกสีขาวเพื่อให้มีการสะสมข้อมูลต่างๆ หลังจากหมวกสีขาว เราสามารถใช้หมวกสีเขียวในการสร้างทางเลือก ซึ่งต่อมาทางเลือกแต่ละทางจะได้รับการประเมินจากหมวกสีเหลืองและตามมาด้วยหมวกสีดำ ซึ่งทำให้เราสามารถเลือกทางเลือกใดทางหนึ่งออกมาได้ หลังจากนั้นประเมินทางเลือกนั้นอีกครั้งด้วยหมวกสีดำและตามด้วยหมวกสีแดง

เดอ โบโน ได้นำหมวกแต่ละสีมาจัดเรียงลำดับเพื่อให้เกิดการพัฒนาความคิดที่ซับซ้อนและเป็นระบบมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะต้องตั้งคำถามเรียงลำดับ ดังนี้

#### การสนองตอบต่อความคิด

หมวกสีแดง	รู้สึกอย่างไรกับภาพดังกล่าว
หมวกสีเหลือง	เกิดประโยชน์อะไรจากการสังเกตภาพนั้น
หมวกสีดำ	อันตรายที่กำลังเกิดขึ้น
หมวกสีเขียว	ดูว่าความคิดนั้น สามารถปรับปรุงให้ไปเสริมกับความคิดหมวกสีเหลือง และเอาชนะความคิดหมวกสีแดงได้หรือไม่
หมวกสีขาว	ดูว่าข้อมูลที่มีอยู่สามารถใช้ปรับปรุงความคิดนั้น เพื่อให้ได้รับการยอมรับที่ดีขึ้นได้หรือไม่
หมวกสีเขียว	อภิปรายถึงการพัฒนา
หมวกสีดำ	หาผลกระทบที่จะเกิดขึ้น
หมวกสีแดง	มองหาความรู้สึกต่างๆ ที่มีขึ้นต่อผลสรุปที่ได้รับ

#### ความคิดเริ่มแรก

หมวกสีฟ้า	อะไรคือสิ่งที่เราต้องการ
หมวกสีขาว	เรามีข้อมูลอะไรบ้าง
หมวกสีเขียว	ความคิดอะไรที่เราควรร่วมกันคิด

#### การประเมินอย่างรวดเร็ว

หมวกสีเหลือง	จุดที่ดีคืออะไร
หมวกสีฟ้า	เราสามารถสรุปข้อดีของมันได้ไหม

### การปรับปรุง

หมวกสีดำ	ข้อเสียคืออะไร
หมวกสีเขียว	เราจะแก้ไขได้อย่างไร

### การออกแบบ

หมวกสีฟ้า	งานที่ต้องสร้างคืออะไร
หมวกสีเขียว	งานนั้นจะมีแบบอย่างไร
หมวกสีแดง	เมื่องานออกมาแล้วเรารู้สึกอย่างไร

### ความเป็นไปได้

หมวกสีเขียว	แนวทางนี้มีความเป็นไปได้หรือไม่
หมวกสีฟ้า	มีอะไรที่ยังบกพร่องอีกหรือไม่

### ค้นหาความคิด

หมวกสีขาว	รวบรวมข้อมูลที่มีอยู่
หมวกสีเขียว	สำรวจความคิดต่อไปอีก และเพื่อสร้างทางเลือก
หมวกสีเหลือง	ค้นหาประโยชน์และความเป็นไปได้ของทางเลือกต่างๆ
หมวกสีดำ	ประเมินจุดอ่อนและอันตรายของทางเลือกต่างๆ
หมวกสีเขียว	ทางเลือก
หมวกสีฟ้า	สรุปและประเมินว่าได้บรรลุอะไรแล้วบ้าง
หมวกสีดำ	พิจารณาตัดสินใจเลือกแล้วสำรวจผลกระทบ
หมวกสีแดง	รู้สึกอย่างไรกับผลสรุปดังกล่าว

### การประเมินผล

หมวกสีเหลือง	โครงการนี้มีประโยชน์อย่างไรบ้าง
หมวกสีดำ	โครงการนี้มีข้อบกพร่องอะไรบ้าง

#### 2.1.7 ประโยชน์ของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ (เดอ โบโน. 2535: 11) มีประโยชน์ ดังนี้

1. ง่ายต่อการเรียนรู้และการนำไปใช้ และเป็นการสร้างความสนใจ โดยการใช้สีเป็นสัญลักษณ์แทนการคิดต่างๆ ทำให้การคิดนั้นๆ ไม่น่าเบื่อหน่าย
2. ทำให้เกิดเวลาสำหรับความคิดสร้างสรรค์
3. ลดปัญหาความสับสนทางความคิดในขณะที่คิดแบบใดแบบหนึ่ง

4. ทำให้สามารถเปลี่ยนแบบความคิดได้ง่ายและชัดเจน
5. เป็นการลดอัตราส่วนตนและปล่อยความคิดให้มีอิสระไม่ยึดติดอยู่กับความคิดของตน
6. ทำให้สามารถจัดลำดับการระดมความคิดให้เหมาะสมที่สุดกับหัวข้อ หรือประเด็นของการคิด
7. ป้องกันมิให้เกิดการโต้เถียงและลดแรงกดดันสำหรับผู้ที่ยังคิดเห็นไม่ตรงกัน
8. ทำให้มีการระดมสมองในการคิด เพื่อผลิตผลงานออกมาดีขึ้น

ทศนา เขมมณี (2540: 242) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบว่าเป็นการพัฒนาความคิดของผู้เรียน สามารถนำไปใช้ได้โดยง่าย เพราะไม่มีความซับซ้อน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้พยายามคิด ซึ่งเป็นการคิดอย่างรอบด้าน คิดทั้งจุดดี จุดด้อย จุดที่น่าสนใจ ความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้นๆ แทนที่จะยึดติดอยู่กับความคิดเพียงด้านเดียว

สรุปได้ว่าเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบเป็นวิธีที่ง่าย เป็นการคิดอย่างรอบด้านเวลาหนึ่งๆ ได้เต็มที่ ลดอัตราการยึดติดและเชื่อมั่นในความคิดของตนเป็นใหญ่ สามารถให้คนที่มีความคิดเห็นแตกต่างกันคิดไปพร้อมๆ กันได้ และเป็นการสร้างกฎระเบียบในการใช้ความคิดร่วมกันระหว่างคนหลายคน

## 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดแบบหมวกหกใบ

### งานวิจัยในประเทศ

ปิยานี จิตรเจริญ (2543) วิจัยเรื่อง ผลของการฝึกคิดโดยใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลหล่มเก่า จำนวน 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสร้างสรรค์ แบบเกณฑ์ประเมินการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์จากงานประดิษฐ์ และชุดกิจกรรมฝึกการใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบ ผลการวิจัยพบว่าคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมในแต่ละระดับของบุคคลที่มีคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์จากงานประดิษฐ์หลังทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมในแต่ละระดับของบุคคลที่มีคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์จากงานประดิษฐ์หลังทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองในแต่ละระดับของบุคคลที่มีคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปรียาภรณ์ โพธิ์บัณฑิต (2544) ศึกษาผลของการสอนการวาดภาพระบายสีโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะศึกษาของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในด้านพุทธิพิสัย ทักษะการทำงาน และผลงานการวาดภาพ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2544 ที่เรียนวิชาศิลปะศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยสูงขึ้น ค่าเฉลี่ยของคะแนนการวาดภาพระบายสีของนักเรียนสูงขึ้น นอกจากนี้การประเมินตนเองและการแสดงความคิดเห็นของนักเรียน พบว่าการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบส่งเสริมความสามารถในการคิดของนักเรียน

วัลลภ สิริผ่องใส (2544) วิจัยเรื่อง การเรียนการสอนภาษา โดยวิธีหมวกหกความคิดหกใบ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแผนการสอนวิชาภาษาไทยที่มุ่งส่งเสริมทักษะการคิด โดยวิธีหมวกหกใบ ผลวิจัยพบว่า ทักษะการคิดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีหมวกหกความคิดหกใบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สุนันทา สายวงศ์ (2544) วิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบและการสอนแบบซินติเคท กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร จำนวน 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ แผนการสอนแบบซินติเคท แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษาแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมันตา วีรกุล (2547) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านวรรณคดีไทยอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีสอนตามแนวคิดแบบหมวกหกใบกับวิธีการสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนบางเลนวิทยา อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านวรรณคดีไทยอย่างมีวิจารณญาณโดยวิธีการสอนตามแนวคิดหมวกหกใบ และแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านวรรณคดีไทยอย่างมีวิจารณญาณโดยวิธีการสอนแบบปกติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนตามแนวคิดหมวกหกใบ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์การอ่านวรรณคดีไทยอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนตามแนวคิดหมวกหกใบสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ นักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อวิธีสอนตามแนวคิดแบบหมวกหกใบ



วิริยา วิริยารัมภะ (2549) ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบและวิธีการสอนแบบปกติ และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนบางเลนวิทยา จังหวัดนครปฐม เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบปกติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบกับกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผลสัมฤทธิ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

### งานวิจัยในต่างประเทศ

งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบนั้น ยังไม่มีผู้ทำวิจัยไว้อย่างแน่ชัดแต่ในองค์กรที่สำคัญในต่างประเทศหลาย ๆ องค์กรได้นำเอาเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในองค์กร ซึ่งได้สรุปรายละเอียดได้ดังนี้ บริษัท ABB ซึ่งเป็นองค์กรใหญ่ในประเทศฟินแลนด์ เคยใช้เวลาถึงสี่สัปดาห์ในการปรึกษาหารือเกี่ยวกับโครงการธุรกิจข้ามชาติของบริษัท แต่เมื่อนำวิธีการคิดแบบคู่ขนานของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมาใช้ ทำให้ใช้เวลาในการปรึกษากันเพียงแค่สองวัน และใน บริษัทสเตททอยล์ ตั้งอยู่ในประเทศนอร์เวย์ ที่มีปัญหาเรื่องเครื่องเจาะน้ำมัน ซึ่งทำให้ต้องสูญเสียเงินถึงหนึ่งแสนดอลลาร์ต่อวัน จนกระทั่งเจมส์ คาร์พ ผู้เข้ารับการฝึกเรื่องเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบคนหนึ่งได้แนะนำให้ใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบในการแก้ปัญหา และภายในสิบสองนาทีก่อนที่บริษัทจะสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาก็ได้ ทำให้ไม่ต้องสูญเสียเงินถึงหนึ่งแสนดอลลาร์ต่อวัน นอกจากนี้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายในองค์กรชั้นนำต่าง ๆ อาทิเช่น นาซ่า ไอบีเอ็ม ดูปองท์ เอ็กซ์เพรส ซีเมนส์ มาร์ชออดโต เอ็นทีที เป็นต้น

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ พบว่าเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบช่วยพัฒนาการจลระบบความคิด ช่วยลดระยะเวลาในการระดมความคิด ทำให้การประชุมหรือการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ สำเร็จได้ภายในเวลาอันรวดเร็ว

### 3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

#### 3.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement) เป็นสรุปรูปภาพของสมองในด้านต่างๆ ที่นักเรียนได้รับจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากครู นักการศึกษาจึงได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2529: 29) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า หมายถึง คุณลักษณะรวมทั้งความรู้ความสามารถหรือมวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากประสบการณ์ การเรียนการสอน ทำให้บุคคลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านต่างๆ

ไพศาล หวังพานิช (2526: 9) กล่าวถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพอสรุปได้ว่า เป็นพฤติกรรม หรือความสามารถของบุคคลที่เกิดจากการเรียนการสอน เป็นคุณลักษณะของผู้เรียนที่พัฒนาขึ้นมา จากการฝึกอบรมสั่งสอนโดยตรง คือพฤติกรรมที่เป็นผลการเรียนของเด็ก ซึ่งได้แก่ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์และการประเมินค่า

เดโช สวานานนท์ (2512: 3) กล่าวถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง ความสำเร็จที่ได้รับจากความพยายาม จากการลงแรง เพื่อมุ่งในจุดหมายปลายทางที่ต้องการหรืออาจจะหมายถึง ความสำเร็จที่ได้รับแต่ละด้าน

อารมณ พชรชื่น (2527: 46) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่างๆ ทั้งที่โรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะ ความรู้ ความสามารถของผู้เรียนที่มีการพัฒนาขึ้นหลังจากได้รับการเรียนการสอนจนประสบความสำเร็จในด้านความรู้ ทักษะ และสรุปรูปภาพด้านต่างๆ

#### 3.2 การวัดและการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา

##### 3.2.1 ความหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สมเกียรติ ปติฐพร (525: 1) กล่าวถึงความหมายของการวัดผลไว้ ดังนี้ การวัดผลเป็นการกำหนดตัวเลขให้กับสิ่งต่างๆ ที่ทำการวัด

พิชิต ฤทธิ์จรรยา (2548: 3) ได้กล่าวถึงความหมายของการวัดผลไว้ดังนี้ การวัดผล หมายถึง กระบวนการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ให้กับบุคคล สิ่งของ หรือเหตุการณ์อย่างมีกฎเกณฑ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แทนปริมาณ หรือคุณภาพของคุณลักษณะที่จะวัด

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2527: 1) กล่าวถึงความหมายของการวัดผลไว้ ดังนี้ การวัดผล หมายถึง การนำเครื่องมือไปกระตุ้นผู้แหย่หรือไปเร้าสิ่งหนึ่งสิ่งใด เพื่อให้ได้มาซึ่งปริมาณของสิ่งนั้น

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2529: 9) และ เยาวดี วิบูลย์ศรี (2545: 190-191) ได้กล่าวถึงการจำแนกจุดมุ่งหมายในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้สอดคล้องกัน โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้านดังนี้

1. พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย หรือด้านความรู้ความคิด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
    - 1.1 ความรู้ความจำ หมายถึง ความรู้เฉพาะเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงเฉพาะ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกับปัญหาเฉพาะ
    - 1.2 ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการแปลความ ตีความ การขยายความ และสรุปความเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่ได้พบเห็นหรือเหตุการณ์ที่ได้รับรู้มา
    - 1.3 การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ หลักการไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมตามควรแก่กรณี
    - 1.4 การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราว หลักการออกเป็น ส่วนย่อย
    - 1.5 การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการผสมผสานหรือการจัดระบบ ข้อความเพื่อสื่อความหมาย เพื่อการวางแผนโครงการหรือแผนการดำเนินงานใดๆ จากส่วนย่อยๆ เข้าเป็นหลักใหญ่
    - 1.6 การประเมินผล หมายถึง ความสามารถในการตัดสินคุณค่าหรือวินิจฉัยเรื่องราวต่างๆ อย่างมีหลักการ
  2. พฤติกรรมด้านจิตพิสัย หรืออารมณ์ความรู้สึก ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย 5 ประเภท ได้แก่ การรับรู้ การตอบสนอง การสร้างคุณค่า การจัดระบบคุณค่า และการสร้างลักษณะนิสัย
  3. พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย หรือด้านการปฏิบัติเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความชำนาญและทักษะในด้านการปฏิบัติ ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย 5 ประเภท ได้แก่ การเลียนแบบ การทำตามความถูกต้อง การทำอย่างต่อเนื่อง และการทำโดยธรรมชาติ
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2527: 2) ได้กล่าวถึงโครงสร้างของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ว่าการวัดผลที่ดีต้องวัดครอบคลุม 3 ด้านใหญ่ๆ ดังนี้
1. ด้านสติปัญญา ด้านนี้รวมคลุมถึงพฤติกรรมการคิดเป็นสำคัญ สิ่งที่จะต้องสอบวัดก็ควรจะเป็นพฤติกรรมด้านความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า
  2. ด้านความรู้สึก การสอบวัดจะเฉพาะเจาะจงแต่ด้านสติปัญญาดังที่เคยทำมาแล้วไม่ได้ เพราะการสอนมนุษย์นั้นควรปลูกฝังให้เขามีทัศนคติ ค่านิยม ความสนใจ ไปทางใดทางหนึ่งด้วย
  3. ด้านทักษะกลไก ด้านนี้มองในรูปความคล่องตัวในการใช้อวัยวะให้สัมพันธ์กับการสั่งการของสมอง

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะวัดผลสัมฤทธิ์ด้านพุทธิพิสัย จากการตอบแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา รายวิชาประวัติศาสตร์ไทยยุคประชาธิปไตย โดยจัดทำเป็นแบบทดสอบชนิด 5 ตัวเลือก โดยวัดความสามารถด้วยกัน 6 ด้าน คือ 1. ความรู้ความจำ 2. ความเข้าใจ 3. การนำไปใช้ 4. การวิเคราะห์ 5. การสังเคราะห์ 6. การประเมินค่า

### 3.2.2 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา

พิชิต ฤทธิ์จรรยา (2548: 14-15) กล่าวถึง ประเภทและกระบวนการประเมินผลการเรียน สามารถจำแนกได้ดังนี้

#### 1. จำแนกตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1.1 การประเมินผลการเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานและทักษะของผู้เรียนว่ามีความรู้เพียงพอที่จะเรียนต่อในรายวิชาใหม่หรือเนื้อหาใหม่ได้หรือไม่ ถ้าพบว่า มีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอหรือไม่มีพฤติกรรมขั้นต้นก่อนเรียน ครูจะจัดให้มีการสอนปรับพื้นฐานจนผู้เรียนมีความรู้เพียงพอที่จะเรียนในเนื้อหาใหม่ได้

1.2 การประเมินผลระหว่างเรียน หรือประเมินความก้าวหน้า มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ เพียงใด หากพบว่า มีข้อบกพร่องในจุดประสงค์ใด ก็หาแนวทางปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในจุดประสงค์นั้นๆ โดยจัดสอนซ่อมเสริมให้แก่ผู้เรียน

1.3 การประเมินผลรวมสรุป เป็นการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาว่าผู้เรียนมีความรู้ทั้งสิ้นเท่าไร ควรตัดสินได้-ตก ผ่าน-ไม่ผ่าน หรือควรได้เกรดอะไร เป็นต้น

#### 2. จำแนกตามระบบการวัดผล แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 การประเมินผลแบบอิงกลุ่ม เป็นการตัดสินคุณค่าของคุณลักษณะ หรือพฤติกรรม โดยเปรียบเทียบกับผู้เรียนที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันที่ทำข้อสอบฉบับเดียวกันโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อจำแนกหรือจัดลำดับบุคคลในกลุ่มนั้นๆ

2.2 การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ เป็นการตัดสินคุณค่าของคุณลักษณะหรือพฤติกรรม โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ซึ่งเกณฑ์มีทั้งเกณฑ์มาตรฐาน ที่มีอยู่แล้วหรือเกณฑ์ที่ผู้ประเมินกำหนดขึ้น ในทางปฏิบัติการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เกณฑ์จะหมายถึง กลุ่มพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายในแต่ละบทหรือหน่วยการเรียนโดยทั่วไป นิยมใช้จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือกลุ่มของพฤติกรรม

### 3.3 เครื่องมือวัดพฤติกรรมการเรียนรู้

การวัดผลการเรียนหรือการวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน จะมีความเชื่อถือได้นั้นต้องมีเครื่องมือในการสอบวัดที่มีคุณภาพ ซึ่งเครื่องมือในการวัดผลการเรียน ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ (2543: 4-7) ได้จำแนกไว้ดังนี้

1. แบบทดสอบ คือ เครื่องมือชนิดหนึ่งสร้างขึ้นอย่างเป็นขบวนการ และมีระบบ เพื่อเป็นสิ่งชักนำให้ผู้ถูกสอบแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งออกมาให้สามารถสังเกตและวัดได้ แบบทดสอบแบ่งได้ 3 ชนิด คือ

1.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ สร้างขึ้นเพื่อจะวัดว่าผู้เรียนเรียนรู้วิชาการที่เขาสอบ นั้นมากน้อยเพียงใด เป็นเครื่องมือวัดความรู้ความสามารถทางวิชาการที่เรียนผ่านมาแล้วนั่นเอง หรือจะเรียกว่าแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ในอดีตก็ได้ การสอบไล่ปลายปีจัดอยู่ในแบบทดสอบ ประเภทนี้

1.2 แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน แบบทดสอบชนิดนี้มุ่งวัดความสามารถ ทั่วไป จุดมุ่งหมายของแบบทดสอบประเภทนี้เพื่อทำนายความสำเร็จในอนาคต เป็นการสอบดู ศักยภาพของแต่ละบุคคล

1.3 แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ แบบทดสอบประเภทนี้จะวัดลักษณะของคน เช่น ความเป็นผู้นำ ความเกรงใจ ทัศนคติ ความสนใจ สภาพจิต เป็นต้น

2. แบบสอบถาม ใช้วัดความคิดเห็นหรือถามสิ่งที่ต้องการรู้ จากผู้ตอบ มี 3 แบบ ดังนี้

2.1 แบบปลายปิด แบบสอบถามประเภทนี้ ถามโดยให้ผู้ตอบเลือกตอบจาก คำตอบที่กำหนดให้ เช่น ชอบ ไม่ชอบ หรือให้ตอบตามช่วงที่กำหนด

2.2 แบบปลายเปิด เป็นแบบสอบถามที่มีคำถามแล้วเว้นไว้ เพื่อให้ผู้ตอบได้แสดง ความคิดเห็นอย่างเสรี

2.3 แบบรูปภาพ เหมาะสำหรับผู้อ่านหนังสือไม่ออก การสอบถามต้องใช้คนที่ ฝึกมาอย่างดี มิฉะนั้นการส่งภาพให้ดูเฉยๆ จะไม่เกิดสิ่งเร้าและสิ่งตอบสนอง

3. การสัมภาษณ์ คือ การสนทนากันอย่างมีจุดมุ่งหมายตามวัตถุประสงค์ที่เรากำหนด ล่วงหน้า การสัมภาษณ์อาจเป็นแบบมาตรฐานมีระบบ คือ การถามการตอบเตรียมไว้อย่างเป็นทางการ อีกอีกแบบเป็นการสัมภาษณ์ไม่เป็นระเบียบแบบแผน ไม่มีอะไรกำหนดไว้ตายตัว ผู้ถูกสัมภาษณ์ แสดงความคิดเห็นเต็มที่

4. การสังเกต เป็นเครื่องมือวัดผลที่ต้องใช้ความสามารถของผู้สังเกตอย่างยิ่ง ผู้ สังเกตจะต้องมีความตั้งใจดี ระบบอวัยวะและการรับรู้ต้องดี เครื่องมือที่สำคัญของการสังเกตคือ หู กับตา การสังเกตเป็นวิธีการพื้นฐานที่ทำให้เราได้ข้อมูลตามที่ต้องการ การสังเกตใช้วัดพฤติกรรม ภายนอกได้ดี

5. การจัดอันดับคุณภาพ ใช้ในกรณีสิ่งที่ต้องการวัดนั้นให้เป็นตัวเลขได้ไม่แน่นอน เช่น ความดี ความสวยงาม ความเหมาะสม เป็นต้น ดังนั้นการจัดอันดับคุณภาพจึงเป็นเครื่องมือที่ ใช้ประเมินค่าของสถานการณ์หรือคุณลักษณะต่างๆ ออกมาเป็นระดับแตกต่างกัน

การใช้เครื่องมือวัดผลประเภทต่างๆ ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพผู้เรียน เพื่อที่จะวัดพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างครอบคลุม ซึ่งแต่ละวิธีการมีข้อจำกัดและจุดเด่นที่แตกต่างกัน ฉะนั้นครูผู้สอนจึงควรพิจารณาเลือกเทคนิคที่เหมาะสมกับเนื้อหา จุดประสงค์ เพื่อผลของการประเมินนั้น จะได้มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

### 3.4 หลักการและขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

#### 3.4.1 หลักการในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ชวาล แพร์ตกุล (2522: 51 - 52) กล่าวถึงลักษณะของข้อสอบที่ดี มีดังนี้คือ

1. เทียงตรง เป็นคำถามที่สามารถวัดสิ่งที่เราต้องการจะวัดได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน มีความมุ่งหมายที่เราต้องการหรือและเที่ยงตรงในด้านใด

2. ยุติธรรม คำถามไม่เปิดช่องให้เด็กฉลาดใช้ไหวพริบเดาถูกได้ และไม่เปิดโอกาสให้เด็กเกียจคร้านตอบได้ และไม่ช่วยเหลือเด็กโชคดีให้เก่งข้อสอบได้

3. งามลึก เป็นคำถามที่ไม่ถามเพียงเนื้อหาผิวเผิน แต่ถามให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ไปวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาได้

4. ยั่วยุ เป็นคำถามที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนตื่นตัว กระจายที่จะลองสอบมีความท้าทาย

5. จำเพาะเจาะจงทั้งคำถามและคำตอบ มุ่งถามวัดตรงจุดใด ก็ถามให้ตรงประเด็น ไม่กำกวม

6. มีความเป็นปรนัย ถามให้ชัดเจน ให้คะแนน และความหมายของคะแนนอย่างชัดเจน

7. มีประสิทธิภาพ สามารถวัดได้จริง ถูกต้องตรงตามความต้องการ

8. ยากพอเหมาะ มีความยากง่ายเหมาะสมตามวุฒิภาวะของผู้เรียน

9. มีอำนาจจำแนก สามารถแยกผู้เรียนได้ว่าอยู่ในระดับเก่ง ปานกลางหรืออ่อน

10. มีความเชื่อมั่น เป็นคำถามที่สามารถให้คะแนนคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2529: 41-46) ได้เสนอหลักการในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ว่าการสร้างข้อสอบหรือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ให้มีคุณภาพ ขึ้นอยู่กับ 2 ประการ คือ การทราบคุณลักษณะของข้อสอบที่ดี กับการทราบคุณลักษณะที่จำเป็นของผู้เขียนของสอบที่ดี ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. คุณลักษณะของข้อสอบที่ดี มีดังต่อไปนี้

1.1 มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรง หมายถึง เครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการ

1.2 มีคุณภาพด้านความเชื่อมั่น หมายถึง เครื่องมือวัดที่สามารถให้ผลการวัดได้คงที่ ไม่ว่าจะนำเครื่องมือนั้นไปสอบวัดกี่ครั้งก็ตาม

1.3 มีความเป็นปรนัย มีลักษณะ 3 ประการ ได้แก่

1. คำถามมีความแจ่มแจ้งชัดเจน

2. การตรวจให้คะแนนชัดเจน ทำให้ผู้ตรวจไม่ว่าใครก็ตามตรวจให้คะแนนได้

ตรงกัน

3. การแปลความหมายตรงกัน กล่าวคือคะแนนที่ได้บอกสภาพของผู้สอบตรงกัน

1.4 มีการถามลึก หมายถึง ไม่ถามเพียงแค่พฤติกรรมขั้นความรู้ความจำ ตามตามตำราหรือที่ครูสอนเท่านั้น ต้องตามพฤติกรรมขั้นสูงกว่า ได้แก่ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์และการประเมินค่า

1.5 มีความยุติธรรม หมายถึง ข้อคำถามต้องไม่มีช่องทางนะให้เด็กฉลาดใช้ไหวพริบในการเอาได้ถูก ไม่เปิดโอกาสให้คนเกียจคร้านที่ดูตำราลวกๆ ตอบได้

1.6 มีลักษณะยั่วเป็นเยี่ยงอย่างในทางที่ดี หมายถึง ข้อสอบต้องประกอบด้วยคำถามที่สร้างแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน ไม่ควรถามสิ่งที่เป็นตัวอย่างที่ไม่เหมาะสมไม่ควรปฏิบัติตาม

1.7 มีอำนาจจำแนก หมายถึง ข้อสอบต้องประกอบด้วยคำถามที่สามารถจำแนกผู้สอบออกเป็นประเภท ได้ทุกชั้นทุกระดับอย่างถ่วงถึ ตั้งแต่อ่อนสุดจนถึงเก่งสุด

1.8 มีความยาก หมายถึง ข้อสอบจะต้องไม่ยากเกินไป และง่ายเกินไป

1.9 มีลักษณะเฉพาะเจาะจง หมายถึง ข้อสอบนั้นจะต้องประกอบด้วยคำถามที่มีความชัดเจน ไม่คลุมเครือ จนผู้สอบตีความหมายกันไปคนละอย่าง

1.10 มีประสิทธิภาพ หมายถึง ข้อสอบนั้นจะต้องให้ผลการสอบวัดที่เที่ยงตรงและเชื่อถือได้มากที่สุด

## 2. คุณลักษณะที่จำเป็นของผู้เขียนข้อสอบที่ดี

2.1 มีความรู้ในเนื้อหา

2.2 รู้จุดมุ่งหมายของวิชา

2.3 รู้เทคนิคการถาม

2.4 มีทักษะในการใช้ภาษา

2.5 มีทักษะในการเขียนข้อสอบและวิจารณ์

### 3.4.2 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2548: 97-99) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไว้ดังนี้

1. วิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระและพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด ตารางวิเคราะห์หลักสูตรจะใช้เป็นกรอบในการออกข้อสอบ โดยระบุจำนวนข้อสอบในแต่ละเรื่องและพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด

2. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้เป็นพฤติกรรมที่เป็นผลการเรียนรู้ที่ผู้สอนมุ่งหวังจะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องกำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์

3. กำหนดชนิดของข้อสอบและศึกษาวิธีสร้าง ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาและตัดสินใจเลือกใช้ชนิดของข้อสอบที่จะใช้วัดว่าจะเป็นแบบใด โดยต้องเลือกให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน แล้วศึกษาวิธีเขียนข้อสอบชนิดนั้นให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและวิธีการเขียนข้อสอบ

4. เขียนข้อสอบ ผู้ออกข้อสอบลงมือเขียนข้อสอบตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร และให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

5. ตรวจสอบข้อสอบ เพื่อให้ข้อสอบที่เขียนไว้มีความถูกต้องตามหลักวิชา มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาทบทวนตรวจทานข้อสอบอีกครั้งก่อนที่จะจัดพิมพ์และนำไปใช้ต่อไป

6. จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง เมื่อตรวจทานข้อสอบเสร็จแล้วให้พิมพ์ข้อสอบทั้งหมด จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับทดลองโดยมีคำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีตอบแบบทดสอบ และจัดวางรูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

7. ทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ เป็นวิธีการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบก่อนนำไปใช้จริง โดยนำแบบทดสอบไปทดลองสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มที่ต้องการสอบจริง แล้วนำผลการสอบมาวิเคราะห์และปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพ

8. จัดทำแบบทดสอบฉบับจริง จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบ หากพบว่าข้อสอบข้อใดไม่มีคุณภาพหรือมีคุณภาพไม่ดีพอ อาจจะต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงแก้ไขข้อสอบให้มีคุณภาพดีขึ้นแล้วจึงจัดทำแบบทดสอบฉบับจริงที่จะนำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

สมเกียรติ ปติฐพร (2525: 26-27) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการวิเคราะห์หลักสูตรไว้ดังนี้

1. วิเคราะห์เนื้อหา เป็นการแยกแยะเนื้อหาของรายวิชานั้นออกเป็นหน่วยย่อยๆ หรือหัวข้อย่อย เพื่อให้เห็นองค์ประกอบ และโครงสร้างของเนื้อหาต่างๆ แล้วนำมาเรียงกันตามอันดับการสอนจากก่อนไปหาหลัง

2. วิเคราะห์จุดมุ่งหมายของการศึกษา จัดทำเมื่อวิเคราะห์เนื้อหาแล้ว โดยแยกแยะจุดมุ่งหมายออกมาเป็นพฤติกรรมที่มุ่งหวังว่าหลักสูตรต้องการให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมอะไรบ้าง แล้วนำมาเรียงอันดับให้เหมาะสม โดยแยกออกเป็นกลุ่มและจำแนกจากพฤติกรรมพื้นฐานไปสู่พฤติกรรมที่ซับซ้อน

3. สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร การสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรจัดทำเป็นตาราง 2 ทาง ทางแนวนอนเรานำเนื้อหาที่วิเคราะห์ไว้แล้วบรรจุลงไป ส่วนทางแนวตั้งบรรจุพฤติกรรมที่คาดหวังลงไป

4. กำหนดความสัมพันธ์ของเนื้อหาและพฤติกรรมที่คาดหวัง ขั้นนี้เป็นการพิจารณาด้วยวิจาร์ณญาณ ประกอบกับความรู้ในเรื่องหลักสูตร การสอนและความเข้าใจในพฤติกรรมระดับต่างๆ ว่าในแต่ละเนื้อหานักเรียนจะต้องเกิดพฤติกรรมคาดหวังอะไรบ้าง ก็ทำเครื่องหมายในพฤติกรรมนั้นไว้

พิชิต ฤทธิ์จรรยา (2548: 52-58) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการวิเคราะห์หลักสูตรไว้ดังนี้

1. กำหนดกรรมการวิเคราะห์หลักสูตร จำนวน 5-10 คน ควรได้มาจากบุคคลที่สอนในรายวิชาเดียวกัน



2. วิเคราะห์เนื้อหาวิชาโดยการแยกแยะเนื้อหาทั้งหมดเป็นหัวข้อย่อยๆ แล้วจัดเรียงลำดับเนื้อหาที่ควรมาก่อนหลัง

3. วิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นจุดหมายปลายทางที่ต้องการให้เกิดโดยอาจวิเคราะห์จากจุดประสงค์ทั่วไปที่ระบุไว้ในหลักสูตร หรือจุดประสงค์ทั่วไปของรายวิชา ซึ่งพฤติกรรมที่คาดว่าจะให้เกิดขึ้นอาจมีทั้งพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย หรือทักษะพิสัย

4. สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรโดยให้แนวตั้งเป็นพฤติกรรมต่างๆ ส่วนแนวนอนเป็นเนื้อหาวิชาที่รวมกลุ่มไว้ในบทหรือหัวข้อ

5. กำหนดน้ำหนักของเนื้อหาและพฤติกรรมแต่ละช่อง โดยปกติกำหนดให้คะแนนเต็มช่องละ 10 คะแนน แล้วให้คณะกรรมการแต่ละคนพิจารณาให้ค่าน้ำหนักว่าเนื้อหาและพฤติกรรมนั้นๆ สำคัญมากน้อยเท่าใด จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยกรรมการแต่ละคนให้คะแนนลงไปในตารางวิเคราะห์หลักสูตรจนครบทุกช่อง

6. นำตารางวิเคราะห์หลักสูตรที่กรรมการแต่ละคนกำหนดน้ำหนักเรียบร้อยแล้วมารวมกัน เช่น ถ้ามีกรรมการทั้งหมด 10 คน จะมีคะแนนในแต่ละช่องรวม 10 ค่า ก็รวมคะแนนของทั้ง 10 คน แล้วหาค่าเฉลี่ยใส่ตารางรวมแล้วนำมาเทียบบัญญัติไตรยางศ์ให้ช่องรวมสุดท้ายมีค่าเป็น 100 หน่วย เมื่อทำตารางวิเคราะห์หลักสูตรที่มีหน่วยเป็น 100 เสร็จแล้ว ก็พิมพ์แจกให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนได้ทราบ เพื่อนำไปเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนและเป็นแนวทางในการออกข้อสอบต่อไป

จากขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ข้างต้น สามารถสรุปขั้นตอนในการสร้างได้ดังนี้

1. วิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้
  - 1.1 วิเคราะห์เนื้อหาโดยแยกแยะเนื้อหาเป็นหัวข้อย่อย
  - 1.2 วิเคราะห์พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิด
  - 1.3 สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร
  - 1.4 กำหนดน้ำหนักของเนื้อหาและพฤติกรรม
  - 1.5 นำตารางวิเคราะห์หลักสูตรมาเทียบเป็น 100 หน่วย
2. กำหนดชนิดของข้อสอบและศึกษาวิธีสร้าง
3. เขียนและตรวจทานข้อสอบ และจัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง
4. ทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ
5. จัดทำแบบทดสอบฉบับจริง จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบ

## 4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

### 4.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

#### 4.1.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นักการศึกษา นักจิตวิทยา และผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดหลายคนได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้หลายลักษณะ ดังนี้

ดิวอี้ (Dewey. 1933: 30) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดอย่างใคร่ครวญรอบคอบ เป็นการคิดเริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยาก และสิ้นสุดลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจนมากขึ้น

นอร์ริส และเอนนิส (Norris; & ennis. 1989) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การคิดอย่างสมเหตุสมผล ใคร่ครวญ เพื่อข้อมูลที่ผ่านการไตร่ตรองแล้วนำมาตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อสิ่งใดหรือตัดสินใจเลือกทางเลือกใด

กู๊ด (Good. 1973: 680) กล่าวถึง ความหมายการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นการคิดอย่างรอบคอบตามหลักของการประเมิน และมีหลักฐานอ้างอิงชัดเจนเพื่อหาข้อสรุปที่น่าเป็นไปได้ ตลอดจนพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมดและใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537: 8) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการการพิจารณาข้อมูลหรือสถานการณ์อย่างรอบคอบ โดยรวบรวมความรู้ ความคิด ประสพการณ์ของตนเองในการสำรวจหลักฐานอย่างรอบคอบเพื่อไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

ทิศนา แคมมณี (2533: 132) ได้สรุปความหมายของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า คือ การเห็นปัญหา สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ต่อเนื่องจากนั้น คือ การพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและตัดสินใจเลือกทางเลือกต่างๆ โดยยึดหลักเหตุผลเป็นหลักสำคัญ

อำพร ไตรภักทร (2543: 1) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การทำงานของสมองที่มีการคิด พิจารณาไตร่ตรองข้อมูล โดยใช้ความรู้ ความคิด และประสพการณ์ของตนเองในการสำรวจหลักฐานเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

จากนิยามที่กล่าวไว้ข้างต้นนั้นสรุปได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นความสามารถในการการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล หรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหา โดยการเชื่อมโยงความรู้ ความคิด ประสพการณ์หลากหลายด้าน รวบรวมเป็นข้อมูลในการพิจารณาทางเลือกหรือเพื่อแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล เป็นการศึกษาที่มีเหตุผลโดยผ่านการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ มีหลักเกณฑ์ มีหลักฐานที่เชื่อถือได้ เพื่อนำไปสู่การสรุปและตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพว่าสิ่งใดถูกต้อง

#### องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

Center for Critical thinking (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2540: 185; อ้างอิงจาก Center for Critical thinking. 1966) จำแนกองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ 7 ประการดังนี้

1. จุดมุ่งหมาย คือ เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการคิด คือคิดเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาหรือคิดเพื่อหาความรู้
2. ประเด็นคำถาม คือ ปัญหาหรือคำตอบที่ต้องการรู้ คือผู้คิดสามารถระบุปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไข หรือคำถามสำคัญที่ต้องการรู้คำตอบ
3. สารสนเทศ คือ ข้อมูล หรือความรู้ต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการคิด ข้อมูลต่างๆ ที่ได้มาควรมีความกว้าง ลึก ชัดเจน ยืดหยุ่นได้และมีความถูกต้อง
4. ข้อมูลเชิงประจักษ์ คือ ข้อมูลที่ได้มานั้นต้องเชื่อถือได้ มีความชัดเจน ถูกต้อง และมีความเพียงพอในการใช้เป็นพื้นฐานของการคิดอย่างมีเหตุผล
5. แนวคิดอย่างมีเหตุผล คือ แนวคิดทั้งหลายที่มี อัจรวมถึง กฎ ทฤษฎี หลักการ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีความจำเป็นสำหรับการคิดอย่างมีเหตุผล แนวคิดที่ได้มานั้นต้องเกี่ยวข้องกับปัญหาหรือคำถามที่ต้องการหาคำตอบ และต้องเป็นแนวคิดที่ถูกต้องด้วย
6. ข้อสันนิษฐานเป็นองค์ประกอบสำคัญของทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลเพราะผู้คิดต้องมีความสามารถในการตั้งสันนิษฐานให้มีความชัดเจน สามารถตัดสินใจเพื่อประโยชน์ในการหาข้อมูลมาใช้ในการคิดอย่างมีเหตุผล
7. การนำไปใช้และผลที่ตามมา เป็นองค์ประกอบสำคัญของการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งผู้คิดต้องคำนึงถึงผลกระทบ สามารถมองการณ์ไกล มองถึงผลที่ตามมา รวมทั้งการนำไปใช้ได้หรือไม่เพียงใด

#### **กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ**

การคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วยกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคิด นับตั้งแต่การกำหนดปัญหาจนถึงประเมินสรุปและตัดสินใจ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักการศึกษา สรุปได้ดังนี้

เดรสเซล และเมฮิว (Dressel; & Mayhew. 1957: 179 -181) ได้เสนอกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ ดังนี้

1. ความสามารถในการนิยามปัญหา หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อความ ข้อมูล หรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหา แล้วสามารถบอกลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นได้ถูกต้องภายในขอบเขตของข้อเท็จจริงที่กำหนดให้
2. ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การพิจารณาความพอเพียงของข้อมูล การจัดระบบข้อมูล การจำแนกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็น และการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง
3. ความสามารถในการตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาแยกแยะข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วบอกได้ว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น และข้อความใดไม่ใช่ข้อตกลงเบื้องต้น

4. ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน หมายถึง ความสามารถในการกำหนดหรือเลือกสมมติฐานจากข้อความหรือสถานการณ์ให้ตรงกับปัญหาในข้อความหรือสถานการณ์นั้น

5. ความสามารถในการลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล หมายถึง ความสามารถในการคิดพิจารณาข้อความที่เป็นเหตุเป็นผลกัน โดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุและความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุทั้งหมดเพื่อลงสรุปได้อย่างสมเหตุสมผล

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (อุษณีย์ โภธิสุข. 2543; อ้างอิงจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2544: 2) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้

1. การกำหนดปัญหา หมายถึง การรู้จักและทำความเข้าใจกับปัญหาโดยพิจารณารวบรวมประเด็นปัญหา แยกแยะปัญหาและจัดลำดับปัญหาเพื่อกำหนด ข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือรวมทั้งการนิยามความหมายของคำหรือข้อความ สิ่งเร้าที่เป็นจุดเริ่มต้นของการคิดอย่างมีวิจารณญาณคือปัญหานั้นเอง

2. การรวบรวมข้อมูล หมายถึง การแสวงหาสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ข้อโต้แย้งจากแหล่งต่างๆ รวมทั้งการเลือกข้อมูลหรือความรู้จากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาใช้ ดังนั้นวิธีการรวบรวมข้อมูลที่ทำเป็นสำหรับการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้แก่ การสังเกต ซึ่งรวมถึงการสังเกตด้วยตนเองและจากผู้อื่น

3. การจัดระบบข้อมูล หมายถึง การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ความเพียงพอของข้อมูล การจัดระบบข้อมูล ขณะเดียวกันก็ต้องประเมินความถูกต้องและและความพอเพียงของข้อมูลที่รวบรวมได้ว่าจะนำไปสู่การอ้างอิงได้หรือไม่ โดยแยกแยะความแตกต่างของข้อมูลคือ จำแนกความแตกต่างระหว่างข้อมูล ที่ชัดเจนกับข้อมูลที่คลุมเครือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับปัญหา การระบุข้อตกลงเบื้องต้นเพื่อนำมาจัดกลุ่มและจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐาน

4. การตั้งสมมติฐาน หมายถึง การพิจารณาแนวทางสรุปอ้างอิงปัญหาข้อโต้แย้งโดยนำข้อมูลที่มีการจัดระบบแล้วมาเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์เพื่อสรุปแนวทางที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด

5. การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ หมายถึง การพิจารณาเลือกแนวทางที่สมเหตุสมผลที่สุดจากข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ในการตัดสินสรุป ซึ่งคุณลักษณะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์กับการใช้เหตุผลแบบตรรกศาสตร์หรือใช้เหตุผลแบบอุปมานและอุปมาน

6. การประเมินสรุปการอ้างอิง หมายถึง การประเมินความสมเหตุสมผลตามหลักตรรกศาสตร์ โดยประเมินว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ สามารถนำไปเป็นประโยชน์ได้หรือไม่ ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไรถ้าข้อมูลที่ได้รับมีการเปลี่ยนแปลง

จากการศึกษากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของเดรสเซลและเมย์อีวมาใช้ในการออกแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ตามรายละเอียดดังนี้

1. ความสามารถในการนิยามปัญหา หมายถึงความสามารถในการพิจารณาข้อ ข้อมูลประเด็นที่เป็นปัญหา บอกสภาพของปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ภายใต้ข้อเท็จจริงที่กำหนดให้

2. ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล พิจารณาความพอเพียงของข้อมูล สามารถจำแนกได้ว่า ข้อมูลใดเป็นข้อเท็จจริงหรือเป็นข้อคิดเห็น และเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

3. ความสามารถในการตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาแยกแยะข้อความ ข้อมูลหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้ แล้วระบุได้ว่าข้อความหรือสถานการณ์ใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น และข้อความใดไม่ใช่ข้อตกลงเบื้องต้น

4. ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน หมายถึง ความสามารถในการกำหนดหรือเลือกสมมติฐานจากข้อความหรือสถานการณ์ให้ตรงกับปัญหาในข้อความหรือสถานการณ์นั้น

5. ความสามารถในการลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาข้อความที่เป็นเหตุเป็นผลกัน โดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุและความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุทั้งหมดเพื่อลงสรุปได้อย่างสมเหตุสมผล

#### 4.1.2 ทักษะความสามารถของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (Ennis. 1985; อ้างอิงจาก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2540: 187 – 189) ได้นำเสนอทักษะความสามารถของการคิดอย่างมีวิจารณญาณควรประกอบด้วย 12 ทักษะ สรุปได้ดังนี้

1. สามารถกำหนดหรือระบุประเด็นคำถามหรือปัญหา  
 2. สามารถวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง  
 3. สามารถถามด้วยคำถามที่ทำทหายและตอบคำถามได้อย่างชัดเจน เช่น  
 4. สามารถพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล  
 5. สามารถสังเกตและตัดสินผลของข้อมูลที่ได้จากการสังเกตด้วยตนเอง โดยใช้เกณฑ์

6. สามารถนำหลักการใหญ่ไปแตกเป็นหลักย่อยๆ ได้ หรือนำหลักการไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้

7. สามารถสรุปอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรได้ กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนของประชากร โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างถูกต้อง และมีข้อมูลเพียงพอต่อการสรุปผล

8. สามารถตัดสินคุณค่าได้

9. สามารถให้ความหมายคำต่างๆ และตัดสินความหมายโดยใช้ทักษะต่างๆ เช่น

10. สามารถระบุข้อสันนิษฐานได้
11. สามารถตัดสินใจเพื่อนำไปปฏิบัติได้ เช่น
12. ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

โดยสรุป ทักษะความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณดังกล่าวสามารถสรุปเป็นความสามารถในการกำหนดปัญหา สามารถวิเคราะห์แหล่งของข้อมูล ความสามารถในการสร้างทางเลือกและสามารถตัดสินใจเลือกข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาได้

#### 4.1.3 พฤติกรรมของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เอนนิส (Ennis. 1989) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสรุปได้ดังนี้ คือ

ด้านการแสดงออก

พูด เขียน หรือสื่อความหมายความเข้าใจโดยสื่อความหมายชัดเจน

กำหนดประเด็นปัญหาที่แน่นอนโดยพิจารณาสถานการณ์รวมทั้งหมดเป็นผู้ที่มีความรู้ทันสมัยอยู่เสมอ

1. มองหาทางเลือกหลากหลาย ทางแสวงหาความรู้ต้องแม่นยำให้มากที่สุด
2. เปิดใจให้กว้างเพื่อพิจารณาทัศนะอื่นๆ
3. ไม่ด่วนตัดสินใจในกรณีที่เหตุผลหรือหลักฐานไม่เพียงพอ
4. ยืนยันจุดยืนหรือจุดเปลี่ยนเมื่อมีหลักฐานหรือเหตุผลเพียงพอ
5. ด้านการอ้างประเด็นปัญหาหรือข้อสรุป
6. ถามหรือตอบคำถามเกี่ยวกับความชัดเจนและความถูกต้องตามหลักการ
7. วินิจฉัยความน่าเชื่อถือของที่มาของแนวคิดและเหตุผลต่างๆ ได้
8. ตัดสินใจด้วยการใช้กฎต่างๆ
9. วินิจฉัยตัดสินค่านิยมต่างๆ
10. ดำเนินการตามระเบียบแบบแผนที่เหมาะสมกับสถานการณ์

นอกจากนั้น ลักษณะของผู้ที่มีความคิดวิจาร์ณญาณสามารถพิจารณาตัดสินข้อความหรือเหตุผลต่างๆ ได้ดี เช่น

1. ตัดสินข้อความที่คลุมเครือในความหมายที่แตกต่างกัน
2. ตัดสินข้อความที่ขัดแย้งซึ่งกันและกันได้เพื่อประโยชน์ในการตัดข้อความที่ขัดแย้งออก
3. ตัดสินข้อความได้ว่ามีข้อมูลเพียงพอหรือไม่
4. ตัดสินข้อสรุปตามที่มีข้อมูลที่สนับสนุนได้
5. ตัดสินข้อความที่เป็นหลักการจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้
6. ตัดสินข้อความว่าน่าเชื่อถือเพียงใด
7. ตัดสินเหตุผลในการสรุปได้
8. ตัดสินว่ามีการกำหนดปัญหาแล้วหรือยัง

9. ตัดสินข้อความที่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น
10. พิจารณาว่ามีคำนิยามเพียงพอหรือยัง
11. พิจารณาข้อความที่กระทำโดยผู้เชี่ยวชาญว่าเป็นที่ยอมรับหรือไม่

กล่าวโดยสรุปแล้วพฤติกรรมของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นประกอบด้วย มีความสามารถในการนิยามปัญหาโดยการกำหนดปัญหา สามารถรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตปรากฏการณ์ต่างๆ แสวงหาข้อมูลที่ต้องพิจารณาทัศนะของคนอื่น มีความสามารถในการจัดระบบข้อมูลโดยแสวงหาแหล่งที่มา ความน่าเชื่อถือ สามารถตั้งสมมุติฐาน โดยกำหนดจากความสัมพันธ์เชิงเหตุผล สามารถการสรุปอ้างอิงโดยพิจารณาและตัดสินว่ามีเหตุผลเพียงพอที่จะสรุปหรือไม่ และมีความสามารถในการประเมินการสรุปอ้างอิงโดยพิจารณาและตัดสินว่าสรุปตามข้อมูลหรือหลักฐานหรือไม่ จำแนกข้อสรุปที่มีเหตุผลหนักแน่นและน่าเชื่อถือ

#### 4.1.4 ประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

อูษณีย์ อนุทรวิวงศ์ (2545: 88 – 89) กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

1. ให้เข้าใจที่จะประเมินข้อมูล
2. มีความเข้าใจสิ่งที่ถูกเอ่ยอ้าง
3. สามารถแยกแยะความแตกต่างว่า อะไรคือความรู้ อะไรคือความจริง และอะไร

เป็นเพียงความคิดเห็น

4. รู้จักประมวลข้อมูล ประมวลความคิด
5. รู้จักจัดลำดับข้อมูล
6. รู้จักสรุปเหตุผลข้อมูลหรือประเด็นต่างๆ
7. มองเห็นสิ่งต่างๆ อย่างเป็นระบบ
8. รู้จักตั้งเป้าหมาย
9. มีความสามารถเชิงเปรียบเทียบ
10. สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้ดี

สรุปได้ว่าประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณคือ สามารถจัดระบบข้อมูล เพื่อให้การคิดเป็นระบบมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นยังฝึกให้เป็นผู้ที่มีเหตุผลรู้จักเลือกแหล่งข้อมูลและสามารถแยกแยะระหว่างข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็น อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมทักษะด้านการประเมินด้วย

## 4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

### งานวิจัยในประเทศ

เดชา จันทศิริ (2542) ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาพระพุทธศาสนา โดยใช้การสอนตามแนวพุทธศาสตร์ กับกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 80 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพระพุทธศาสนาและแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมี วิจารณญาณ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยการสอบตามแนวพุทธศาสตร์ และกลุ่มที่ เรียนด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.01 ทั้งสองกลุ่มมีการคิดวิจารณ์ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ประภาศรี รอดสมจิตร (2542) พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดหมวกหกใบของ เดอโบโน วัตถุประสงค์ ในการวิจัย เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนกฤษณา จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน เกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิจารณ์โดยผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความสามารถในการคิดวิจารณ์ของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรม และนักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมบางส่วนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรม อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง

อรุณี รัตนวิจิตร (2543) ทำการศึกษา ผลของการฝึกการคิดวิจารณ์ ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่านางแนววิทยายน อำเภอแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น วัตถุประสงค์ใน การวิจัยเพื่อศึกษาความสามารถในการคิดวิจารณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และเพื่อ ศึกษาผลการฝึกการคิดวิจารณ์ของนักเรียนที่มีต่อความสามารถทางการคิดวิจารณ์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่านางวิทยา อำเภอแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มอย่างง่ายจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่านางแนววิทยายน อำเภอแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น จำนวน 2 ห้องเรียน แต่ละห้องเรียนมีการจัดนักเรียนแบบคละ สุ่มเป็นกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน และกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดการคิดวิจารณ์ และแบบฝึกการคิดวิจารณ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของเอนนิส (Ennis, 1985) ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกการคิดวิจารณ์มีการคิดวิจารณ์สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการ ฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกการคิดวิจารณ์มีการ คิดวิจารณ์สูงกว่าก่อนได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนการฝึกการ คิดวิจารณ์สามารถเพิ่มความสามารถในการการคิดวิจารณ์ได้ดีกว่าไม่ได้รับการฝึก



คชาภรณ์ คลังชำนาญ (2547) วิจัยเรื่อง ผลของการสอนคิดโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบด้วยวิธีสอนต่างกัน วัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อเพื่อศึกษาผลการคิดวิจารณ์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จากการสอนคิดด้วยเทคนิคหมวกหกใบ และเพื่อเปรียบเทียบผลการคิดวิจารณ์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จากการสอนคิดด้วยเทคนิคหมวกหกใบ โดยใช้วิธีสอนที่ต่างกัน ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 60 คน โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัยชัยภูมิ โดยกลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 30 คน เรียนด้วยเทคนิคหมวกหกใบแบบเดี่ยว และกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 30 คน เรียนด้วยเทคนิคหมวกหกใบแบบเรียงลำดับ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ (เทคนิคหมวกหกใบ) จำนวน 11 แผน แบบทดสอบการคิดวิจารณ์เพื่อวัดการคิดวิจารณ์ของกุ่มตัวอย่างทั้งก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) ผลการวิจัยพบว่าผลการคิดวิจารณ์จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน สูงกว่าผลการทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ ผลการคิดวิจารณ์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จากการสอนคิดด้วยเทคนิคหมวกหกใบของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ไม่แตกต่างกัน

### งานวิจัยในต่างประเทศ

เฟลปส์ (Phelps. 1987: Abstract) ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาที่ได้รับ การสอนแบบไตรตรงกับวิธีการสอนแบบประชุมศึกษาของนักศึกษาฝึกหัดครูในสหรัฐอเมริกา กลุ่มควบคุมได้รับการสอนแบบให้คิดอย่างไตรตรง ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการสอนแบบประชุม ปรึกษาหารือกับนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า การคิดวิจารณ์ของกุ่มควบคุมและกุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วอล์ฟ (Wolf. 1987: Abstract) ผลวิจัยพบว่า การคิดวิจารณ์ของกุ่มควบคุม และกุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน

กู๊ดแมน (Goodman. 1990) ได้รวบรวมการฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และส่งเสริมการแสดงออก โดยผ่านการเขียนอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับ 2 – 6 ที่มีทักษะการ จัดระบบคำ จำนวน 6 คน มีครูเป็นผู้แนะนำในการใช้เทคนิคระดมสมองการกำหนดโครงร่าง และการร่างเรื่องราว จากการวิเคราะห์ตัวอย่างการเขียนของนักเรียนพบว่านักเรียนมีการปรับปรุงการ เขียนของตนในทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อได้รับการฝึกอย่างมีโครงสร้าง และแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการสอน นอกจากนี้ นักเรียนยังได้เรียนรู้ที่จะคิดอย่างมีระบบและมีการวางแผน มากขึ้น

ลัมพ์คิน (Lumpkin. 1991: Abstract) ศึกษาผลการสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อ ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในเนื้อหาวิชา สังคมศึกษาในนักเรียนเกรด 5 และเกรด 6 ผลการศึกษาพบว่า เมื่อได้ทักษะการสอนการคิดอย่างมี วิจารณญาณแล้ว นักเรียนเกรด 5 และเกรด 6 มีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่ แตกต่างกัน กลุ่มทดลองและกุ่มควบคุม ที่เป็นนักเรียนเกรด 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทน ในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาไม่แตกต่างกัน ส่วนกุ่มนักเรียนที่เป็นนักเรียนเกรด 6 มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน และความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาสูงกว่ากุ่มควบคุม

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และนักเรียนบางส่วนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรมอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่าข้อพบว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะการคิดที่สามารถพัฒนาได้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ อีกทั้งเป็นเครื่องมือในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้ที่ได้รับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะเป็นผู้ที่มีทักษะในการแก้ไขปัญหา มีเหตุผลซึ่งผู้สอนควรจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างเหมาะสม

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการศึกษาวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร จำนวน 10 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 550 คน

##### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 50 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 50 คน

#### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา
3. แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

##### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1.2 ศึกษาเอกสารเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

1.3 เลือกสาระเพิ่มเติม รายวิชาประวัติศาสตร์ไทยยุคประชาธิปไตย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นำมาใช้ในการทดลอง โดยพิจารณาแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 หน่วย ได้แก่

1.3.1 เหตุการณ์สำคัญ สมัยรัฐบาลพล.อ.ชาติชาย ชุณหะวัณ

1.3.2 การเมืองยุคปฏิรูปกับวิกฤตเศรษฐกิจไทย

1.3.3 การเมืองการปกครอง พ.ศ.2542 – ปัจจุบัน

1.4 นำคำอธิบายรายวิชา สาระการเรียนรู้ มาวิเคราะห์เป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยใช้เวลาในการทดลอง สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที รวมเวลา 12 คาบ

1.5 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวนทวนไป ซึ่งประกอบด้วย

1.5.1 สาระสำคัญ

1.5.2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.5.3 สาระการเรียนรู้

1.5.4 กิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ชั้นดังนี้

1.5.4.1 ชั้นนำ

1.5.4.2 ชั้นอธิบาย

1.5.4.3 ชั้นสาธิต

1.5.4.4 ชั้นฝึกปฏิบัติ

1.5.4.5 ชั้นหารายละเอียดเพิ่มเติม

1.5.4.6 ชั้นสรุป

1.5.5 สื่อการเรียนการสอน

1.5.6 การวัดและการประเมินผล

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจแก้ไขความเหมาะสมและความถูกต้องของสาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการสอน ให้มีความถูกต้องเหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่แก้ไขแล้วไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 50 คน เพื่อรวบรวมข้อบกพร่องต่างๆ ในด้านความเหมาะสมในการใช้ภาษา ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อการสอน แล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวนทวนไปไปสอนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อการวิจัยต่อไป

## 2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา

2.1 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ จากหนังสือของ สมเกียรติ ปดิฐพร (2525: 1) และ พิเชิต ฤทธิ์จัญญ (2548: 3)

2.2 ทำการวิเคราะห์หลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวกับเรื่องการสอนตามลำดับขั้นตอนดังนี้

2.2.1 ศึกษาเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชาประวัติศาสตร์ไทยยุคประชาธิปไตย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อแบ่งพฤติกรรมการวัดตามหลักการของบลูม (Bloom. 1956: 49 -50) สำหรับเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจว่าต้องการวัดพฤติกรรมในเนื้อหาอะไร จำนวนมากน้อยเพียงใด ซึ่งจุดประสงค์ในการวัดครั้งนี้ประกอบด้วยพฤติกรรมที่ต้องการวัด 6 ด้าน คือ

2.2.1.1 ความรู้ – ความจำ

2.2.1.2 ความเข้าใจ

2.2.1.3 การนำไปใช้

2.2.1.4 การวิเคราะห์

2.2.1.5 การสังเคราะห์

2.2.1.6 การประเมินค่า

2.2.2 สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร การสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรจัดทำเป็นตาราง 2 ทาง ทางแนวนอนเรานำเนื้อหาที่วิเคราะห์ไว้แล้วบรรจุลงไป ส่วนทางแนวตั้งบรรจุพฤติกรรมที่คาดหวังลงไป

2.2.3 กำหนดน้ำหนักของเนื้อหาและพฤติกรรมแต่ละช่อง โดยปกติกำหนดให้คะแนนเต็มช่องละ 10 คะแนน แล้วจึงพิจารณาให้ค่าน้ำหนักว่าเนื้อหาและพฤติกรรมนั้นๆ สำคัญมากน้อยเท่าใด จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยผู้สอนต้องลงคะแนนไปในตารางวิเคราะห์หลักสูตรจนครบทุกช่อง

2.2.4 นำตารางวิเคราะห์หลักสูตรที่กำหนดน้ำหนักเรียบร้อยแล้วมารวมกัน จะมีคะแนนในแต่ละช่องรวม 10 ค่า แล้วหาค่าเฉลี่ยใส่ตารางรวมแล้วนำมาเทียบบัญญัติไตรยางศ์ให้ช่องรวมสุดท้ายมีค่าเป็น 100 หน่วย เมื่อทำตารางวิเคราะห์หลักสูตรที่มีหน่วยเป็น 100 เสร็จแล้ว จึงนำไปเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนและเป็นแนวทางในการออกข้อสอบต่อไป

2.2.5 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเนื้อเรื่องที่ใช้ในการทดลอง โดยยึดเกณฑ์ตามผลวิเคราะห์หลักสูตร แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก และครอบคลุมเนื้อหาที่สอน จำนวน 60 ข้อ

2.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและตัวเลือกกับพฤติกรรมที่วัด (IOC) ที่มีค่า 0.5 ขึ้นไป เพื่อนำข้อเสนอมานำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 - 1.00

2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน ที่เคยเรียนเนื้อหานี้มาแล้ว เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

2.5 นำผลคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อ โดยใช้เทคนิค 27 % ของจุง เตห์ ฟาน (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2538: 197-198) แล้วคัดเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20 - 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป คัดเลือกไว้จำนวน 40 ข้อ ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.27-0.78 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.25-0.75

2.6 นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบตามข้อ 2.5 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2538: 197 – 199; อ้างอิงจาก Kuder – Richardson. 1939) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.85

2.7 นำแบบทดสอบไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

### ตัวอย่าง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิด 5 ตัวเลือก

1. ตัวอย่างแบบทดสอบเลือกตอบวัดพฤติกรรมด้านความเข้าใจ
  - (0) ทำไมจึงเรียกเหตุการณ์ระหว่างวันที่ 18 – 19 ว่า “พฤษภาทมิฬ”
    - ก. การปฏิบัติการอย่างรุนแรงของผู้ประท้วง
    - ข. รัฐบาลปราบปรามผู้ประท้วงอย่างรุนแรง
    - ค. การปะทะกันระหว่างรัฐบาลกับคอมมิวนิสต์
    - ง. กลุ่มผู้ก่อการปราบปรามผู้ต่อต้านอย่างรุนแรง
    - จ. การตอบโต้กันอย่างรุนแรงระหว่างพรรคร่วมกับนักข่าว เฉลย ข.
  
2. ตัวอย่างแบบทดสอบเลือกตอบวัดพฤติกรรมด้านวิเคราะห์
  - (00) การขึ้นสู่ตำแหน่งนายกรัฐมนตรีท่านใด แตกต่างจากข้ออื่น
    - ก. นายชวน หลีกภัย
    - ข. พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร
    - ค. พล.อ.ชวลิต ยงใจยุทธ
    - ง. พล.อ.ชาติชาย ชุณหะวัณ
    - จ. พล.อ.สุจินดา คราประยูร เฉลย จ.
  
3. ตัวอย่างแบบทดสอบเลือกตอบวัดพฤติกรรมด้านการประเมินค่า
  - (00) หากนักเรียนมีสิทธิเลือกตั้ง นักเรียนจะเลือกผู้สมัครที่มีคุณลักษณะอย่างไร
    - ก. เลือกผู้สมัครที่มีความสามารถ มีคุณธรรม
    - ข. เลือกผู้สมัครที่กล้าตัดสินใจ มีความคล่องตัวในการทำงาน
    - ค. เลือกผู้สมัครจากพรรคการเมืองที่มีแนวโน้มจะได้จัดตั้งรัฐบาล
    - ง. เลือกผู้สมัครที่มีประวัติการได้รับความไว้วางใจมาเป็นเวลานาน
    - จ. เลือกผู้สมัครที่มีวิสัยทัศน์ มีชื่อเสียงในด้านความดีงามมาโดยตลอด เฉลย ก.

### 3. แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การสร้างแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีการดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์ความหมายและลักษณะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3.2 ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามแนวคิดของ เดรสเซลและเมย์ฮิว (Dressel; & Mayhew. 1956: 176 - 190) โดยกำหนดจุดมุ่งหมายในการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยความสามารถ 5 ด้าน ได้แก่

1. ความสามารถในการนิยามปัญหา
2. ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
3. ความสามารถในการตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น
4. ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมุติฐาน
5. ความสามารถในการลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล

3.3 แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สร้างขึ้นเป็นแบบปรนัย การตรวจให้คะแนน 1 การให้คะแนนแต่ละข้อ คือ คำตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน หากตอบผิดหรือเว้นไว้ไม่ตอบหรือตอบเกิน 1 ตัวเลือกได้ 0 คะแนน

3.4 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับตัวเลือก ตามขั้นตอนการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (IOC) ที่มีค่า 0.5 ขึ้นไป เพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 - 1.00

3.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทพศิรินทร์ จำนวน 100 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยสูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2538: 197-198) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.73

3.6 นำแบบทดสอบไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

## ตัวอย่าง แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

### ตอนที่ 1 การนิยามปัญหา

คำสั่ง ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วพิจารณาตัวเลือก 2 ตัวเลือก เพื่อใช้ในการตอบคำถามข้อ 1- 2 โดยให้นักเรียนทำเครื่องหมาย x ลงบนข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว

เลือก ก ถ้าเห็นว่าสถานการณ์ดังกล่าวเป็นประเด็นปัญหา

เลือก ข ถ้าเห็นว่าสถานการณ์ดังกล่าวไม่เป็นประเด็นปัญหา

เลือก ค ถ้าเห็นว่า ยังไม่เป็นปัญหา แต่อาจก่อให้เกิดปัญหาได้

### สถานการณ์ที่ 1

ประวัติศาสตร์เมื่อ 2,000 ปี ที่ผ่านมามีได้แสดงให้เห็นว่า สงครามที่เกิดขึ้นได้ทำลายชีวิตและทรัพย์สินของมนุษย์ไปอย่างมากมาย ซึ่งในศตวรรษที่ 20 ได้มีการบันทึกถึงความเลวร้ายจากผลของสงครามไว้เพื่อเตือนความทรงจำ

1. สงครามได้สร้างความเสียหายมาตั้งแต่ 2,000 ปีที่แล้ว  
เฉลย ข.
2. มีผู้คนมากมายต้องเสียชีวิตและทรัพย์สินจากภาวะสงคราม  
เฉลย ก.

### ตอนที่ 2 การเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

คำสั่ง ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วพิจารณาตัวเลือก 2 ตัวเลือก เพื่อใช้ในการตอบคำถามข้อ 3-4 โดยให้นักเรียนทำเครื่องหมาย x ลงบนข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว

- เลือก ก. จริง เพราะเป็นจริงตามข้อมูลที่ปรากฏในสถานที่กำหนด
- เลือก ข. น่าจะเป็นจริง เพราะ ตามข้อมูลที่ปรากฏ ในสถานการณ์น่าจะเป็นเช่นนั้น
- เลือก ค. ข้อมูลยังไม่เพียงพอ เพราะ ข้อมูลที่ปรากฏยังไม่เพียงพอที่จะกล่าวเช่นนั้น
- เลือก ง. น่าจะไม่ใช่จริง เพราะ ข้อมูลที่ปรากฏไม่ได้บ่งบอกไว้เช่นนั้น
- เลือก จ. ไม่จริง เพราะ ไม่มีตอนใดในข้อมูลนี้กล่าวไว้เช่นนั้นเลย



## สถานการณ์ที่ 1

ปกติลิงจะเป็นสัตว์ว่องไวมาก ทั้งวิ่งหนี ทั้งปีนต้นไม้ ชาวสวนไทยจะนำมะพร้าวมาเจาะรู ขูดเนื้อมะพร้าวออก และเอาถั่วลิสงใส่ลงไป เจ้าลิงพอได้กลิ่นของชอบก็วิ่งมา ล้วงมือเข้าไปในลูกมะพร้าว กำของโปรดของมันไว้แน่น แล้วคราวนี้มันจะพบว่า พอมันจะดึงมือออกมา มันกลับดึงออกไม่ได้ นั่งรอนชาวสวนมาจับตัวไว้ได้ มนุษย์มากมาย หัวเราะเยาะลิงว่า โง่จริง ๆ ถ้าอยากให้มีมือหลุดออกไป ก็แค่ปล่อยถั่วที่กำไว้เท่านั้น

3. ภายหลังจากที่ลิงถูกชาวสวนจับตัวไว้ได้ ไม่ปรากฏให้เห็นว่าลิงมาลักขโมยมะพร้าวอีกเลย  
เฉลย ค.
4. ลิงถูกจับได้เพราะไม่ยอมปล่อยมือที่กำถั่วไว้  
เฉลย ก.

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นตอนดังนี้

1.1 ทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แล้วทำการบันทึกผลการตรวจสอบไว้เป็นคะแนนก่อนเรียน เพื่อใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล

1.2 ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนนักเรียน โดยใช้เนื้อหาอารยวิชาประวัติศาสตร์ไทยยุคประชาธิปไตย ระยะเวลา 12 คาบ คาบละ 50 นาที

1.3 ทดสอบหลังการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

1.4 ตรวจสอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แล้วนำผลคะแนนไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานและสรุปผลอภิปรายต่อไป

### 2. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ One – Group Pretest – Posttest Design (ลิ้น สายยศ ; และอังคณา สายยศ. 2538: 248 - 249) ซึ่งมีลักษณะการทดลอง ดังนี้

ตาราง 1 แบบแผนการวิจัย

สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
T1	X	T2

ที่มา: ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. (2538). *หลักการวิจัยทางการศึกษา*. หน้า 249.

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทดลอง

- X แทน การสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ  
 T1 แทน การทดสอบก่อนการทดลอง  
 T2 แทน การทดสอบหลังการทดลอง

### การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง โดยใช้ t-test แบบ dependent Sample
2. เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง โดยใช้ t-test แบบ dependent Sample

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานในการ วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1.1 คะแนนเฉลี่ย  $\bar{X}$  คำนวณโดยใช้สูตรหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (วิเชียร เกตุสิงห์. 2543: 65) ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

โดยที่	$\bar{X}$	คือ	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	คือ	ผลรวมของคะแนนเฉลี่ย
	N	คือ	จำนวนข้อมูล

## 2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับผลการเรียนรู้ คำนวณโดยใช้สูตร โดยใช้สูตร IOC (สุมาลี จันทรชลอ. 2541: 162)

$$\text{สูตร} \quad IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC	คือ	เป็นความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์
R	คือ	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N	คือ	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ความยากง่ายของข้อสอบ (difficulty : p) หมายถึง สัดส่วนของจำนวนผู้ทำข้อสอบข้อนั้นถูกต้องกับจำนวนคนทั้งหมด ซึ่งมีสูตร ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad P = \frac{R}{N}$$

โดยที่ P	คือ	ความยากง่าย
R	คือ	จำนวนคนที่ทำข้อสอบถูก
N	คือ	จำนวนคนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

2.3 อำนาจจำแนกของข้อสอบ (discrimination = r) หมายถึง ประสิทธิภาพของข้อสอบในการจำแนกเด็กออกเป็นกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน หรือกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ เขียนเป็นสูตรได้ ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad r = \frac{R_H - R_L}{\frac{N}{2}} \quad \text{หรือ} \quad r = \frac{R_H - R_L}{N_H}$$

โดยที่ r	คือ	อำนาจในการจำแนก
$R_H$	คือ	จำนวนคนที่ทำข้อสอบถูกในกลุ่มเก่ง
$R_L$	คือ	จำนวนคนที่ทำข้อสอบถูกในกลุ่มอ่อน
N	คือ	จำนวนคนที่ทำข้อสอบทั้งหมดทั้งกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน

## 2.4 ค่าความเชื่อมั่น Kr-20 มีสูตรดังนี้

$$\text{สูตร} \quad r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ $r_{tt}$	คือ	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
$k$	คือ	จำนวนของแบบทดสอบทั้งหมด
$p$	คือ	สัดส่วนจำนวนคนที่ทำข้อสอบได้ทั้งหมด
$q$	คือ	$1-p$
$s^2$	คือ	ค่าความแปรปรวนของข้อสอบทั้งฉบับ

### 3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียน - หลังเรียน ทดสอบหานัยสำคัญ ความแตกต่างระหว่างคะแนนสอบเฉลี่ย ก่อนและหลังเรียนของผู้เรียนด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวก หกใบ โดยใช้สูตรการหาค่า t-test (Dependent Sample) ดังนี้ (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2538: 104-105)

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

เมื่อ $D$	คือ	เป็นความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
$n$	คือ	เป็นจำนวนคู่
กำหนดให้		$Df = n-1$ และ $\alpha = .05$

นำค่า  $t$  ที่คำนวณได้มาเปรียบเทียบกับค่า  $t$  ในตาราง ถ้าค่ามากกว่าแสดงว่าคะแนน การทดสอบหลังเรียนแตกต่างจากคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามระดับที่ กำหนด

## บทที่ 4

# ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างจำนวนตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
p	แทน	ค่าระดับนัยสำคัญของการทดสอบ
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาค่า t – test

### การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ผู้วิจัยได้จัดลำดับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ
2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของ ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยการใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ โดยมีสมมติฐานว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ผู้วิจัยได้ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน ผลการวิเคราะห์แสดงดังตาราง 2

ตาราง 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมกหกไบ

กลุ่มทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	50	14.74	4.54	17.735**	.000
หลังเรียน	50	23.66	5.83		

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมกหกไบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมกหกไบ โดยมีสมมติฐานว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

จากการทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยได้ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน ผลการวิเคราะห์แสดงดังตาราง 3

ตาราง 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมกหกไบ

กลุ่มทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	50	6.52	2.64	22.068**	.000
หลังเรียน	50	11.24	2.48		

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมกหกไบ มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษางานวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และการคิดอย่างมีวิจรรณญาณ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมวกหกใบ ซึ่งสรุปการวิจัยได้ดังนี้

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมวกหกใบ
2. เพื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจรรณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมวกหกใบ

#### สมมติฐานที่ใช้ในการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมวกหกใบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. การคิดอย่างมีวิจรรณญาณ ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมวกหกใบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

##### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 10 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 550 คน

##### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 50 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

## เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เป็นเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ไทยยุคประชาธิปไตย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ส 30203 จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

1. เหตุการณ์สำคัญ สมัยรัฐบาลพล.อ.ชาติชาย ชุณหะวัณ
2. การเมืองยุคปฏิรูปกับวิกฤตเศรษฐกิจไทย
3. การเมืองการปกครอง พ.ศ.2542 – ปัจจุบัน

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา
3. แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

## การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แล้วทำการบันทึกผลการตรวจสอบไว้เป็นคะแนนก่อนเรียน เพื่อใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล
2. ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนนักเรียน โดยใช้เนื้อหารายวิชาประวัติศาสตร์ไทยยุคประชาธิปไตย ระยะเวลา 12 คาบ คาบละ 50 นาที
3. ทดสอบหลังการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน
4. ตรวจสอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แล้วนำผลคะแนนไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานและสรุปผลอภิปรายต่อไป

## วิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง โดยใช้ t-test แบบ dependent Sample
2. เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง โดยใช้ t-test แบบ dependent Sample



## สรุปผลการวิจัย

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## อภิปรายผล

การศึกษาในครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 14.74 และหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 23.66 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ วัลลภ สิริผ่องใส (2544: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง การเรียนการสอนภาษา โดยวิธีหมวกหกความคิดหกใบ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแผนการสอนวิชาภาษาไทยที่มุ่งส่งเสริมทักษะการคิด โดยวิธีหมวกหกใบ ผลวิจัยพบว่า ทักษะการคิดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีหมวกหกความคิดหกใบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิริยา วิริยารัมมะ (2549: บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบและวิธีการสอนแบบปกติ และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ กับกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผลสัมฤทธิ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรียาภรณ์ โพธิ์บัณฑิต (2544: บทคัดย่อ) ที่ทำการศึกษาผลของการสอนการวาดภาพระบายสีโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในด้านพุทธิพิสัย ทักษะการทำงาน และผลงานการวาดภาพ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2544 ที่เรียนวิชาศิลปะศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยสูงขึ้น ค่าเฉลี่ยของคะแนนการวาดภาพระบายสีของนักเรียนสูงขึ้น นอกจากนี้การประเมินตนเองและการแสดงความคิดเห็นของนักเรียนพบว่า การเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบส่งเสริมความสามารถในการคิดของนักเรียน

เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาถึงผลที่เกิดจากการวิจัยที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อาจมีผลสืบเนื่องจากเหตุผลคือ เมื่อนำเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมาใช้ในการจัดการเรียนรู้แต่ละลำดับขั้นสามารถประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม เช่น ในขั้นนำ การสนทนาซักถามในกรอบการใช้หมวกแต่ละสีเป็นการกำหนดทิศทางและบรรยากาศของการเรียนได้เป็นอย่างดี ชั้นอธิบายผู้เรียนสามารถหาข้อมูลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อีกทั้งยังเป็นการฝึกความเป็นนักวิจัยฝึกความชำนาญในการหาข้อมูลและการนำเสนอ ในขั้นสาธิตเป็นการทบทวนหน้าที่ของหมวกแต่ละสี และทำให้นักเรียนเกิดความชำนาญในการใช้หมวกมากขึ้น เมื่อถึงขั้นฝึกปฏิบัติสามารถทำกิจกรรมได้ชัดเจนตรงตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง อีกทั้งด้วยธรรมชาติของการเรียนสามารถฝึกทักษะต่างๆ ให้แก่ผู้เรียนไปพร้อมกันด้วย และชั้นหารายละเอียดเพิ่มเติม เมื่อการจัดกิจกรรมในลำดับต้นผ่านพ้นไป จะเกิดประเด็นคำถามที่น่าสนใจ นำหาคำตอบ เป็นบรรยากาศการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้และเพิ่มพูนทักษะการอธิบาย การใช้หมวกแต่ละสีช่วยให้ลดความสับสนและเป็นเครื่องมือในการจัดแบ่งหน้าที่ของผู้เรียนได้อย่างดี ชั้นสุดท้ายคือขั้นสรุป การใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมีความเหมาะสมในการนำมาใช้สรุปสาระการเรียนรู้ซึ่งมีความอ่อนไหวในเนื้อหาและการแสดงทัศนะความคิดเห็นอย่างมาก การสรุปโดยใช้หมวกแต่ละสีเป็นกรอบกำหนดแต่ละประเด็น ทำให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนและเกิดความเข้าใจต่อผู้เรียน อีกทั้งยังเป็นการจบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบรรยากาศที่ดีอีกด้วย ดังที่กล่าวมานี้ เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบสามารถพัฒนาสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาในด้านอื่นๆ อีก เช่น สามารถทำให้การดำเนินกิจกรรมกลุ่มประสบความสำเร็จมากขึ้น ทั้งนี้มักพบว่าอุปสรรคเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมกลุ่มเป็นเพราะการไม่สามารถจัดการความคิดให้เป็นระบบ ไม่สามารถวางกรอบและทิศทางในการทำกิจกรรมหรือการระดมความคิดที่แตกต่างจากสมาชิกในกลุ่มได้ ความสับสนเมื่อเกิดการโต้แย้งถกเถียงและการสรุปข้ออภิปรายที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการกลุ่มอย่างแท้จริง เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบสามารถลดปัญหาความขัดแย้งลดความสับสนในการระดมความคิด เป็นการควบคุมทิศทางความคิดที่ง่ายและเป็นขั้นตอน เป็นเครื่องมือที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ทัศนคติของตน ทั้งยังเป็นการวางพื้นฐานให้กับกิจกรรมกระบวนการกลุ่มในสาระการเรียนรู้อื่นๆ ทั้งนี้สอดคล้องกับ เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ (เดอ โบโน. 2535: 11) ซึ่งกล่าวถึงมีประโยชน์ของการจัดกิจกรรมด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบว่า ง่ายต่อการเรียนรู้และการใช้ และเป็นการสร้างความสนใจ โดยการใช้สีเป็นสัญลักษณ์แทนการคิดต่างๆ ทำให้การคิดนั้นๆ ไม่น่าเบื่อหน่าย ทำให้เกิดเวลาสำหรับความคิดสร้างสรรค์ ลดปัญหาความสับสนทางความคิดในขณะที่คิดแบบใดแบบหนึ่งและทำให้สามารถจัดลำดับการระดมความคิดให้เหมาะที่สุดกับหัวข้อ หรือประเด็นของการคิด ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบไม่มีข้อจำกัดในด้านรูปแบบหรือขั้นตอนลำดับในการใช้หมวกแต่ละสี ผู้วิจัย

สามารถจัดลำดับการใช้หมวกได้ตามสาระการเรียนรู้และสถานการณ์ในระหว่างการจัดกิจกรรมเพื่อความเหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน อีกทั้งยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ เช่น การเขียนรายงาน การเขียนแผนผัง มโนทัศน์ โดยตั้งประเด็นแนวคิดตามเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ นอกจากนี้สาระการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้นำมาจัดการเรียนรู้ นั้นเป็นเนื้อหาที่เกิดขึ้นจริงในสังคมปัจจุบัน วิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ และวิกฤตการณ์ทางการเมือง ความขัดแย้งอันเนื่องมาจากความแตกต่างทางความคิดเห็นทางการเมืองซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้สังคมแตกแยก เป็นสาระการเรียนรู้ที่ผู้เรียนให้ความสนใจและทำให้ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่รู้มากขึ้น บรรยากาศในการเรียนมีความสนุกสนาน มีการโต้แย้งระหว่างกันในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นกันอย่างมีระบบและสามารถสรุปประเด็นการอภิปรายได้อย่างชัดเจน

2. การศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 6.52 และหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 11.24 แสดงว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของคชาภรณ์ คลังชำนาญ (2547: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง ผลของการสอนคิดโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบด้วยวิธีสอนต่างกัน วัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อศึกษาผลการคิดวิจารณญาณของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จากการสอนคิดด้วยเทคนิคหมวกหกใบ และเพื่อเปรียบเทียบผลการคิดวิจารณญาณของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จากการสอนคิดด้วยเทคนิคหมวกหกใบ โดยใช้วิธีสอนที่ต่างกัน ผลการวิจัยพบว่าผลการคิดวิจารณญาณจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน สูงกว่าผลการทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และงานวิจัยของประภาศรี รอดสมจิตร (2542: บทคัดย่อ) ที่พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดหมวกหกใบของ เดอโบโน ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถทางการคิดวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม จากการวิจัยดังกล่าวสรุปผลได้ดังนี้

นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบเป็นวิธีที่ง่าย เป็นการพัฒนาความคิดของผู้เรียน สามารถนำไปใช้ได้โดยง่าย เพราะไม่มีความซับซ้อน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้พยายามคิด ซึ่งเป็นการคิดอย่างรอบด้าน คิดทั้งจุดดี จุดด้อย จุดที่น่าสนใจ ความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้นๆ แทนที่จะยึดติดอยู่กับความคิดเพียงด้านเดียว สอดคล้องกับ ทิศนา แคมมณี (2540: 242) ซึ่งผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ โดยมีการใช้กิจกรรมที่ส่งเสริมการระดมความคิด การคิดหลากหลายด้าน ในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน ด้วยกิจกรรมการใช้คำถามที่หลากหลายแฉ่มุม การนำเสนอข่าว หรือข้อขัดแย้งในสังคม เหตุการณ์ปัจจุบันที่เป็นข้อถกเถียง สถานการณ์ที่สร้างความแตกแยกทางความคิด การทำใบงาน การศึกษาใบความรู้ กิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในด้านต่างๆ ตลอดเวลา ในการคัดเลือกคำถามและกิจกรรมต่างๆ นั้น

ผู้วิจัยได้คัดเลือกคำถามและสถานการณ์ที่น่าสนใจ เหมาะสมกับนักเรียน ให้มีความยืดหยุ่นในด้านเนื้อหา กิจกรรม และเวลา คอยเสนอแนะ ให้คำปรึกษาให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พร้อมทั้งสนับสนุนให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ข้อสังเกตของผู้วิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเฉพาะความสามารถในการนิยามปัญหา ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและความสามารถในการตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้นมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ทำให้ผู้เรียนมีความคล่องตัวในการทำกิจกรรม ซึ่งการทบทวนความหมายและความสำคัญของหมวดแต่ละสีเป็นเรื่องที่สำคัญและสนับสนุนให้การจัดกิจกรรมแต่ละครั้งสำเร็จลุล่วงไปได้ราบรื่นยิ่งขึ้น และยังสอดคล้องกับ สมศักดิ์ สินธุระเวชชัย (2542: 106 - 108) ได้กล่าวถึงการนำเทคนิคการคิดแบบหมวดหกไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน ควรฝึกให้ผู้เรียนเข้าใจถึงความหมายของหมวดแต่ละสี ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนใส่หมวด แล้วให้ตอบคำถามตามสีของหมวดที่สวม ครั้งละสี หรือให้ผู้เรียนสวมหมวดคนละสีแล้วตอบคำถาม หรือสลับหมวดแล้วตอบคำถาม หรือให้ผู้เรียนตั้งคำถามเองตามสีของหมวดที่สวม วิธีการดังกล่าวจะทำให้ผู้เรียนมีความคุ้นเคยและเข้าใจความหมายของหมวดแต่ละสีได้เป็นอย่างดี

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 สารการเรียนรู้ที่นำมาพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น หากเป็นเนื้อหาที่นักเรียนมีความสนใจหรือเป็นที่วิจารณ์ในสังคมเป็นกรณีพิเศษ จะทำให้บรรยากาศการจัดการเรียนรู้มีความสนุกสนานและสำเร็จไปด้วยดี

1.2 การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ครูผู้สอนมีส่วนสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นและเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพในการคิดของตน

1.3 ควรจัดสรรเวลากับการจัดกิจกรรมให้เกิดความเหมาะสมและมีความยืดหยุ่น

1.4 บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ควรเป็นไปด้วยความสนุกสนานเสมือนการสนทนาแลกเปลี่ยนพูดคุยมากกว่าการประชุม เพราะจะไม่ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในการศึกษา

1.5 ควรออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวดหกไปให้มีความหลากหลาย เช่น เกมการเรียนการสอน เป็นต้น

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษารั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวดหกไปใช้ในระดับชั้นอื่น เช่น ปฐมวัย ช่วงชั้นที่ 1,2 และ 4 เป็นต้น

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมวกหกใบ ร่วมกับทักษะกระบวนการคิดในรูปแบบอื่นๆ เช่น ความคิดแก้ปัญหา ความคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

2.3 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจ และเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหวมวกหกใบและการเรียนการสอนแบบปกติ

2.4 ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมวกหกใบไปใช้ในกลุ่มสาระอื่น เช่น วิทยาศาสตร์ เป็นต้น

## บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: อรุณสภาคลาดพร้าว.
- (2544). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- คชาภรณ์ คลังชำนาญ. (2547). ผลของการสอนคิดโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบด้วยวิธีสอนต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- จรรยา คุณมี. (2520). การสอนสังคมศึกษา. กทม.: ไทยวัฒนาพานิช.
- เจริญ จามรธัญญาท. (2534). พฤติกรรมการสอนสังคมศึกษา. อุบลราชธานี: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูอุบลราชธานี.
- ชวาล แพ้ตกุล. (2522). เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช
- ชำนาญ เอี่ยมสำอาง. (2539). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบสืบสวน สอบสวนเชิงนิติศาสตร์กับการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เดชา จันทร์ศิริ. (2542). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาพระพุทธศาสนา โดยใช้การสอนตามแนวพุทธศาสตร์กับกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เดโช สวานานนท์. (2512). ปทานุกรมจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- เดอโบโน, เอ็ดเวิร์ด. (2536). หมวก 6 ใบ คิด 6 แบบ = Six Thinking Hat. นุชรีย์ ชลคุป แปลและเรียบเรียง. กรุงเทพฯ: มูลนิธิโกมลคีมทอง.
- (2544). หมวก 6 ใบ คิด 6 แบบ = Six Thinking Hat. สุตตระการ ธนโกเศศและคณะแปลและเรียบเรียง. กรุงเทพฯ: ชานูชลา.
- ทีศนา แคมมณี. (2545). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญนาถ ตีวกุล. (2532). แนวทางการสอนวิชาสังคมศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสนามจันทร์.
- ประภาศรี รอดสมจิตร. (2542). การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดหมวกหกใบของเดอโบโน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ปรียาภรณ์ โพธิบัณฑิต. (2544). ผลของการสอนวาดภาพระบายสีโดยใช้เทคนิคหมวกความคิด  
หกใบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.  
วิทยานิพนธ์. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ปิยานี จิตรเจริญ. (2543). ผลของการฝึกคิดโดยใช้หมวกหกใบที่มีต่อความสามารถในการคิด  
แก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม.  
(จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.  
ถ่ายเอกสาร.
- พรนิภา สماعيل. (2545). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและ  
ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการ  
สอนแบบบูรณาการ ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 กับ  
ตามแนวคู่มือครู. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2529). การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ: สำนักงาน  
ทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2548). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: แฮ็ส ออฟ เคอร์มีส์ท์.
- พิบูลศรี วาสนสมสิทธิ์. (2526). หลักสูตรสังคมศึกษา. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์. (2537). การพัฒนารูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาครู.  
วิทยานิพนธ์ ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). การวัดผล. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2545). การวัดผลและการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:  
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราชน มีศรี. (2544). การพัฒนาทักษะการคิดด้วยเทคนิคหมวกเพื่อการคิด 6 ใบ : แนวคิดของ  
เดอ โบโน. อ้างถึงใน พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. 2544. การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น  
สำคัญ: แนวคิด วิธีการและเทคนิคการสอน 2. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.
- ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. (2538). หลักการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4.  
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- (2539). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- (2543). การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2543). การวิจัยเชิงปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: เจริญผล.
- วิริยา วิริยารัมภะ. (2549). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ และวิธีสอนแบบปกติ.  
วิทยานิพนธ์. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.



- วันเพ็ญ วรรณโกมล. (2537). *การพัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยครูธนบุรี.
- (2544). *การพัฒนาการสอนสังคมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยครูธนบุรี.
- วัลลภ สิริผ่องใส. (2544). *การเรียนการสอนภาษา โดยวิธีหวมกความคิดทกใบ*. วิทยานิพนธ์ เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- สมเกียรติ ปติฐพร. (2525). *การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมบูรณ์ ชิตพงศ์. (2523). *เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนสังคมศึกษา*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2546). *การประเมินผลการเรียนวิชาสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- สมันตา วีรกุล. (2547). *การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านวรรณคดีไทยอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการสอนตามแนวความคิดทกทกใบกับวิธี การสอนแบบปกติ*. วิทยานิพนธ์. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สวัสดิ์ สุวรรณอักษร. (2534). *หลักสูตรเพื่อชีวิต*. กรุงเทพฯ: ประสานมิตร.
- สันต์ ธรรมบำรุง. (2523). *การสอนสังคมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาคพัฒนาตำราและเอกสารวิชาการ หน่วยนิเทศศึกษา กรมการฝึกหัดครู.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2550). *พัฒนาทักษะการคิดพิชิตการสอน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนันทา สายวงศ์. (2544). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการคิด แบบหวมกทกใบและการสอนแบบซินติเคท*. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครนทรวิโรฒ.
- สุนนทิพย์ บุญสมบัติ. (2526). *ความหมายและความสำคัญของวิชาสังคมศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุมาลี จันทร์ชลอ. (2541). *การวัดและประเมินผล*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ. โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). *กลยุทธ์การสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2535). *แผนการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2535*. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- ไสว พักขาว. (2542). *การจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎี Constructiveism*. กรุงเทพฯ: ครูจันทร์สาร.

- อรุณี รัตนวิจิตร. (2543). ผลของการฝึกการคิดวิจารณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่านางแนววิทยา อำเภอเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- อารมณีย์ เพชรชื่น. (2527). เทคนิคการวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์. (2545). กลยุทธ์สร้างเด็กให้ปัญญาเลิศ. กรุงเทพฯ: มุลนิธิสดศรี - สฤษดิ์วงศ์.
- อำพร ไตรภักทร. (2543). คู่มือการเรียนรู้การสอนการคิดวิเคราะห์วิจารณ์. คณะอนุกรรมการส่งเสริมการเรียนการสอนเน้นการพัฒนาความคิดวิเคราะห์วิจารณ์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.
- Bloom, Benjamin S. (1956). *Taxonomy of Education Objectives*. Newyork: David McKay.
- De Bono, Edward. (1992). *Six Thing Hats for school*. London: Haeler Brownlow Education.
- (1996). *Teach Yourself to Think*. Englang: Penguin Book.
- Dewey, J. (1933). *How we Think*. Boston: D.C. Health Company.
- Dressel, P.L.; & L.B. Mayhew. (1957). *General Education: Expiorations in Evaluation*. 2nd ed. Washington D.C: American Council on Education.
- Ennis, Robert H. (1991). *Critical Thinking Conception*. Draft for Presentation at Area in Chicago.
- Good, Carter V. (1973). *Dictionary of Education*. 3rd ed. New York: MaGraw – Hill Book.
- Goodman, H.E. (1990). *Develop Critical Thinking Skill and Impovin Expressive Language Through Creative Writing*. M.S. Practicum: Nove University.
- Lumpkin, Cynthia Rolan. (1991). Effects of Teaching Critical Thinking Skill on the Critical Thinking ability , Achievement, and Retention of Social Studies Content by Fifth snd Six – Graders. *Disstation Abstracts International*. 51(11): 3694 – A.
- Michaelis John U. (1967). *Social Studies for Children in Democracy*. N.J: Prentice – Hall.
- Norris, S. P.; & Ennis, R.H. (2546). *Evaluating Critical Thinking*. Pacific Grove. CA: Midwest. SIFC English Department, University of Regina, Saskatchewan, Canada.
- Phelps, J. (1952). The Effects of Paticipation in Reflective Thinking on Preservice Teacher' Critical Thinking. *Disstation Abstracts International*. 48(9): 2317 – A.a

ภาคผนวก

### ภาคผนวก ก

- ตัวอย่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา
- ตัวอย่างแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- ค่าความยาก ( $p$ ) ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา  
รายวิชา ประวัติศาสตร์ไทยยุคประชาธิปไตย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

**คำชี้แจง**

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ
3. ห้ามนักเรียนทำเครื่องหมายใดๆ ลงในแบบทดสอบ

1. หากท่านต้องการศึกษาสภาพบ้านเมืองช่วง พ.ศ.2534 ซึ่งเป็นช่วงต่อระหว่างรัฐบาล พล.อ.ชาติชาย ชุณหะวัณ และรัฐบาลนายอานันท์ ปันยารชุน ท่านควรศึกษาชีวิตของบุคคลผู้มีประสบการณ์ข้อใดจึงเหมาะสมที่สุด
  - ก. พล.อ. ชวลิต ยงใจยุทธ อดีตนายกรัฐมนตรี
  - ข. จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ผู้นำปฏิวัติ พ.ศ. 2501
  - ค. นายณรงค์ วงศ์วรรณ หัวหน้าพรรคสามัคคีธรรม
  - ง. จอมพลผิน ชุณหะวัณ บิดาของพล.อ.ชาติชาย ชุณหะวัณ
  - จ. พล.อ.สุนทร คงสมพงษ์ ผู้นำคณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ
2. ลักษณะสำคัญของรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2534 ที่นำไปสู่การประท้วงอย่างกว้างขวางได้แก่ข้อใด
  - ก. การให้เสรีภาพในการนับถือศาสนา
  - ข. การแต่งตั้งนายกรัฐมนตรีจากคนนอก
  - ค. การเปิดโอกาสให้คนต่างด้าวซื้อที่ดินได้โดยเสรี
  - ง. การกำหนดให้นายกรัฐมนตรีต้องมาจากการเลือกตั้ง
  - จ. การเปิดโอกาสให้ข้าราชการประจำดำรงตำแหน่งทางการเมืองได้
  - ฉ. ไม่ได้เป็นสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรของพรรคพลังธรรม
3. ข้อใดเป็นเหตุผลสำคัญที่สุด ประชาชนจึงไม่พอใจการแต่งตั้งพล.อ.สุจินดา คราประยูร เป็นนายกรัฐมนตรี
  - ก. มีประวัติการทุจริต
  - ข. ไม่มีประสบการณ์ในการปกครองประเทศ
  - ค. เป็นสมาชิกของคณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ
  - ง. ต้องการให้พล.อ.สุนทร คงสมพงษ์ เป็นนายกรัฐมนตรี
  - จ. ไม่ได้เป็นสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรของพรรคพลังธรรม

4. ทำไมจึงเรียกเหตุการณ์ระหว่างวันที่ 18 – 19 ว่า “พฤษภาทมิฬ”
- การปฏิบัติการณ์อย่างรุนแรงของผู้ประท้วง
  - รัฐบาลปราบปรามผู้ประท้วงอย่างรุนแรง
  - การปะทะกันระหว่างรัฐบาลกับคอมมิวนิสต์
  - กลุ่มผู้ก่อการปราบปรามผู้ต่อต้านอย่างรุนแรง
  - การตอบโต้กันอย่างรุนแรงระหว่างพรรคร่วมกับนักศึกษา
5. ข้อใดไม่สัมพันธ์กัน
- พล.อ.สุจินดา – รสช.
  - พล.อ.สุนทร – คมช.
  - นายอานันท์ – ร.ส.ช.
  - พรรคฝ่ายค้าน - สามัคคีธรรม
  - พล.ต.จำลอง - สมาพันธ์ประชาธิปไตย
6. วิกฤตในข้อใดที่ทำให้ พล.อ. ชวลิต ยงใจยุทธ ลาออกจากตำแหน่งนายกรัฐมนตรี เมื่อ พ.ศ. 2540
- ปัญหาการทุจริต คอร์รัปชัน
  - การประกาศลอยตัวค่าเงินบาท
  - ภัยคุกคามจากลัทธิคอมมิวนิสต์
  - การร่วมลงทุนในอู่ฟกานิสถาน
  - ความสัมพันธ์กับประเทศเพื่อนบ้าน
7. ข้อใดไม่ใช่นโยบายการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจในรัฐบาล นายชวน หลีกภัย
- กู้ IMF
  - การลดดอกเบี้ยเงินกู้
  - โครงการ Amazing Thailand
  - โครงการ Southern Sea Board
  - การส่งเสริมการลงทุนของต่างชาติ
8. ปรากฏการณ์สำคัญที่ก่อให้เกิดวิกฤตเศรษฐกิจในปี 2540 คือข้อใด
- การปฏิรูปการเมือง
  - การยึดอำนาจของ รสช.
  - การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม
  - ปัญหาการทุจริตคอร์รัปชัน ของนักการเมือง
  - นักลงทุนกู้ยืม เงินต่างประเทศเพื่อลงทุนจำนวนมาก

9. คำขวัญข้อใด เหมาะกับการนำมาใช้เพื่อแก้ปัญหาเศรษฐกิจปี 2540
- เชื่อผู้นำชาติพ้นภัย
  - ขวัญไทย อยู่ที่หญิงไทย
  - ไทยทำ ไทยใช้ ไทยเจริญ
  - มาลान่าไทยไปสู่มหาอำนาจ
  - เชื่อพิบูลสงครามชาติไม่ล่มสลาย
10. หลังวิกฤตเศรษฐกิจในปีพ.ศ. 2540 ผ่านพ้นไปประชาชนชาวไทยให้ความสำคัญกับกระแสใด
- การสนับสนุนการศึกษา
  - การฟื้นฟู ศิลปวัฒนธรรม
  - การเร่งชำระหนี้สินต่อ IMF
  - หลักเศรษฐกิจ มั่นคง ยืนอยู่ได้ด้วยตนเอง
  - การพัฒนา อุตสาหกรรม เพื่อเร่งรัดการส่งออก
11. เหตุใดแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงจึงสามารถแก้ปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจไทยได้
- เป็นแนวคิดที่มีผู้นำหลายฝ่ายสนับสนุน
  - เป็นระบบเศรษฐกิจที่นานาประเทศยอมรับ
  - เป็นแนวคิดที่เหมาะสมกับประเทศกำลังพัฒนา
  - เป็นแนวคิดที่เหมาะสมกับเกษตรกรซึ่งเป็นคนส่วนใหญ่ของประเทศ
  - เป็นแนวคิดที่ยึดหลักการพึ่งพาตนเอง และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตได้จริง
12. นักเรียนมีวิธีการใดที่จะบอกได้ว่าพรรคการเมืองใดเหมาะสมกับการบริหารประเทศ
- พรรคการเมืองที่สร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ
  - พรรคการเมืองที่คนส่วนใหญ่ของประเทศให้การยอมรับ
  - พรรคการเมืองที่มีศักยภาพทั้งความสามารถและคุณธรรม
  - พรรคที่มีเสถียรภาพ เพื่อมิให้มีการผลัดเปลี่ยนรัฐบาลบ่อยครั้ง
  - พรรคการเมืองที่สร้างนโยบายเป็นที่ชื่นชอบของคนส่วนใหญ่
13. การขึ้นสู่อำนาจนายกรัฐมนตรีท่านใด แตกต่างจากข้ออื่น
- นายชวน หลีกภัย
  - พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร
  - พล.อ.ชวลิต ยงใจยุทธ
  - พล.อ.ชาติชาย ชุณหะวัณ
  - พล.อ.สุจินดา คราประยูร

13. เหตุผลในการรัฐประหาร 19 กันยายน 2549 มีความคล้ายคลึงกับการรัฐประหารในข้อใด
- รัฐประหารรัฐบาลนายธานินทร์ กรัยวิเชียร
  - รัฐประหารรัฐบาลจอมพลถนอม กิตติขจร
  - รัฐประหารรัฐบาลจอมพลป. พิบูลสงคราม
  - รัฐประหารรัฐบาลพล.อ.ชาติชาย ชุณหะวัณ
  - รัฐประหารรัฐบาลพระยามโนปกรณนิติธาดา
14. ข้อใดไม่ใช่เหตุผลหลักที่คณะคปค.ทำการรัฐประหารรัฐบาลพ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร
- โครงการประชานิยม
  - มีความเป็นเผด็จการรัฐสภา
  - การบริหารส่อไปในทางทุจริต ประพฤติมิชอบอย่างกว้างขวาง
  - ปัญหาความขัดแย้ง แบ่งฝ่าย สลายความรู้รักสามัคคีของชนในชาติ
  - การหมิ่นเหม่ต่อการหมิ่นพระบรมเดชานุภาพแห่งองค์พระมหากษัตริย์บ่อยครั้ง
15. เหตุใดรัฐธรรมนูญฉบับปี 2550 จึงต้องมีการลงประชามติ
- เป็นคำสั่งของคณะกรรมการการเลือกตั้ง
  - นานาประเทศสนับสนุนให้ลงประชามติ
  - เป็นบทบัญญัติในรัฐธรรมนูญให้มีการลงประชามติ
  - เป็นรัฐธรรมนูญที่มีกระแสวิพากษ์วิจารณ์และคัดค้าน
  - เป็นรัฐธรรมนูญที่ประชาชนไม่มีส่วนร่วมในการร่าง
16. เหตุใดวิกฤตการณ์ทางการเมืองในประเทศไทยจึงทวีความรุนแรงมากขึ้น
- เพราะนักธุรกิจ ร่วมมือกับนักการเมือง ทุจริตคอร์รัปชัน
  - เพราะปัญหาสืบเนื่องจากเหตุการณ์ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้
  - เพราะคนไทยแตกแยก แบ่งฝักฝ่าย แก้ปัญหาด้วยความรุนแรง
  - เพราะเศรษฐกิจย่ำแย่ ประชาชนเดือดร้อน แย่งชิงผลประโยชน์
  - เพราะคนไทยการศึกษาน้อย ขาดความรู้ ไม่มีส่วนร่วมทางการเมือง
17. ข้อใดแสดงให้เห็นว่าการเมืองไทยไม่พัฒนาเท่าที่ควร
- การก่อการวิวาทในสภา
  - การแทรกแซงองค์กรอิสระ
  - มีพรรคการเมืองพรรคใหญ่พรรคเดียวกุมอำนาจ
  - นักการเมืองมุ่งหวังสร้างฐานอำนาจเพื่อผลประโยชน์ตนเอง
  - ประชาชนไม่มีความรู้ความเข้าใจหลักการประชาธิปไตยเท่าที่ควร



18. ข้อใด ไม่ใช่นโยบายประชานิยมในสมัยรัฐบาลพ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร
- กองทุนหมู่บ้าน
  - พักหนี้เกษตรกร
  - ธนาคารประชาชน
  - 30 บาทรักษาทุกโรค
  - ปราบปรามยาเสพติด
19. คุณสมบัติของนักการเมืองข้อใดสำคัญที่สุด
- ชื่อเสียง สุจริต
  - รักษาคำมั่นสัญญา
  - มีความรู้ มีการศึกษาดี
  - เป็นที่ยอมรับของสมาชิกส.ส.
  - ไม่ข้องเกี่ยวกับธุรกิจทุกประเภท
20. บุคคลใดมีส่วนร่วมทางการเมืองมากที่สุด
- วิศรุต ช่วยพ่อหาเสียงเลือกตั้ง
  - ชาคริต ต้องการเรียนรัฐศาสตร์
  - พลิษฐ์ จัดตั้งชุมนุมนักข่าวสายการเมือง
  - ณัฐวดี ติดตามข่าวสารการเมืองเป็นประจำ
  - นิวิฐ ลงประชามติว่าไม่รับ รัฐธรรมนูญฉบับที่กำลังประกาศใช้
21. นายบรรหาร ศิลปะอาชา, พลเอกชวลิต ยงใจยุทธ, นายชวน หลีกภัย และพ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร ควรจัดประเภทของนายกรัฐมนตรีตามลักษณะข้อใด
- เกิดปัญหาความมั่นคงภายในทุกรัฐบาล
  - เป็นนักการเมืองจากพรรคการเมืองเดียวกัน
  - เป็นนายกรัฐมนตรีที่ปกครองในลักษณะคณะราษฎร
  - เป็นนายกรัฐมนตรีที่มีความสามารถ ที่นานาชาติยกย่อง
  - เป็นนายกรัฐมนตรีที่ขึ้นดำรงตำแหน่งตามครรลองระบอบประชาธิปไตย
22. ข้อใดมีความสัมพันธ์กับคำว่า “เผด็จการรัฐสภา” มากที่สุด
- เผด็จการทหารในพม่ากักขังองซานซูจี
  - นายกรัฐมนตรีของสิงคโปร์คนหนึ่งมาจากการแต่งตั้ง
  - ฝ่ายค้านของอินโดนีเซียเปิดศึกอภิปรายไม่ไว้วางใจ ผลคือฝ่ายค้านชนะ
  - ส.ส.พรรคฝ่ายค้านของฟิลิปปินส์ ยกมือไว้วางใจ รัฐมนตรี เพราะเกรงกลัวอิทธิพล
  - รัฐบาลของกัมพูชาที่ใช้เสียงข้างมากของส.ส.พรรคร่วม เพื่อความมั่นคงของรัฐบาล

23. นโยบายใดที่ส่งผลให้ชาวต่างชาติเข้ามาลงทุนในไทยมากขึ้น
- Unseen in Thailand
  - Amazing Thailand
  - ไทยทำ ไทยใช้ ไทยเจริญ
  - เปลี่ยนสนามรบให้เป็นสนามการค้า
  - เที่ยวไทยครึ่งครั้น เศรษฐกิจไทยคึกคัก
24. นโยบายการส่งเสริมระหว่างประเทศโดดเด่นมากในสมัยรัฐบาลชุดใด
- พล.อ.ชาติชาย ชุณหะวัณ
  - นายอานันท์ ปันยารชุน
  - นายบรรหาร ศิลปะอาชา
  - นายชวน หลีกภัย
  - พล.อ.ชวลิต ยงใจยุทธ
25. ร.ส.ช. ให้เหตุผลข้อใดในการสนับสนุนนายอานันท์ ปันยารชุนให้เป็นนายกรัฐมนตรีหลังการยึดอำนาจ
- เพราะเป็นผู้มีความซื่อสัตย์สุจริต
  - เพราะมีความสามารถด้านเศรษฐกิจ
  - เพราะมีความใกล้ชิดกับคณะร.ส.ช.
  - เพราะเป็นผู้ที่มีชื่อเสียง ได้รับการยอมรับจากหลายฝ่าย
  - เพราะไม่ได้เป็นผู้อยู่เบื้องหลังคณะร.ส.ช. และไม่ได้เป็นสมาชิกพรรคการเมือง
26. “รัฐธรรมนูญฉบับประชาชน” หมายถึงรัฐธรรมนูญฉบับใด
- รัฐธรรมนูญ ฉบับถาวร
  - รัฐธรรมนูญฉบับพ.ศ.2517
  - รัฐธรรมนูญฉบับ พ.ศ.2534
  - รัฐธรรมนูญฉบับ พ.ศ.2540
  - รัฐธรรมนูญฉบับ พ.ศ.2551
27. ข้อใดไม่ใช่ข้อดีของการแบ่งแยกกลุ่มสีต่างๆ ทางการเมือง
- ประชาชนตื่นตัวทางการเมือง
  - รัฐเร่งขจัดปัญหาความขัดแย้ง
  - ข้อมูลข่าวสารการเมืองรวดเร็ว เข้าถึง
  - เยาวชนสนใจข่าวสารการเมืองมากขึ้น
  - การสร้างเอกลักษณ์เพื่อคัดแยกบุคคลที่คิดต่าง

28. ในสภาพการเมืองปัจจุบัน การปฏิบัติตามข้อใดเหมาะสมมากที่สุด
- ไปใช้สิทธิเลือกตั้ง
  - ใส่เสื้อสีขาวแสดงจุดยืน
  - มีวิจาร์ณญาณแยกแยะ ถูก – ผิด ไม่หลงเชื่อข่าวลือง่าย ๆ
  - สนับสนุนกลุ่มองค์กร ขบวนการต่างๆ ที่เป็นคนกลุ่มมาก
  - เป็นกลางไม่ฝักใฝ่ฝ่ายใด เพราะทุกพรรคก็ล้วนมีข้อดี ข้อเสีย
29. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับใดที่กล่าวถึงเศรษฐกิจพอเพียงเป็นครั้งแรก
- ฉบับที่ 6
  - ฉบับที่ 7
  - ฉบับที่ 8
  - ฉบับที่ 9
  - ฉบับที่ 10
30. ข้อใดสามารถแก้ปัญหาเศรษฐกิจตกต่ำในไทยได้ดีที่สุด
- สวย กินของไทยใช้ของไทย
  - หุรุ บริโภคแต่ของที่เป็นประโยชน์
  - เลิศ จำนองที่ดินเพื่อไปลงทุนซื้อหุ้น
  - ดี กู้เงินจากต่างประเทศ ไม่กู้ในประเทศ
  - หล่อ สนับสนุนนโยบายคล้อยตามมหาอำนาจทางเศรษฐกิจ
31. สาเหตุที่สำคัญที่สุดที่ทำให้ประเทศพัฒนาล่าช้าคือข้อใด
- ประชากรไม่มีคุณภาพ
  - ความยากจนของรัฐบาล
  - เป็นประเทศเกษตรกรรม
  - ประชาชนประหยัดออมทรัพย์
  - ต่างประเทศไม่ให้ความช่วยเหลือ
32. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
- กระบวนการประชาชนมีพลังและควรรับฟัง
  - การใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา ยิ่งส่งผลทางลบมากขึ้น
  - องค์กรทางการเมืองอ่อนแอ ขบวนการประชาชนจึงเกิดขึ้น
  - เมื่อประชาชนเริ่มประท้วง รัฐบาลควรตรวจสอบการทำงานของตน
  - เมื่อรัฐบาลแก้ไขปัญหาไม่ได้ประชาชนควรออกมาประท้วงเพื่อให้รัฐบาลลาออก

33. ดุติอายุ 17 ปี ต้องการมีส่วนร่วมในการต่อต้านการทุจริต ดุติควรปฏิบัติตนอย่างไร
- ตั้งใจเรียนหนังสือ เพื่อสอบเข้าคณะรัฐศาสตร์
  - ไปใช้สิทธิเลือกตั้ง เลือกคนดีเข้าไปช่วยสอดส่องพฤติกรรม
  - ลงสมัครสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร และทำงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต
  - เข้าร่วมประท้วง ปิดถนน เพื่อเรียกร้องให้หลายฝ่ายเข้าร่วม การต่อต้านการทุจริต
  - ติดตามข่าวสารการทุจริตต่างๆ ใช้วิจารณญาณวิเคราะห์ข้อมูล และอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจ
34. หากจะมีการแก้ไขกฎหมายฉบับหนึ่ง ซึ่งนักเรียนติดตามข่าวสารมาโดยตลอดว่าเป็นกฎหมายที่ไม่โปร่งใส เอื้อประโยชน์ต่อนักการเมือง นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไร
- อดข่าวประท้วง
  - ร่วมลงชื่อเพื่อคัดค้าน
  - ไปเข้าร่วมประชุมรัฐสภา
  - แจ้งความต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจ
  - ติดตามข่าวสารอย่างสม่ำเสมอ
35. บุคคลใดถือว่า มีภูมิคุ้มกัน ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจ
- เสีย ใจไว้ว่าส.ส.จะทำงานอย่างซื่อสัตย์สุจริต
  - คุณชาย ไม่สนับสนุนพรรคการเมืองที่มีประวัติไม่ดี
  - หญิงน้อย ติดตามข่าวสารจากจานดาวเทียมของฝ่ายที่ตนสนับสนุน
  - แจ้ว ไม่เชื่อข่าวลือต่างๆ มีสติวิเคราะห์ถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูล
  - คุณใหญ่ สนับสนุนพรรคการเมืองใหญ่ ไม่เคยเปลี่ยนใจไปสนับสนุนพรรคอื่น
36. สถานการณ์ใดที่บ่งชี้ว่าคนไทยไม่มีความพอเพียง
- ค่าเงินบาทตกต่ำ
  - สินค้านำเข้ามีมูลค่ามากขึ้น
  - นักธุรกิจต่างชาติลงทุนในไทยจำนวนมาก
  - มีการค้าขายกันอย่างคึกคักบริเวณชายแดนไทย
  - เกิดบริษัทเงินทุนมากมาย มีการกู้ยืมจากทั้งในและต่างประเทศ
37. “ในขณะที่เหรียญจตุคามรามเทพกำลังเป็นที่นิยม ราคาในท้องตลาดสูงมาก ศักดิ์ดีตัดสินใจนำเงินเก็บก้อนสุดท้ายทั้งหมดไปลงทุนสร้างเหรียญรุ่นอื่นๆ เพื่อให้เช่า แต่กว่าเหรียญที่สั่งทำจะผลิตเสร็จประชาชนก็มีความนิยมน้อยลง และพ่อค้ารายอื่นๆ ก็เกิดขึ้นเรื่อยๆ ราคาของเหรียญก็ตกลงอย่างมาก โดยที่ศักดิ์มิได้วางแผนรับมือเหตุการณ์นี้ไว้ล่วงหน้า”
- ตามทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียง ศักดิ์ขาดคุณลักษณะข้อใด
- ความรู้ - คุณธรรม
  - ความรู้ - จริยธรรม
  - ภูมิคุ้มกัน - มีเหตุผล
  - ภูมิคุ้มกัน - คุณธรรม
  - พอประมาณ - คุณธรรม

38. หากนักเรียนมีสิทธิเลือกตั้ง นักเรียนจะเลือกผู้สมัครที่มีคุณลักษณะอย่างไร
- เลือกผู้สมัครที่มีความสามารถ มีคุณธรรม
  - เลือกผู้สมัครที่กล้าตัดสินใจ มีความคล่องตัวในการทำงาน
  - เลือกผู้สมัครจากพรรคการเมืองที่มีแนวโน้มจะได้จัดตั้งรัฐบาล
  - เลือกผู้สมัครที่มีประวัติการได้รับความไว้วางใจมาเป็นเวลานาน
  - เลือกผู้สมัครที่มีวิสัยทัศน์ มีชื่อเสียงในด้านความดีงามมาโดยตลอด
39. หากปัจจุบันเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจ นักเรียนจะมีส่วนช่วยเหลือครอบครัวอย่างไร จึงจะเหมาะสมที่สุด
- ตั้งใจเรียนเป็นลูกที่ดีของพ่อแม่
  - ปลูกผักสวนครัว เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย
  - นำเงินไปเล่นพนันบอล เพื่อหารายได้พิเศษ
  - ทำบัญชีรายรับรายจ่าย เพื่อนำเงินไปซื้อของเล่นเอง
  - นำขวดพลาสติกเหลือใช้ไปขาย เพื่อนำเงินมาฉลองวันเกิด
40. ในสภาวะความขัดแย้งทางการเมือง และเศรษฐกิจตกต่ำ ความสัมพันธ์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงข้อใดไม่ถูกต้อง
- นักการเมืองต้องมีคุณธรรม
  - รักษาสุขภาพอยู่เสมอ ต้องมีภูมิคุ้มกัน
  - การเมืองภาคประชาชนเสียเหลืออง – แฉง ต้องมีเหตุผล
  - การใช้จ่ายเงินทองต้องรู้จักออม ต้องมีความพอประมาณ
  - การประกอบอาชีพต่างๆ ไม่ว่านายธนาคารหรือชาวนาต้องมีความรู้

## แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

**คำชี้แจง** แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบ หมวกหกใบ จำนวน 20 ข้อ ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

### รายละเอียด

1. แบบวัดนี้มีทั้งหมด 5 ตอน จำนวน 20 ข้อ
  - ตอนที่ 1 การนิยามปัญหา ข้อ 1 – 3
  - ตอนที่ 2 การเลือกข้อมูล ข้อ 4 - 7
  - ตอนที่ 3 การระบุข้อตกลงเบื้องต้น ข้อ 8 – 12
  - ตอนที่ 4 การกำหนดสมมติฐาน ข้อ 13-16
  - ตอนที่ 5 การสรุป ข้อ 17 - 20
2. แบบวัดนี้เป็นแบบปรนัยแบบเลือกตอบ
3. เวลาในการทำ 60 นาที
4. เมื่อพบปัญหาให้ปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมห้องสอบ
5. ห้ามขีดเขียนข้อความลงในกระดาษคำถาม

## ตอนที่ 1 การนิยามปัญหา

คำสั่ง ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วพิจารณาตัวเลือก 3 ตัวเลือก เพื่อใช้ในการตอบคำถามข้อ 1- 3 โดยให้นักเรียนทำเครื่องหมาย x ลงบนข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว

- เลือก ก** ถ้าเห็นว่า สถานการณ์ดังกล่าวเป็นประเด็นปัญหา  
**เลือก ข** ถ้าเห็นว่า สถานการณ์ดังกล่าวไม่เป็นประเด็นปัญหา  
**เลือก ค** ถ้าเห็นว่า ยังไม่เป็นปัญหา แต่อาจก่อให้เกิดปัญหาได้

### สถานการณ์ที่ 1

ประวัติศาสตร์เมื่อ 2,000 ปี ที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นว่า สงครามที่เกิดขึ้นได้ทำลายชีวิตและทรัพย์สินของมนุษย์ไปอย่างมากมาย ซึ่งในศตวรรษที่ 20 ได้มีการบันทึกถึงความเลวร้ายจากผลของสงครามไว้เพื่อเตือนความทรงจำ (ข้อความนี้ใช้พิจารณาข้อสรุปข้อที่ 1-2)

1. สงครามได้สร้างความเสียหายมาตั้งแต่ 2,000 ปีที่แล้ว
2. มีผู้คนมากมายต้องเสียชีวิตและทรัพย์สินจากภาวะสงคราม

### สถานการณ์ที่ 2

เมื่อน้ำท่วมอย่างรวดเร็ว เจ้าของฟาร์มจะเข้ไม่ทันระมัดระวังทำให้จะเข้หลายตัวหลุดออกไป ชาวบ้านที่ทราบข่าวพากันหวาดกลัวและยิ่งเหมือนว่าความเป็นอยู่ของชาวบ้านจะลำบากมากขึ้น (ข้อความนี้ใช้พิจารณาข้อสรุปข้อที่ 3)

3. อีก 2 วันน้ำจะเพิ่มปริมาณขึ้นอย่างรวดเร็วอีกครั้ง

## ตอนที่ 2 การเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

คำสั่ง ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วพิจารณาตัวเลือก 5 ตัวเลือก เพื่อใช้ในการตอบคำถามข้อ 4-7 โดยให้นักเรียนทำเครื่องหมาย x ลงบนข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว

- เลือก ก. จริง เพราะเป็นจริงตามข้อมูลที่ปรากฏในสถานที่กำหนด
- เลือก ข. น่าจะเป็นจริง เพราะ ตามข้อมูลที่ปรากฏ ในสถานการณ์น่าจะเป็นเช่นนั้น
- เลือก ค. ข้อมูลยังไม่เพียงพอ เพราะ ข้อมูลที่ปรากฏยังไม่เพียงพอที่จะกล่าวเช่นนั้น
- เลือก ง. น่าจะไม่เป็นจริง เพราะ ข้อมูลที่ปรากฏไม่ได้บ่งบอกไว้เช่นนั้น
- เลือก จ. ไม่จริง เพราะ ไม่มีตอนใดในข้อมูลนี้กล่าวไว้เช่นนั้นเลย

### สถานการณ์ที่ 1

ปกติลิงจะเป็นสัตว์ว่องไวมาก ทั้งวิ่งหนี ทั้งปีนต้นไม้ ชาวสวนไทยจะนำมะพร้าวมาเจาะรู ขูดเนื้อมะพร้าวออก และเอาถั่วลิสงใส่ลงไป เจ้าลิงพอได้กลิ่นของชอบก็วิ่งมา ล้วงมือเข้าไปในลูกมะพร้าว กำของโปรดของมันไว้แน่น แล้วคราวนี้มันจะพบว่า พอมันจะดึงมือออกมา มันกลับดึงออกไม่ได้ นั่งรอจนชาวสวนมาจับตัวไว้ได้ มนุษย์มากมาย หัวเราะเยาะลึงว่า โง่จริงๆ ถ้าอยากให้มีหลุดออกไป ก็แค่ปล่อยถั่วที่กำไว้เท่านั้น (ข้อความนี้ใช้พิจารณาข้อสรุปที่ 4-5)

4. ภายหลังจากที่ลิงถูกชาวสวนจับตัวไว้ได้ ไม่ปรากฏให้เห็นว่าลิงมาลักขโมยมะพร้าวอีกเลย
5. ลิงถูกจับได้เพราะไม่ยอมปล่อยมือที่กำถั่วไว้

### สถานการณ์ที่ 2

คณะรัฐมนตรี จำนวน 36 คน เดินทางไปประชุมกรม. สัญจรที่จังหวัดอุดรธานี หัวข้อที่ประชุม คือ การพัฒนาปัญหาดินเค็มในภาคอีสาน ซึ่งนับเป็นประเด็นสำคัญสำหรับความเป็นอยู่ของชาวอีสาน (ข้อความนี้ใช้พิจารณาข้อสรุปที่ 6-7)

6. คณะรัฐมนตรีที่เข้าร่วมประชุมในครั้งนี้มีความสนใจเป็นพิเศษต่อปัญหาดินเค็ม
7. การประชุมครั้งนี้มีการอภิปรายกันเรื่องปัญหาเศรษฐกิจ



### ตอนที่ 3 การตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น

คำสั่ง ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วพิจารณาตัวเลือก 2 ตัวเลือก เพื่อใช้ในการทดสอบคำถามข้อที่ 8-12 โดยให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงบนข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว

เลือก ก. เป็นข้อตกลงที่อยู่ในข้อความที่กำหนดให้

ถ้านักเรียนคิดว่าข้อความย่อ ย นั้นเป็นไปตามข้อความที่กำหนดให้

เลือก ข. ไม่ได้เป็นข้อตกลงที่อยู่ในข้อความที่กำหนดให้

ถ้านักเรียนคิดว่าข้อความย่อ ย นั้นไม่เป็นไปตามข้อความที่กำหนดให้

#### สถานการณ์ที่ 1

“เชื้อผู้นำชาติพันธุ์”

(ข้อความนี้ใช้พิจารณาข้อตกลงย่อยข้อที่ 8-9)

8. การเชื่อมั่น เชื้อพันธุ นำ เป็นการประกันถึงความเจริญก้าวหน้าของชาติ

9. อาจเกิดภัยอันตราย หากเราไม่เชื่อมั่นในตัวผู้นำ

#### สถานการณ์ที่ 2

“ปัจจุบัน คนไทยมีความแตกแยกทางความคิด” (ข้อความนี้ใช้พิจารณาข้อตกลงย่อยข้อที่ 10)

10. ปัญหาที่เกิดขึ้น เพราะคนไทยมีความคิดที่ขัดแย้งกัน

#### สถานการณ์ที่ 3

สถิติผู้รอดตายจากเครื่องบินตก ส่วนใหญ่คือผู้โดยสารที่นั่งแถวบริเวณทางเดินตรงกลางด้านหลัง ส่วนที่นั่งที่ดีที่สุดเครื่องบิน คือที่นั่งตรงประตูฉุกเฉิน (ข้อความนี้ใช้พิจารณาข้อตกลงย่อยข้อที่ 11-12)

11. ผู้โดยสารส่วนใหญ่อยากนั่งบริเวณประตูฉุกเฉิน

12. ผู้ที่นั่งบริเวณทางเดินตรงกลางด้านหลัง มีโอกาสรอดตายจากเครื่องบินตกมากกว่าที่นั่งบริเวณอื่น

#### ตอนที่ 4 การกำหนดและเลือกสมมติฐาน

คำสั่ง ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วพิจารณาตัวเลือก 2 ตัวเลือก เพื่อใช้ในการตอบคำถามข้อ 13-16 โดยให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงบนข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว

เลือก ก. ถ้านักเรียนเห็นว่าเป็นสมมติฐานตามเรื่องราวที่เสนอไว้

เลือก ข. ถ้านักเรียนเห็นว่าไม่เป็นสมมติฐานตามเรื่องราวที่เสนอไว้

#### สถานการณ์ที่ 1

ในปีนี้นักกีฬาว่ายน้ำจากมหาวิทยาลัยชั้นนำ สามารถผ่านการคัดเลือกเข้าร่วมทีมชาติได้ 11 คน ในขณะที่นักกีฬาช่างเย็บก็ได้รับการคัดเลือกเพียง 2 คน (ข้อความนี้ใช้พิจารณาข้อสรุปข้อที่ 13-14)

13. มหาวิทยาลัยชั้นนำ มีศักยภาพพอที่จะส่งเสริมนักกีฬาว่ายน้ำให้สามารถผ่านการคัดเลือกเข้าร่วมทีมชาติได้
14. มหาวิทยาลัยทั่วไปมักจะไม่นับสนุนนักกีฬาว่ายน้ำ

#### สถานการณ์ที่ 2

สมัยอายุ 26 ปี ยังไม่เคยเป็นอีสุกอีใส สมัยไม่ต้องการเป็นอีสุกอีใสจึงไปพบแพทย์และฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันอีสุกอีใส(ข้อความนี้ใช้พิจารณาข้อตกลงย่อยข้อที่ 15-16)

15. หลังการฉีดวัคซีนป้องกันอีสุกอีใส สมัยจะไม่เป็นอีสุกอีใส
16. หากสมัยยังไม่ฉีดวัคซีนป้องกันอีสุกอีใส ในอนาคตก็อาจจะเป็นอีสุกอีใสได้

## ตอนที่ 5 การลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล

คำสั่ง ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วพิจารณาตัวเลือก 2 ตัวเลือก เพื่อใช้ในการตอบคำถามข้อ 17-20 โดยให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงบนข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว

เลือก ก. ถ้าข้อความที่สรุป สรุปตามข้อความหลักที่ให้ไว้

เลือก ข. ถ้าข้อความที่สรุป ไม่ได้สรุปตามข้อความหลักที่ให้ไว้

### สถานการณ์ที่ 1

“ความอุดมสมบูรณ์ของข้าวปลาอาหารส่งผลต่อคุณภาพประชากร หลายประเทศในทวีปแอฟริกาต้องเผชิญกับสภาวะขาดแคลนอาหารอาหาร” (ข้อความนี้ใช้พิจารณาข้อสรุปข้อที่ 17)

17. ความอุดมสมบูรณ์ของข้าวปลาอาหารอาหารจัดเป็นอุปสรรคในการพัฒนาประชากร

### สถานการณ์ที่ 2

จากข่าวตามหน้าหนังสือพิมพ์ทุกวันนี้ เราพบว่าคนไทยกำลังแก้ปัญหากันด้วยกำลังและความรุนแรง เหตุการณ์ที่กลุ่มพันธมิตรฯปิดล้อมสนามบินสุวรรณภูมิ กลุ่มคนเสื้อแดงบุกล้มการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียน พนักงานบริษัทชุมนุมปิดถนนเรียกร้องเงินค่าโบนัส สิ่งต่างๆ เหล่านี้บ่งชี้ถึงวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นวัฒนธรรมประชาธิปไตยแบบใหม่ เป็นกระบวนการเรียกร้องยุทธวิธีใหม่ เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่เรียกร้อง จากบาดแผลที่ผ่านมาฝ่ายที่เกี่ยวข้องควรจะต้องช่วยกันขบคิดว่าชัยชนะของท่านทั้งหลายนั้น ได้สร้างความบอบช้ำให้กับประเทศชาติเพียงใด (ข้อความนี้ใช้พิจารณาข้อสรุปข้อที่ 18-20)

18. การชุมนุมของเสื้อสีต่างๆ ทำให้เศรษฐกิจถดถอย

19. หลายฝ่ายควรทบทวนถึงความวุ่นวายที่เกิดขึ้น

20. การชุมนุมโดยก่อความรุนแรงกำลังเป็นค่านิยมแบบใหม่ในสังคมไทย

.....

ตาราง 4 แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา

ข้อ	ความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)	ข้อ	ความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)
1.	0.66	0.51	21.	0.53	0.39
2.	0.38	0.35	22.	0.27	0.27
3.	0.37	0.42	23.	0.48	0.34
4.	0.78	0.45	24.	0.62	0.31
5.	0.43	0.32	25.	0.75	0.26
6.	0.34	0.38	26.	0.38	0.42
7.	0.40	0.51	27.	0.60	0.43
8.	0.72	0.30	28.	0.75	0.41
9.	0.63	0.25	29.	0.30	0.29
10.	0.65	0.37	30.	0.50	0.33
11.	0.27	0.41	31.	0.72	0.52
12.	0.61	0.52	32.	0.54	0.35
13.	0.45	0.27	33.	0.51	0.28
14.	0.44	0.30	34.	0.51	0.67
15.	0.51	0.39	35.	0.57	0.48
16.	0.31	0.28	36.	0.60	0.57
17.	0.53	0.53	37.	0.48	0.57
18.	0.69	0.28	38.	0.59	0.28
19.	0.54	0.49	39.	0.50	0.46
20.	0.64	0.44	40.	0.69	0.27
ค่าความเชื่อมั่น 0.85					

ตาราง 5 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	ผลต่างของคะแนน(D)	D <sup>2</sup>
1	8	18	10	100
2	12	21	9	81
3	15	25	10	100
4	11	28	17	289
5	13	26	13	169
6	18	32	18	324
7	21	30	9	81
8	14	26	12	144
9	15	24	9	81
10	18	33	15	225
11	19	31	22	484
12	19	29	10	100
13	20	35	15	225
14	14	21	7	49
15	12	20	8	64
16	7	18	11	121
17	13	22	9	81
18	19	29	10	100
19	25	35	10	100
20	21	34	13	169
21	24	36	12	144
22	12	20	8	64
23	13	22	9	81
24	18	23	5	25
25	12	24	12	144

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	ผลต่างของคะแนน(D)	D <sup>2</sup>
26	12	23	11	121
27	22	30	8	64
28	24	28	4	16
29	21	26	5	25
30	15	21	6	36
31	14	22	8	64
32	13	16	3	9
33	9	15	6	36
34	20	28	8	64
35	12	21	9	81
36	13	27	14	196
37	11	20	9	81
38	11	18	7	49
39	8	23	15	225
40	15	24	9	81
41	12	15	3	9
42	17	19	2	4
43	11	15	4	16
44	12	17	5	25
45	14	19	5	25
46	15	20	5	25
47	14	21	7	49
48	6	13	7	49
49	10	22	12	144
50	13	18	5	25

ตาราง 6 แสดงคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและ  
หลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	ผลต่างของคะแนน(D)	D <sup>2</sup>
1	3	8	5	25
2	7	12	5	25
3	8	14	6	36
4	8	12	4	16
5	6	14	8	64
6	9	15	6	36
7	5	11	6	36
8	11	13	2	4
9	12	16	4	16
10	8	10	2	4
11	7	11	3	9
12	5	9	4	16
13	5	11	6	36
14	3	10	7	49
15	5	12	7	49
16	4	8	4	16
17	6	13	7	49
18	10	14	4	16
19	12	15	3	9
20	13	16	3	9
21	11	15	4	16
22	9	11	3	9
23	8	12	4	16
24	8	11	3	9
25	6	12	6	36

ตาราง 6 (ต่อ)

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	ผลต่างของคะแนน(D)	D <sup>2</sup>
26	5	12	7	49
27	9	14	5	25
28	8	11	3	9
29	6	10	4	16
30	4	8	4	16
31	8	12	4	16
32	7	11	4	16
33	4	9	5	25
34	9	15	6	36
35	6	13	7	49
36	4	9	5	25
37	4	10	6	36
38	8	13	5	25
39	5	11	6	36
40	4	10	6	36
41	7	12	5	25
42	6	11	5	25
43	7	10	3	9
44	5	6	1	1
45	2	7	5	25
46	3	7	4	16
47	4	9	5	25
48	2	6	4	16
49	5	11	6	36
50	5	10	5	25



## ภาคผนวก ข

- ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

## แผนการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ การเมืองยุคปฏิรูปกับวิกฤตเศรษฐกิจไทย จำนวน 3 ชั่วโมง  
 กลุ่มสาระ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รายวิชา ประวัติศาสตร์ไทยยุคประชาธิปไตย  
 ชั้นที่ 3 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551

### 1. สาระสำคัญ

การเมืองยุคปฏิรูปได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบที่มาของผู้นำประเทศ โดยการกำหนดให้ นายกรัฐมนตรีต้องมาจากการเลือกตั้ง ซึ่งแม้การเมืองการปกครองจะมีลักษณะที่พัฒนามากขึ้นแต่ ประเทศไทยยังต้องเผชิญกับปัญหาเศรษฐกิจอยู่จนทำให้กลายเป็นวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจที่ ร้ายแรงที่สุดในประเทศ ดังนั้นประชาชนควรให้ความสำคัญกับการเลือกผู้นำที่มีความสามารถและ ควรเป็นผู้นำที่ก้าวขึ้นดำรงตำแหน่งตามครรลองระบอบประชาธิปไตยด้วย

### 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. วิเคราะห์สภาพการเมืองยุคปฏิรูปได้
2. วิเคราะห์ถึงสาเหตุที่นำไปสู่สถานการณ์วิกฤตเศรษฐกิจได้
3. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากวิกฤตเศรษฐกิจได้
4. เสนอแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจได้

### 3. สาระการเรียนรู้

1. สภาพการเมืองยุคปฏิรูป
2. สาเหตุที่นำไปสู่สถานการณ์วิกฤตเศรษฐกิจ
3. ผลกระทบที่เกิดจากวิกฤตเศรษฐกิจ
4. แนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจ

#### 4. กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำ

1. ครูนำภาพพาดหัวข่าวจากหนังสือพิมพ์ในช่วง ปี 2537 – 2540 มาให้นักเรียนศึกษา แล้วสนทนาร่วมกัน

2. ครูซักถามนักเรียน โดยใช้คำถามที่กระตุ้นให้เกิดการวิเคราะห์ และเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง เช่น

- มีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นบ้างในช่วงการเมืองยุคปฏิรูป (หมวกสีขาว)
- เหตุใดจึงขนานนามว่า วิกฤตการณ์ต้มยำกุ้ง (หมวกสีแดง)
- ครอบครัวของนักเรียนที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจ มีแนวทางในการแก้ไขหรือปรับตัวต่อสถานการณ์ดังกล่าวอย่างไร (หมวกสีขาว)
- นักเรียนเห็นอันตรายอะไรบ้าง หลังจากที่ได้ศึกษาพาดหัวข่าว(หมวกสีดำ)
- เรามีวิธีการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดวิกฤตเศรษฐกิจขึ้นอีกได้หรือไม่ (หมวกสีเหลือง)

ครูเชื่อมโยงให้นักเรียนเห็นถึงผลกระทบจากเหตุการณ์ดังกล่าว การป้องกันและความน่าสนใจในการศึกษาหาข้อเท็จจริงเพื่อเป็นอุทาหรณ์ในการดำเนินชีวิตต่อไป

##### ขั้นอธิบาย

3. ให้นักเรียนจับคู่ เพื่อศึกษาเหตุการณ์สำคัญทางการเมืองในสมัยรัฐบาล นายชวน / นายบรรหาร / พล.อ.ชวลิต จากเอกสารประกอบการสอนวิชาประวัติศาสตร์ไทยยุคประชาธิปไตย ส 30203 แล้วสร้างเป็นแผนผัง เรียงลำดับเหตุการณ์สำคัญลงสมุด แล้วแลกเปลี่ยนกันศึกษากับเพื่อนนักเรียนคู่อื่น อย่างน้อย 1 คู่ ครูตรวจสอบข้อมูลการบันทึกของผู้เรียน

4. แบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 6 คน โดยเฉลี่ยให้แต่ละกลุ่มตั้งชื่อกลุ่มและทำใบงานที่ 1.1 เรื่อง “สถานการณ์วิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540” โดยแต่ละกลุ่มจะต้องศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาสาเหตุและสถานการณ์วิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 จากเอกสารประกอบการสอนวิชาประวัติศาสตร์ไทยยุคประชาธิปไตย ส 30203 และแต่งเรียงความอย่างสั้นตามคำสำคัญที่ครูกำหนดให้ โดยครูเป็นผู้ตรวจความถูกต้องของใบงาน ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมและให้คะแนนแต่ละกลุ่ม

ตัวอย่างคำสำคัญที่ครูกำหนดให้ เช่น

- อสังหาริมทรัพย์
- อุตสาหกรรม
- ค่าเงินบาทลอยตัว
- กู้ยืมเงินต่างประเทศ เป็นต้น

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปถึงสาเหตุและสถานการณ์วิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 ในใบงานที่ 1.2 จากนั้นครูซักถามเพื่อกระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์และเกิดความเข้าใจ

### ขั้นสารัตถ์

5. ครูทบทวน การวิธีการทำกิจกรรมโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ผู้เรียน พิจารณา หมวกความคิด 6 ใบ ซึ่งมี 6 สี ได้แก่ สีขาว สีเหลือง สีดำ สีเขียว สีแดง และสีฟ้า ครูซักถาม ทบทวนขั้นตอนการทำกิจกรรม

### ขั้นฝึกปฏิบัติ

6. นักเรียนแบ่งกลุ่มๆ ละ 8 คน แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายคำถามที่ครูกำหนดให้ซึ่งเป็น คำถามที่ใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบแบบเรียงลำดับในใบงานที่ 1.3 โดยประเด็นที่ศึกษามี ดังนี้

สาเหตุและสถานการณ์เศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540

#### การสนองต่อความคิด

หมวกสีแดง	มีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับสถานการณ์วิกฤตเศรษฐกิจ
หมวกสีเหลือง	หลังจากเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ ประเทศไทยมีความเปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีอย่างไร
หมวกสีขาว	สถิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิกฤตเศรษฐกิจ
หมวกสีเขียว	ความคิดหมวกสีเหลืองและเอาชนะความคิดหมวกสีแดงได้หรือไม่
หมวกสีดำ	ผลกระทบ ความเสียหายที่เกิดจากวิกฤตเศรษฐกิจ
หมวกสีเขียว	เสนอนโยบายหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจ
หมวกสีดำ	นโยบายที่นำเสนอมีความเป็นไปได้หรือไม่ มีข้อบกพร่องอย่างไร
หมวกสีแดง	มองหาความรู้สึกร่างต่างๆ ที่มีขึ้นต่อผลสรุปที่ได้รับ

7. ตัวแทนแต่ละกลุ่ม นำเสนอข้อมูลด้วยการออกมารายงานผลงานของกลุ่มหน้าชั้นเรียน ต่อจากนั้นโดยเปิดโอกาส ให้เพื่อนๆ ชักถามข้อสงสัย (โดยนักเรียนกลุ่มอื่นๆ ทำหน้าที่ประเมินการนำเสนอข้อมูลไปพร้อมๆ กัน)

### **ขั้นหารายละเอียดเพิ่มเติม**

8. นักเรียนแต่ละกลุ่มค้นคว้าบทความของนักวิชาการ นักเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจสมัยรัฐบาลนายชวน หลีกภัย กลุ่มละ 2 บทความ แล้วจัดบอร์ดนิทรรศการ จากนั้นแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้บทความของกลุ่มอื่นจากบอร์ดนิทรรศการแล้วประเมินผลงานของกลุ่มอื่น (อย่างน้อย กลุ่ม) จากนั้นร่วมกันแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม สรุปความคิดเห็น

9. นักเรียนทุกคนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจโดยยึดหลักแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในใบงานที่ 1.4 โดยต้องอธิบายหรือให้เหตุผลภายใต้คำถามตามเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบคือ

10. นักเรียนทำใบงานที่ 1.5 เรื่อง “แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน” โดยทำการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่างๆ รวมทั้งจากสื่อมัลติมีเดีย ในโปรแกรม Window Movie Maker จากระบบ E- Learning ของโรงเรียน และใช้เวลาในห้องเรียนศึกษาโมเดล “บ้านน้อยพอเพียง” (บ้านที่ออกแบบ จัดพื้นที่ภายในและภายนอกตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง) และ โมเดล “วิถีชีวิตพอเพียง” (แบบจำลองวิถีชีวิตที่ดำเนินชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง) แล้วตอบคำถามในใบงาน

### **ขั้นสรุป**

11. ครูและนักเรียนร่วมกัน สรุปข้อคิด ความรู้ที่ได้รับ และประโยชน์จากกิจกรรมที่ร่วมกันศึกษา ตามประเด็นดังนี้

- 11.1 สภาพการเมืองในยุคปฏิรูป
- 11.2 สาเหตุของวิกฤตเศรษฐกิจ
- 11.3 ผลกระทบอันเกิดจากวิกฤตเศรษฐกิจ
- 11.4 ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขการปรับตัวต่อสภาวะทางเศรษฐกิจ
- 11.5 เศรษฐกิจพอเพียงกับการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

### **ขั้นประเมิน**

12. ครูสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของผู้เรียน และตรวจสอบจากผลงานของนักเรียน

## 6. สื่อการเรียนรู้

### สื่อ

1. ภาพพาดหัวข่าวจากหนังสือพิมพ์
2. เอกสารประกอบการสอนวิชา ประวัติศาสตร์ไทยยุคประชาธิปไตย ส 30203
3. ใบงานที่ 1.1 – 1.5
4. บอร์ดนิทรรศการ
5. หมวก 6 สี
6. สื่อมัลติมีเดีย ในโปรแกรม Window Movie Maker
7. โมเดล “บ้านน้อยพอเพียง”
8. โมเดล “วิถีชีวิตพอเพียง”

### แหล่งเรียนรู้

1. ห้องสมุดโรงเรียน
2. ห้องสมุดกลุ่มสาระสังคมศึกษา
3. อินเทอร์เน็ต

## 7. การวัดผลประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรมกลุ่ม (ตามแบบประเมินกิจกรรมกลุ่ม)
2. ตรวจสอบบันทึก (ตามเกณฑ์การตรวจสอบบันทึก)
3. ตรวจสอบผลงานการอภิปราย (ตามแบบประเมินการนำเสนอผลงาน)
4. ตรวจสอบการจัดป้ายนิเทศ (ตามแบบประเมินการจัดป้ายนิเทศ)

ใบงานที่ 1.1  
เรื่อง “สถานการณ์วิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 ”

จงเขียนเรียงความจากคำสำคัญที่กำหนดให้ โดยจะต้องมีสาระสำคัญเกี่ยวกับสาเหตุและ  
สถานการณ์วิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540

**1. อสังหาริมทรัพย์**

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

**2. ธุรกิจประเภทกึ่งกำไร**

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

**3. สัญญาเตือนภัย**

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

**4. เงินบาทลอยตัว**

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

## ใบงานที่ 1.2

### เรื่อง “สาเหตุและสถานการณ์ของวิกฤตทางเศรษฐกิจ”



สาเหตุของการเกิดปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจ คือ

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

สถานการณ์ภายในประเทศขณะเกิดวิกฤตเศรษฐกิจเป็นอย่างไร

---

---

---

---

---

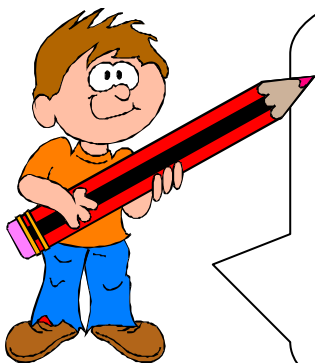
---

---

---

---

---



ครอบครัวหรือชุมชนของนักเรียนได้รับผลกระทบทางตรงหรือทางอ้อมจากวิกฤตเศรษฐกิจอย่างไร

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---




### ใบงานที่ 1.3

#### เรื่อง “อภิปรายสภาพโดยทั่วไปของวิกฤตเศรษฐกิจ”

#### ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. นักเรียนแบ่งกลุ่มๆ ละ 8 คน
2. แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายคำถามที่ครูกำหนดให้ซึ่งเป็นคำถามที่ใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบแบบเรียงลำดับใน โดยประเด็นที่ศึกษามี ดังนี้


มีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับสถานการณ์วิกฤตเศรษฐกิจ 

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

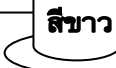
หลังจากเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ ประเทศไทยมีความเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ใดอย่างไร 

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_


สถิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิกฤตเศรษฐกิจ 

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ความคิดหมวกสีเหลืองและเอาชนะความคิดหมวกสีแดงได้หรือไม่ (ข้อดีจากหมวกสีเหลืองทำให้ความรู้สึกรู้สึกขัดแย้งลดลงหรือไม่) 

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แนวทางการแก้ไข

นโยบายที่นำเสนอมีความเป็นไปได้หรือไม่ มีข้อบกพร่องอย่างไร

---



---



---



---



ความรู้สึกต่างๆที่มีขึ้นต่อผลสรุปที่ได้รับ

---



---



---



---



ใบงานที่ 1.4  
เรื่อง “การแก้ไขปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจ”

หากเกิดปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจในปัจจุบันรัฐบาลควรดำเนินนโยบายอย่างไร




หากเกิดปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจในปัจจุบันนักเรียนจะมีส่วนช่วยเหลือครอบครัวอย่างไร




จงออกแบบการดำรงชีวิตประจำวันที่มีส่วนส่งเสริมการแก้ไขปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจโดยยึด  
แนวคิดจากปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และบันทึกลงในสมุด

## ใบงานที่ 1.5

### เรื่อง “แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน”

- คำสั่ง**
1. นักเรียนศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ดังนี้
    - 1.1 ห้องสมุด
    - 1.2 อินเทอร์เน็ต
    - 1.3 สื่อมัลติมีเดีย ในโปรแกรม Window Movie Maker
    - 1.4 โมเดล “บ้านน้อยพอเพียง”
    - 1.5 โมเดล “วิถีชีวิตพอเพียง”
  2. ให้นักเรียนอภิปรายประเด็นต่อไปนี้ลงในสมุด
    - 2.1 สรุปสาระสำคัญของแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง
    - 2.2 เศรษฐกิจพอเพียงกับการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ
    - 2.3 จากการศึกษาโมเดล “บ้านน้อยพอเพียง” นักเรียนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร
    - 2.4 จากการศึกษาโมเดล “วิถีชีวิตพอเพียง” นักเรียนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

กลุ่มที่.....

รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม

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

ที่	รายการพฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ			ไม่ปฏิบัติ ปรับปรุง
		ดีมาก	ดี	พอใช้	
		3	2	1	0
1	มีการปรึกษาและวางแผนร่วมกันก่อนทำงาน				
2	แบ่งหน้าที่อย่างเหมาะสม และทุกคนปฏิบัติตามหน้าที่				
3	ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่วางแผน				
4	มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน				
5	เป็นแบบอย่างและให้คำแนะนำกลุ่มอื่น ได้				

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรม หรือผลงาน ชัดเจน	เกณฑ์ ดีมาก	ให้	3 คะแนน
พฤติกรรม หรือผลงาน ปกติเทียบเท่ากับกลุ่มอื่น	เกณฑ์ ดี	ให้	2 คะแนน
พฤติกรรม หรือผลงาน ต่ำกว่ากลุ่มอื่น	เกณฑ์ พอใช้	ให้	1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	11 – 15	ระดับคุณภาพ	ดี
ช่วงคะแนน	6 – 10	ระดับคุณภาพ	พอใช้
ช่วงคะแนน	1 – 5	ระดับคุณภาพ	ปรับปรุง

### แบบประเมิน การนำเสนอข้อมูล

ผู้ประเมิน..... ตนเอง          เพื่อน          ครู

ผู้รับการประเมิน 1..... 2.....

3..... 4.....

<u>รายการ</u>	<u>ปรับปรุง</u>	<u>พอใช้</u>	<u>ดี</u>	<u>หมายเหตุ</u>
	( 1 )	( 2 )	( 3 )	
1. ถูกต้องตรงประเด็น				
2. ภาษา				
3. ความสะอาด เรียบร้อย				
4. งานเสร็จตามเวลาที่กำหนด				

#### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

10 - 12 => ดีมาก

7 - 9 => ดี

4 - 6 => พอใช้

1 - 3 => ปรับปรุง

## เกณฑ์การประเมินสมุดบันทึก

หัวข้อประเมิน	ระดับคุณภาพ / คะแนน			
	4	3	2	1
1. ความถูกต้องของเนื้อหา	เนื้อหาถูกต้องครบถ้วนทุกประเด็น	เนื้อหา ถูกต้องขาดไปบ้างบางประเด็นที่ไม่ใช่สาระสำคัญ	เนื้อหาถูกต้องแต่ขาดหัวข้อที่เป็นสาระสำคัญ	เนื้อหาไม่สมบูรณ์หัวข้อไม่ครบถ้วน
2. ความเป็นระเบียบ	สะอาด เรียบร้อยลายมือสวยงามไม่มีร่องรอยการแก้ไขคำผิด	สะอาด แก้ไขคำผิดได้เรียบร้อย ลายมือเป็นระเบียบ	มีร่องรอยแก้ไขคำผิดที่ไม่เรียบร้อยลายมือไม่เป็นระเบียบเท่าที่ควร	สมุดไม่เป็นระเบียบไม่แก้ไขคำผิดลายมืออ่านยาก
3. การเขียนสะกด	เขียนถูกต้องทุกแห่งไม่มีคำผิด	เขียนผิด 1-5 คำวรรคตอนผิดไม่เกิน 5 แห่ง	เขียนผิด 6-10 คำวรรคตอนผิดไม่เกิน 5 แห่ง	เขียนผิดเกิน 10 คำวรรคตอนผิดเกินกว่า 5 แห่ง

## เกณฑ์การให้คะแนน

ดีมาก	ให้ 4 คะแนน
ดี	ให้ 3 คะแนน
พอใช้	ให้ 2 คะแนน
ปรับปรุง	ให้ 1 คะแนน

## เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	9 – 12	ระดับคุณภาพ	ดี
ช่วงคะแนน	5 – 8	ระดับคุณภาพ	พอใช้
ช่วงคะแนน	1 – 4	ระดับคุณภาพ	ปรับปรุง

## แบบประเมินการจัดป้ายนิเทศ

กลุ่มที่.....

รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม

.....

.....

.....

ที่	รายการพฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ			ไม่ปฏิบัติ ปรับปรุง
		ดีมาก	ดี	พอใช้	
		3	2	1	0
1	เนื้อหาสาระครบถ้วน				
2	สาระสำคัญมีประโยชน์				
3	มีความคิดสร้างสรรค์				
4	ผลงานแสดงถึงการนำความรู้ที่ได้ มาประยุกต์ใช้				
5	การนำเสนองานด้วยวิธีการ แปลกใหม่ น่าสนใจ				

## เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรม หรือผลงาน ชัดเจน	เกณฑ์ ดีมาก ให้	3 คะแนน
พฤติกรรม หรือผลงาน ปกติเทียบเท่ากับกลุ่มอื่น	เกณฑ์ ดี ให้	2 คะแนน
พฤติกรรม หรือผลงาน ต่ำกว่ากลุ่มอื่น	เกณฑ์ พอใช้ ให้	1 คะแนน

## เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	11 – 15	ระดับคุณภาพ	ดี
ช่วงคะแนน	6 – 10	ระดับคุณภาพ	พอใช้
ช่วงคะแนน	1 – 5	ระดับคุณภาพ	ปรับปรุง



**ภาคผนวก ค**

- รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษาและตรวจสอบสารนิพนธ์
- รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือในการวิจัย

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษาและตรวจสอบนิพนธ์

- |  |   |
|--|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา วัฒนาศรี     | คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ                      |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิตติคุณ รุ่งเรือง | โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ<br>ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) |
| 3. ดร.ราชันย์ บุญธิมา                    | สำนักทดสอบทางการศึกษา<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ               |
| 4. อาจารย์ นที ศิริมัย                   | โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ<br>ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) |

## รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือในการวิจัย

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ สุกุมลย์ เกษมสุข   | โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ<br>ประสานมิตร(ฝ่ายประถม) |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุดใจ พงศ์กล้า | โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ<br>ประสานมิตร(ฝ่ายมัธยม) |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ผุสดี รอบรู้   | โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน                  |

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

## ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวสุทธาทิพย์ จันทิมางกูร
วันเดือนปีเกิด	12 กุมภาพันธ์ 2525
สถานที่เกิด	จ. ปราจีนบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	103/3 หมู่ 8 ต.รอบเมือง อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี 25000 โทร (081) 743-1019
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2547	คบ. สังคมศึกษา จาก สถาบันราชภัฏธนบุรี กรุงเทพมหานคร
พ.ศ.2553	กศ.ม. สาขาวิชาการมัธยมศึกษา (การสอนสังคมศึกษา) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร