

การศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

สารนิพนธ์
ของ
สมนึก กำลังเดช

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา
มีนาคม 2553

การศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

สารนิพนธ์
ของ
สมนึก กำลังเดช

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา

มีนาคม 2553

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

บทคัดย่อ
ของ
สมนึก กำลั้งเดช

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา
มีนาคม 2553

สมนึก กำลั้งเดช. (2553). การศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษา สารนิพนธ์: รองศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา วัฒนาศรี.

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบางกะปิ เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ จำนวน 37 คน ใช้เวลาในการทดลอง 12 ชั่วโมงดำเนินการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา แบบแผนการทดลองเป็นแบบ One Group Pretest – Posttest Design การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีทางสถิติ t-test Dependent Samples of Correlated Samples

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

A STUDY OF ABILITY IN ANALYSIS THINKING AND SOCIAL STUDIES ACHIEVEMENT
OF STUDENT IN MATHAYOMSUKSA 5 BY PROBLEM-SOLVING

AN ABSTRACT
BY
SOMNUK KAMLANGDATE

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

March 2010

Somnuek Kamlangdate. (2010). *A Study of Ability in Analytical Thinking and Social Studies Achievement of students in Mathayom 5 by problem-solving* . Master's Project, M.Ed. (Secondary school). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project advisor: Associate Professor Dr. Chutima Watanakiri.

This research was aimed to Study of Ability in Analytical Thinking and Social Studies Achievement of students in Mathayom 5 by problem-solving approached by a problem-solving method.

The selective sample of this study was 37 high-school students at Bang-kapi school. All of them were Mathayom 5, attending their second semester of the 2009 academic year. The methodology was involved with some problem-solving activities that they could learn and experience during their 12-hour experimental classes. This experimental study was conducted by using "One Group Pre-test and Post-test Design. All collected data were compiled by t-test for dependent samples and correlated samples.

The results could be summarized as these followings;

1. Ability in analytical thinking of those Mathayom 5 showed its higher correlation on problem-solving at post-test than the pre-test with significance at .01.
2. Their social studies achievement also showed the same higher correlation on problem-solving at post-test than pre-test with significance at .01.

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้เป็นอย่างดี เพราะได้รับความกรุณาให้คำปรึกษา และคำแนะนำอย่างดียิ่ง รองศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา วัฒนศิริ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บังอร พานทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติคุณ รุ่งเรือง อาจารย์ดร.ราชันย์ บุญธิมา และ อาจารย์นที ศิริมัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่ได้ถ่ายทอดความรู้ ความคิดเห็น คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้งานวิจัยเสร็จสมบูรณ์ และเป็นประโยชน์ในการศึกษาต่อไป ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา วัฒนศิริ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติคุณ รุ่งเรือง อาจารย์ดร.ราชันย์ บุญธิมา อาจารย์นที ศิริมัย อาจารย์จุฑามาศ จันทรมิตร อาจารย์สุชาดา พิระวัฒน์และอาจารย์พัชรี แพนลีนฟ้า ที่กรุณาช่วยเหลือให้คำแนะนำอย่างดีในการตรวจสอบ และแก้ไขเครื่องมือในการวิจัยเป็นผลให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการชงชาติ วงษ์สุวรรณ และคณาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมทุกท่านที่ให้การสนับสนุนอำนวยความสะดวก และเป็นกำลังใจในการทำวิจัยครั้งนี้ รวมถึงขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบางกะปิ ที่ให้ความร่วมมือทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อไพศาล คุณแม่สำราญ กำลังเดชและญาติพี่น้องทุกท่านที่คอยเป็นกำลังใจและสนับสนุนช่วยเหลือผู้วิจัย ด้วยความรักและความห่วงใยเสมอมา

ขอขอบคุณนิติปริญาโท สาขาวิชาการมัธยมศึกษา กลุ่มการสอนสังคมศึกษาและการสอนภาษาไทยทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและคอยให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ความดี และคุณค่าที่เกิดประโยชน์จากงานวิจัยนี้ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณแก่ผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่ผู้วิจัย

สมนึก กำลังเดช

สารบัญ

บทที่	หน้า
1	บทนำ
	ภุมิหลัง
	ความมุ่งหมายของการวิจัย
	ความสำคัญของการวิจัย.....
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า
	นิยามศัพท์เฉพาะ
	กรอบแนวคิดในการวิจัย
	สมมติฐานของการวิจัย
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์
	ความหมายของการคิด
	ทฤษฎีการคิด
	ประเภทของการคิด
	ประโยชน์ของการคิด
	ระดับของการคิด
	ความหมายของการคิดวิเคราะห์
	องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์
	ลักษณะและความสามารถในการคิดวิเคราะห์
	แนวทางการจัดกิจกรรมที่มีผลต่อการพัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์
	การพัฒนาการคิด
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา
	ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา
	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา
	ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา
	การนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาไปใช้
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา	33
ความหมายของวิชาสังคมศึกษา	33
ความสำคัญของวิชาสังคมศึกษา	34
จุดมุ่งหมายหลักสูตรกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	35
กระบวนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา	36
สาระการเรียนรู้ในวิชาสังคมศึกษา	39
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้	40
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	41
ความหมายของผลสัมฤทธิ์	43
องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	44
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา	45
3 วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า	47
การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง	47
เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า	47
แบบแผนการทดลอง	54
การเก็บรวบรวมข้อมูล	55
การวิเคราะห์ข้อมูล	55
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	55
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล	59
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
5 สรุป ผลอภิปราย และข้อเสนอแนะ	63
ความมุ่งหมายของงานวิจัย	63
สมมติฐานในการวิจัย	63
วิธีการดำเนินงานวิจัย	63

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 (ต่อ)	
สรุปผลการวิจัย	64
อภิปรายผล	64
ข้อเสนอแนะ	67
บรรณานุกรม	69
ภาคผนวก	75
ภาคผนวก ก	76
ภาคผนวก ข	78
ภาคผนวก ค	99
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	140

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แบบแผนการทดลอง	54
2 ผลการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	59
3 ผลการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านการจำแนกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	60
4 ผลการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านการจัดหมวดหมู่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	60
5 ผลการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านการสรุปความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	61
6 ผลการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านการประยุกต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	61
7 ผลการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านการคาดการณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	62
8 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	62
9 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์	91
10 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา	92
11 แสดงการจำแนกรายละเอียดค่าความยากง่าย(p) ค่าอำนาจจำแนก (r) แต่ละข้อของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	94

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
2 รูปแบบพฤติกรรมการเรียนรู้	10
3 กรอบแนวคิดความสามารถในการคิดวิเคราะห์	21

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

จากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของการพัฒนาเทคโนโลยี และคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ทางการสื่อสารที่สามารถเชื่อมโยงสังคมต่างๆ ทุกมุมโลกให้เข้ามาใกล้ชิดกันมากขึ้นอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน และได้ผลักดันทุกสังคมโลกให้เข้าสู่ยุคใหม่ทางวัฒนธรรม ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ของโลกตามมาอย่างรวดเร็ว หรือที่รู้จักกันในคำว่า "โลกาภิวัตน์" (Globalization) การเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคนี้มีผลสำคัญที่ทำให้เกิดความสับสนทางความคิด (Chaos Thinking) มนุษย์จำเป็นต้องเผชิญกับสิ่งเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่รวดเร็ว และรุนแรง อันเป็นการชี้้นำความคิดเฉพาะบุคคลจนกลายเป็นการชี้นำทางวัฒนธรรม (Navigate Culture) และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงบรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm) ในที่สุดสังคมจะมีสภาพไร้กฎเกณฑ์ไปอย่างง่ายดาย ยากต่อการควบคุมผลกระทบและการแก้ไขปัญหาที่จะตามมาในภายหลัง เด็กและเยาวชนคือบุคคลที่ล่อแหลมต่อการรับเอาค่านิยมและวัฒนธรรมใหม่ ด้วยความเป็นผู้ที่อยู่ในวัยเรียนรู้ พร้อมทั้งจะรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอยู่เสมอ ประกอบกับความไม่รู้หรือมีองค์ความรู้ไม่เพียงพอย่อมได้รับผลกระทบที่เร็วกว่าในวัยอื่นๆ การป้องกันและการแก้ไขใดๆ ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องมุ่งไปที่การสร้างภูมิคุ้มกัน ในกระบวนการคิดของมนุษย์ ให้เกิดการคิดและวิเคราะห์อย่างมีระบบ มีวิจารณญาณ ตระหนักได้ว่าสิ่งที่เข้ามากระทบนั้นมีองค์ประกอบอย่างไร และแต่ละองค์ประกอบนั้น เกี่ยวข้องกับเราในด้านใดบ้างจะส่งผลกระทบต่อตัวเราและสังคมอย่างไร

ดังนั้น การสร้างกระบวนการคิด จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ดังจะเห็นได้จากนโยบายด้านการศึกษาของประเทศไทยปัจจุบัน ซึ่งได้มีการประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษา 2551 โดยกำหนดตัวบ่งชี้มาตรฐานการศึกษา ในสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตัวที่ 2 ที่กำหนดให้ผู้เรียนจะต้องเกิดทักษะทางความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 255.: 4) ประกอบด้วย ความสามารถจำแนกประเภทข้อมูล เปรียบเทียบ และมีความคิดรวบยอด ความสามารถประเมินค่าความน่าเชื่อถือของข้อมูล รู้จักพิจารณา ข้อดี-ข้อเสีย ความถูกต้อง-ผิด ระบุสาเหตุ-ผล ค้นหาคำตอบเลือกวิธี และมีปฏิภาณในการแก้ปัญหาและตัดสินใจได้อย่างสันติ และมีความถูกต้องเหมาะสมและมีความคิดริเริ่ม มีจินตนาการสามารถคาดการณ์และกำหนดเป้าหมายได้ เพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ว่า มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต บนพื้นฐานที่เชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ

ด้วยเหตุผลข้างต้นการคิดและกระบวนการคิด จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการจัดการศึกษาตามเป้าหมายของหลักสูตรการศึกษาแกนกลาง พ.ศ. 2551 วงการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ได้ค้นพบ ว่าการพัฒนาสติปัญญาของผู้เรียนทำได้ในขอบเขตที่จำกัดยังไม่กว้างขวางและยังไม่ถึงเป้าหมายที่ต้องการ จากผลการวิจัยพบว่าในการสอนวิชาต่างๆ ผู้เรียนสามารถทำได้ดีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทักษะพื้นฐาน แต่เมื่อใช้ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ที่ผู้เรียนยังไม่สามารถพัฒนาไปได้ถึง ดังนั้นเมื่อมีการปฏิรูปการศึกษาเป้าหมายสำคัญอย่างหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ ซึ่งถือเป็นทักษะที่จำเป็นและสำคัญในสังคมยุคโลกาภิวัตน์อย่างมาก

จากแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540 – 2544 ได้เน้นการพัฒนาศักยภาพ ของคนด้านจิตใจ เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของคนให้เป็นคนดี มีคุณธรรม มีระเบียบวินัย มีค่านิยมที่ดีงาม และมีจิตสำนึกที่รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม...(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พุทธศักราช 2540 18: 20) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. 2550 - 2554) ได้เน้นถึงการเตรียมความพร้อมของคนและระบบให้สามารถปรับตัวพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตและแสวงหาประโยชน์อย่างรู้เท่าทันโลกาภิวัตน์และสร้างภูมิคุ้มกันให้กับทุกภาคส่วนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีการวิเคราะห์อย่าง “มีเหตุผล” และใช้หลัก “ความพอประมาณ” ให้เกิดความสมดุลระหว่างมิติทางวัตถุ กับจิตใจของคนในชาติ ความสมดุลระหว่างความสามารถในการพึ่งตนเองกับความสามารถในการแข่งขันในเวทีโลก ความสมดุลระหว่างสังคมชนบทกับสังคมเมือง โดยมีการเตรียม “ระบบภูมิคุ้มกัน” ด้วยการบริหารจัดการความเสี่ยงให้เพียงพอพร้อมรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทั้งจากภายนอกและภายในประเทศ

การศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาเยาวชนให้มีความรู้ เป็นคนเก่ง คนดี ดำรงอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข และมีทักษะในการดำรงชีวิต ดังนั้นการเรียนการสอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมจึงมิใช่การเรียนแต่เนื้อหาความรู้แต่ต้องเป็นการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ นำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆได้ จัดโอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจความเป็นไปในสังคมโลก พิจารณาว่ามนุษย์ พุทธ เขียน ประเมิน คิดคำนวณ วิเคราะห์ แก้ปัญหา สร้างจินตนาการและพากเพียรพยายามในเรื่องต่างๆอย่างไรสังคมศึกษาเชื่อมโยงกิจกรรมที่มนุษย์ทำ ทั้งในอดีต ปัจจุบันและอนาคตเข้าด้วยกัน (หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. 2544: 5) ควบคู่การมีคุณธรรมจริยธรรม โดยเน้นการปลูกฝังและเสริมสร้างศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในระบบวิถีชีวิตที่ดีงาม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545: 12 - 31) ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตราที่ 24 ข้อ 3 ได้กล่าวถึงการจัดกระบวนการเรียนรู้ ควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้เด็กได้ฝึกคิดวิเคราะห์ ฝึกให้นักเรียนสามารถจำแนกและจัดหมวดหมู่ จัดลำดับหรือ จัดประเภทสิ่งต่างๆ ได้อย่างมีหลักเกณฑ์ สามารถตัดสินใจอย่างเหมาะสมและใช้ความรู้ประยุกต์แก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ตลอดจนสามารถทำนายผลที่ตามมาได้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ยังเป็นพื้นฐานในการคิดระดับสูงต่อไปอีกด้วย

ในการเรียนการสอนสังคมศึกษาผู้วิจัยได้พบว่าการประเมินมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน นักเรียน มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์ที่ควรปรับปรุง ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นปัญหาและมีความต้องการที่จะศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางสถานศึกษาพุทธศักราช 2551 ที่เน้นให้สถานศึกษาจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะและฝึกกระบวนการคิด การจัดการการเผชิญสถานการณ์และประยุกต์ความรู้มาป้องกันและแก้ไขปัญหาในสังคมยุคปัจจุบันได้

ความมุ่งหมายในการศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

ความสำคัญในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเป็นแนวทางเพื่อให้ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมและผู้ที่เกี่ยวข้อง การศึกษาวิธีการสอนแบบแก้ปัญหา ได้ศึกษาและนำแนวคิดของการสอนแบบแก้ปัญหาไปปรับประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
2. เพื่อนำไปปรับปรุงการสอนและการจัดการเรียนรู้ให้ดีขึ้นเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะกระบวนการคิดให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางกะปิ เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 12 ห้องเรียนมีนักเรียนจำนวน 411 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางกะปิ เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random) สุ่มมาได้ 1 ห้องเรียนจำนวน 37 คน

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โดยใช้เวลาดทดลองสัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 55 นาทีรวม 12 คาบเรียน สารเศรษฐศาสตร์ประกอบด้วยเนื้อหา ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ระบบเศรษฐกิจและ การจัดการทรัพยากรการผลิต

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

3.2 ตัวแปรตาม

3.2.1 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

3.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา หมายถึงการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการคิดเป็น สามารถแก้ปัญหาและป้องกันตนเองและสังคม โดยครูเป็นผู้เสนอสถานการณ์หรือ นักเรียนเป็นผู้ดำเนินการเสนอปัญหาเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้เศรษฐศาสตร์ โดยครูเป็นผู้แนะแนว กระตุ้นและ ชี้แนวทางที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา นั้น นักเรียนต้องเป็นผู้ที่แก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งในการวิจัย ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของดิวอี้ (Dewey) มาประยุกต์ใช้ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1.1 ช้หน้า ครูสนทนา อภิปราย ชักถามหรือใช้สื่อต่างๆ เช่นรูปภาพข่าวจากสื่อ

พิมพ์ วิดีทัศน์ เพื่อสร้างความสนใจและความพร้อมในการเรียน

1.2 ช้กิจกรรมการเรียนรู้

1.2.1 กำหนดปัญหา ครูเสนอปัญหา สถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาปัญหา ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้

1.2.2 นิยามปัญหา ครูและนักเรียนร่วมกันนิยามปัญหา โดยนักเรียนแสดงความ คิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและบันทึกลงในแบบบันทึกการแก้ปัญหาของแต่ละกลุ่ม

1.2.3 ค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหา ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 – 5 คนเพื่อทำการรวบรวมและศึกษาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ เพื่อช่วยกันกำหนดสมมุติฐานของแต่ละกลุ่ม

1.2.4 การแก้ปัญหา ผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการแก้ปัญหา ในแต่ละกลุ่มตรวจสอบสาเหตุและสมมติฐาน การแก้ปัญหาของแต่ละกลุ่ม

1.3 ชั้นสรุป ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปอภิปราย เพื่อหาข้อสรุปที่แท้จริงของปัญหา

1.4 ชั้นประเมิน ครูประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การอภิปราย การตอบคำถาม จากใบกิจกรรมการเรียนรู้

2. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นรายละเอียดและจำแนกแยกแยะข้อมูลองค์ประกอบของสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุ เรื่องราว เหตุการณ์ต่างๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ และจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อค้นหาความจริง ความสำคัญ แก่นแท้ องค์ประกอบหรือหลักการของเรื่องนั้นๆ สามารถอธิบายสิ่งที่เห็น ทั้งที่อาจแฝงซ่อนอยู่ภายในสิ่งต่างๆ หรือปรากฏได้อย่างชัดเจน รวมทั้งหาความสัมพันธ์และเชื่อมโยงของสิ่งต่างๆ ซึ่งแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีการคิดของมาร์ซาโนที่โดยแบ่งแบบวัดความสามารถเป็น 5 ตอน ลักษณะของการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน (Marzano. 2001: 60) ได้แบ่งลักษณะความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็น 5 ด้าน

2.1 ด้านการจำแนก หมายถึงความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยต่างๆ และเหตุการณ์ที่มีความเหมือนกันและแตกต่างกัน ออกเป็นส่วนๆ ให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์

2.2 ด้านการจัดหมวดหมู่ หมายถึงความสามารถในการจัดลำดับ ประเภทและกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงเข้าด้วยกัน

2.3 ด้านการสรุป หมายถึงความสามารถในการสรุปเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลเก่าและข้อมูลใหม่สู่การสรุปอย่างมีเหตุผลเป็นประเด็นต่างๆ

2.4 ด้านการประยุกต์ หมายถึงความสามารถในการนำความรู้ หลักการ ทฤษฎี มาใช้ในสถานการณ์ใหม่

2.5 ด้านการคาดการณ์ หมายถึงความสามารถในการคาดเดาสิ่งที่จะเกิดในอนาคต โดยใช้ความรู้และประสบการณ์เดิม

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา (ส 42103) วิชาสังคมศึกษา (สาระเศรษฐศาสตร์) เกี่ยวกับเนื้อหาที่ทำการทดลองสอน พิจารณาจากคะแนนที่ได้ จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยวัดทักษะตามแนวคิดของบลูมใน 4 ด้านคือ

3.1 ความรู้ หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นถึงการจำและการระลึกได้ถึงความคิดวัตถุ และปรากฏการณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่ายๆ ที่เป็นอิสระแก่กัน ไปจนถึงความจำในสิ่งที่ยู่งยากซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน

3.2 ความเข้าใจ หมายถึงความสามารถทางสติปัญญาในการขยายความรู้ ความจำให้กว้างออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล การแสดงพฤติกรรมเมื่อเผชิญกับสื่อความหมาย และ

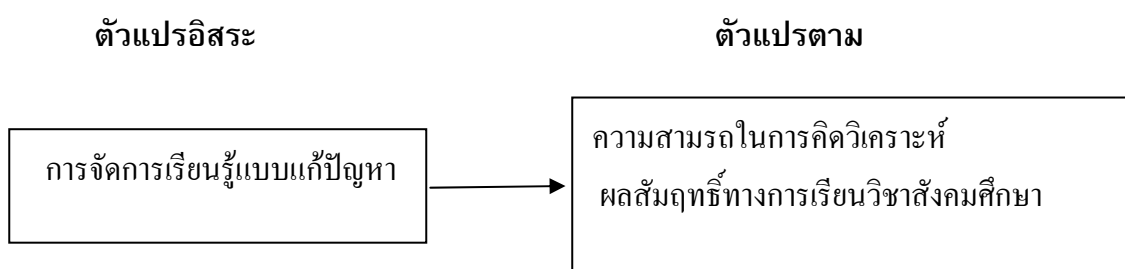
ความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือการขยายความสิ่งใดสิ่งหนึ่ง รวมถึงความสามารถในการจับใจความสำคัญของเรื่อง สามารถถ่ายทอดเรื่องราวเดิมออกมาเป็นภาษาของตนเองได้โดยที่ยังมีความหมายเหมือนเดิม

3.3 การนำไปใช้ หมายถึงความสามารถในการนำหลักวิชา ความรู้ (knowledge) ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (comprehension) ในเรื่องใดๆ ที่มีอยู่เดิม ไปแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ใหม่ซึ่งอาจใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกับสถานการณ์ที่เคยพบเห็นมาก่อน โดยการใช้ความรู้ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการกับความคิดรวบยอดมาผสมผสานกับความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือการขยายความสิ่งนั้น เช่น การนำสูตรหาพื้นที่สามเหลี่ยมไปใช้หาพื้นที่สามเหลี่ยมรูปใหม่ได้ การแก้ประโยคที่เขียนไวยากรณ์ผิดได้ ครูสอนวิธีการบวกเลขในชั้นเรียนแล้ว นักเรียนสามารถคิดเงินเมื่อทางบ้านใช้ให้ไปซื้อของที่ร้านค้าได้ หรือหลังจากที่นักเรียนเรียนรู้ประโยชน์ของปุ๋ยประเภทต่างๆ แล้ว สามารถเลือกปุ๋ยเพื่อใช้ในการปลูกผักที่บ้านของตนได้ถูกต้อง

3.4 การวิเคราะห์ หมายถึงความสามารถและทักษะที่สูงกว่าความเข้าใจ และการนำไปใช้ โดยมีลักษณะเป็นการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนๆ เพื่อค้นหาว่ามีองค์ประกอบย่อยๆ อะไรบ้าง ทำมาจากอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไรและมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร รวมทั้งการสืบค้นความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ ว่าสามารถเข้ากันได้หรือไม่ อันจะช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างแท้จริง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางกะปิ ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน
2. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์

1.1 ความหมายของการคิด

"การคิด" มักเกิดขึ้นและเกี่ยวพันกับการดำเนินชีวิตของเราอยู่ตลอดเวลา ซึ่งเราจำเป็นต้องใช้ "การคิด" เพื่อความมุ่งหมายอย่างต่างๆ ทั้งแสวงหาคำตอบ ตอบคำถาม สนับสนุนยืนยันหรือแก้ไข ปัญหาที่ต้องเผชิญหรือเข้าไปเกี่ยวข้อง อีกทั้ง "การคิด" ยังเป็นส่วนสำคัญที่มนุษย์มีความสามารถสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ เหนือกว่าสัตว์อื่น แต่มักถูกมองข้ามความสำคัญไปโดยไม่ได้รับความใส่ใจ ในความสำคัญดังกล่าวนี้ นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงไว้ดังนี้

บรูเนอร์; และคณะ (ศุภพงศ์ อยู่ทอง. 2531: 23; อ้างอิงจาก Bruner; & other. 1956) ได้ให้ความหมายว่า การคิดเป็นกระบวนการที่ใช้ในการสร้างแนวคิดรวบยอด ด้วยการจำแนกความแตกต่างการจัดกลุ่มและการกำหนดชื่อเรียกเกี่ยวกับข้อความจริงที่ได้รับเป็นกระบวนการแปลความหมายข้อมูลรวมถึงการสรุปอ้างอิง การจำแนกรายละเอียด การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ตลอดจนจนเป็นกระบวนการเกี่ยวกับการนำกฎเกณฑ์ต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีเหตุผลและเหมาะสม

กิลฟอร์ด (Guilford. 1967: 7) ได้ให้ทัศนะว่า การคิดเป็นการค้นหาหลักการโดยการแยกแยะคุณสมบัติของสิ่งต่างๆ หรือข้อความจริงที่ได้รับแล้วทำการวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปอันเป็นหลักการของข้อความจริงนั้น รวมถึงการนำหลักการไปใช้ในสถานการณ์ที่ต่างไปจากเดิม

ไอแซง; และคณะ (Eysenck; et al. 1972: 317) อธิบายว่าการคิดเป็นปฏิกิริยาของจิตมนุษย์ ซึ่งช่วยให้แต่ละคนสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมและยังช่วยให้แต่ละคนสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมสิ่งแวดล้อม และยังช่วยให้แต่ละคนเกิดความพยายามและสัมฤทธิ์ผลในจุดมุ่งหมายที่ต้องการ ดังนั้นการคิดจึงนำไปสู่การกระทำการปรับตัวที่ดีขึ้นกว่าเก่า

ครูลิก; และรูดนิค (Krulik; & Rudnick. 1993: 3) ได้แบ่งการคิดออกเป็น 3 ชั้นคือ 1) การคิดระดับกึ่ง จัดเป็นทักษะการคิดที่เป็นธรรมชาติเกือบเป็นอัตโนมัติเป็นความสามารถในการคิดระดับข้อเท็จจริง 2) การคิดขั้นพื้นฐาน เป็นความเข้าใจ ความคิดรวบยอดเป็นประโยชน์นำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน 3) การคิดขั้นวิเคราะห์ เป็นความคิดที่ใช้ในการตรวจเชื่อมโยงและประเมินลักษณะ

ทั้งหมดของทางแก้ปัญหาประกอบด้วย การจำ การเรียนรู้ การวิเคราะห์คิดที่ซับซ้อนความคิดระดับนี้เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่คิดหรือจินตนาการขึ้นเองส่วนของการให้เหตุผล ตรรกะและเทคนิค มองว่าเป็นส่วนสำคัญของการคิดไปจากการคิดขั้นระลึกได้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547) ผู้อำนวยการสถาบันอนาคตศึกษาเพื่อการพัฒนา นักวิชาการด้านการคิดที่มีชื่อเสียงของประเทศ และยังเป็นทีปรึกษาอาวุโสแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด สหรัฐอเมริกา ได้ให้ทัศนะไว้ในการบรรยาย เรื่อง "การคิดแบบนักบริหาร" ไว้ตอนหนึ่งว่า (เอกสารการบรรยายหลักสูตรนายอำเภอรุ่นที่ 56, 2547: 1) "การคิดเป็นผลจากการทำงานของสมองในการก่อรูป (Formulate) บางสิ่งบางอย่างขึ้นในมโนคติ (mind) ผ่านการทำงานของระบบการรับรู้ทางจิต (cognitive system) โดยในบางส่วนของความคิดจะทำหน้าที่แยกแยะการกระทำและความรู้สึกผ่านกระบวนการทางความคิดอันนำไปสู่พฤติกรรมที่ตอบสนองสถานการณ์นั้น การคิดเป็นเรื่องสำคัญไม่เหมือนกัน เป็นจินตนาการ หวนรำลึก ใช้เหตุผล และแก้ไขปัญหา" นอกจากนี้แล้วยังเสริมเกี่ยวกับสิ่งที่ทำให้คนเราคิดพอกกล่าวสรุปได้ดังนี้

1. การคิดเกี่ยวข้องกับความปลอดภัย เพราะความปลอดภัยจะทำให้เราคิด และหากไม่มีก็จะเป็นเรื่องยากที่จะปลอดภัย
2. ความต้องการสิ่งแปลกใหม่ กระตุ้นให้คิด เพราะมนุษย์ไม่ได้ยึดติดกับสิ่งเดิม และพยายามหาสิ่งใหม่อยู่เสมอ ทั้งนี้ เพื่อเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งที่ดีกว่า
3. ความสงสัย กระตุ้นให้คิด โดยเกิดการเรียนรู้ อยากรู้ อยากเห็น เพื่อการคลี่คลายคำถามที่มีอยู่นั้นให้หมดสิ้นไป
4. สภาพปัญหา กระตุ้นให้คิด เพื่อหาทางออกของปัญหา หรือการแก้ไข เปลี่ยนแปลงให้ดีกว่าเดิม จนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้

จากที่ได้กล่าวถึงการความหมายของการคิดทำให้สรุปได้ว่า "การคิด" เกี่ยวพันกับการทำงานของสมอง ซึ่งมนุษย์รับรู้และตีความผ่านประสบการณ์เชิงมโนคติ การหาความหมายและคำตอบในสิ่งที่ต้องการที่เป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดการคิด เพื่อสร้างการคิดอ่านหรือข้อตัดสินใจที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนความจำเป็นในการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดเพื่อไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งนี้ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกนั่นเอง

1.2 ทฤษฎีการคิด

1.2.1 ทฤษฎีการคิดของบลูม

บลูม (Bloom, 1956: 6-9, 201-207) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษา (Bloom's Taxonomy of Educational Objectives) เป็น 3 ด้านได้แก่ ด้านการรู้คิด ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย ของบุคคลส่งผลต่อความสามารถทางการคิดที่บลูมจำแนกไว้เป็น 6 ระดับ คำถามในแต่ละระดับมีความซับซ้อนแตกต่างกันได้แก่ ระดับที่ 1 ระดับความรู้ความจำ ระดับที่ 2 ระดับความเข้าใจ ระดับที่ 3 ระดับการนำไปใช้ ระดับที่ 4 ระดับการวิเคราะห์ ระดับที่ 5 ระดับการสังเคราะห์และระดับที่ 6 ระดับการประเมินค่า การที่บุคคลจะมีทักษะในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ บุคคล

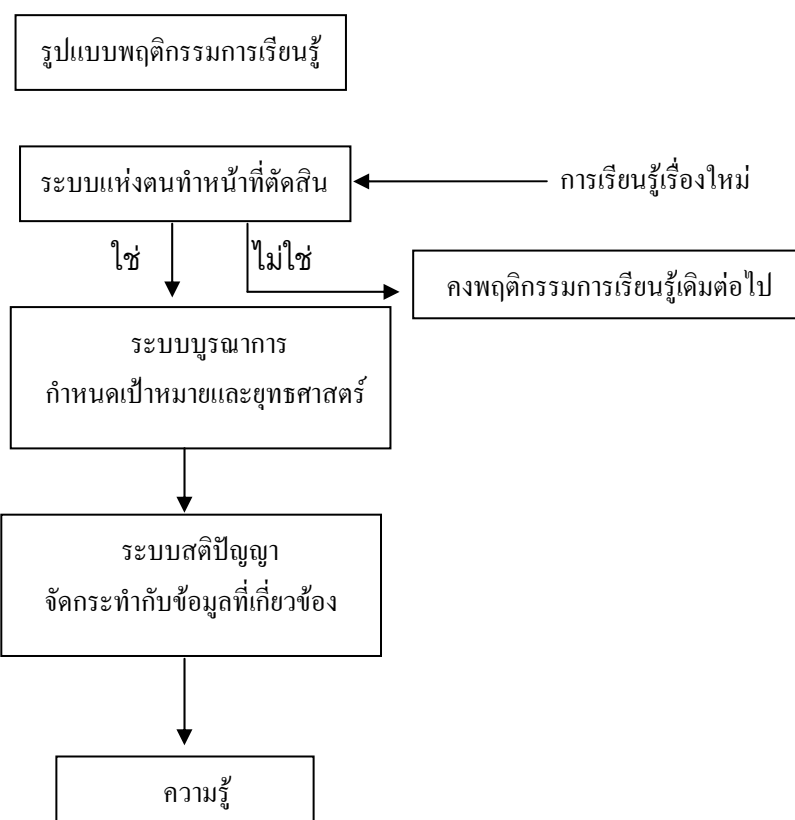
จะต้องสามารถวิเคราะห์และเข้าใจสถานการณ์ใหม่ หรือข้อความจริงใหม่ได้ ดังนั้นการที่จะให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในระดับใดหรือหลายระดับนั้นขึ้นอยู่กับเนื้อหาสาระที่เป็นองค์ความรู้ เช่น จุดมุ่งหมายการเรียนรู้เป็นเรื่องเกี่ยวกับข้อมูลเศรษฐกิจเสนอในรูปกราฟเพื่อให้นักเรียนเข้าใจในข้อมูลดังกล่าว อาจต้องผสมผสานข้อมูลความรู้ในลักษณะรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดจำพวก การแปล การตีความ การประยุกต์ การวิเคราะห์ส่วนย่อย และความสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ สู่การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินผลตามจุดมุ่งหมายการศึกษาของบลูม โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการวิเคราะห์จะส่งผลให้นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ใหม่ในเชิงสร้างสรรค์เพราะเป็นการพัฒนาความสามารถในระดับการมีเหตุผล และเป็น การเรียนรู้ที่คงทนของแต่ละบุคคลแม้จำรายละเอียดความรู้ไม่ได้ นักเรียนจึงต้องเรียนรู้วิธีการวิเคราะห์และภายใต้ภาวะใดที่ควรนำความสามารถด้านการวิเคราะห์มาใช้

บลูม; และคณะ (Arcaro. 1995: 39-40 , 61 , 67 ; citing Bloom; & et al. 1971; *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning.*) ได้จัดลำดับความสามารถทางการคิดของบุคคลเป็น 6 ระดับ เริ่มจาก 1) ความรู้พื้นฐานดั้งเดิมเกี่ยวกับเรื่องนั้น 2) ความเข้าใจข้อเท็จจริงในเรื่องนั้น 3) การนำข้อเท็จจริงนั้นไปแก้ไขปัญหา หรือนำไปใช้เรื่องอื่น 4) การวิเคราะห์ทดสอบข้อเท็จจริงในความสัมพันธ์หรือสถานการณ์ที่แตกต่าง 5) การสังเคราะห์สิ่งใหม่หรือสร้างความคิดใหม่ที่อยู่บนพื้นฐานของความเข้าใจในข้อเท็จจริงนั้นและ 6) การประเมินคุณค่าของข้อมูล ความคิดหรือผลผลิต

ความสามารถทางการคิดของบุคคลบลูมในระดับการคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถทางความคิดระดับพื้นฐานของความสามารถทางการคิดระดับสูงเพราะนักเรียนจะเข้าใจเหตุการณ์ต่างๆ อย่างชัดเจนผ่านกระบวนการวิเคราะห์หน่วยย่อย การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการวิเคราะห์หลักการ โดยนักเรียนสามารถวิเคราะห์ประเด็นต่างๆ จากส่วนย่อยสู่ส่วนใหญ่ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของประเด็นต่างๆ เข้าด้วยกันจนสามารถสรุปอย่างเป็นหลักการโดยมีเหตุผลรองรับ

1.2.2 ทฤษฎีการคิดของมาร์ซาโน

มาร์ซาโน (ปรียานูช สถาวรมณี. 2548: 27; อ้างอิงจาก Marzano. 2001: 11-12) อธิบายว่า รูปแบบพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย 3 ระบบได้แก่ระบบแห่งตน ระบบบูรณาการและระบบสติปัญญา ระบบแห่งตนตัดสินใจรับการเรียนรู้เรื่องใหม่ เมื่อระบบแห่งตนรับการเรียนรู้เรื่องใหม่ ระบบบูรณาการจะเข้ามาเกี่ยวข้องกับกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้นั้น โดยการออกแบบกลยุทธ์ต่างๆ เพื่อการบรรลุเป้าหมายแห่งการเรียนรู้และระบบสติปัญญาจะทำหน้าที่จัดกระทำข้อมูลกับข้อมูลในลักษณะของการวิเคราะห์ดังนั้น ปริมาณความรู้ของนักเรียนแต่ละคนจึงมีผลต่อความสำเร็จอย่างสูงในการเรียนรู้เรื่องใหม่ ซึ่งความรู้ใหม่สามารถต่อยอด จากความรู้เดิมได้อย่างกว้างขวาง ดังแสดงตามภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 รูปแบบพฤติกรรมการณ์เรียนรู้

ที่มา: Marzano, Robert J. (2001). *Designing a New Taxonomy of Education Objectives*. P. 11.

จากภาพประกอบ 2 แสดงให้เห็นว่า กระบวนการถ่ายเทของข้อมูลเริ่มจากระบบแห่งตน ต่อเนื่องมาที่ระบบบูรณาการ และระบบสติปัญญา และสิ้นสุดที่ความรู้ ระบบแต่ละระบบจะส่งผลสะท้อนต่ออีกระบบที่ตามมาอย่างต่อเนื่อง ถ้าระบบแห่งตนไม่เชื่อว่าการเรียนรู้ใหม่เป็นเรื่องสำคัญ แรงจูงใจในการเรียนรู้จะต่ำ หรือถ้าระบบบูรณาการกำหนดเป้าหมายไม่ชัดเจนการเรียนรู้จะประสบอุปสรรค หรือแม้การกำหนดเป้าหมายชัดเจนและกำกับตรวจสอบอย่างมีประสิทธิภาพ แต่กระบวนการจัดกระทำข้อมูลในระดับสติปัญญาปฏิบัติการไม่มีประสิทธิภาพ การเรียนรู้จะไม่ประสบความสำเร็จ ดังนั้นทั้ง 3 ระบบจึงเป็นระบบที่มีการจัดลำดับถูกต้องในกระบวนการถ่ายเทข้อมูล

มาร์ซาโน (Marzano. 2001: 60) จึงได้พัฒนารูปแบบจุดมุ่งหมายทางการศึกษารูปแบบใหม่ (A New Taxonomy of Educational Objectives) ประกอบด้วยความรู้ 3 ประเภท และกระบวนการจัดกระทำข้อมูล 6 ระดับโดย มีรายละเอียดดังนี้ (ปรียานุช สถาวรมณี. 2548: 25; อ้างอิงจาก Marzano. 2001: 30-58 ; & Armstrong. 2003: 202-205 อ้างใน) ประเภทความรู้ได้แก่

1. ข้อมูล เน้นการจัดระบบความคิดเห็น จากข้อมูลง่ายสู่ข้อมูลยาก เป็นระบบความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริง ลำดับเหตุการณ์ สาเหตุและผล เฉพาะเรื่องและหลักการ

2. กระบวนการ เน้นกระบวนการเพื่อการเรียนรู้ จากทักษะสู่กระบวนการอัตโนมัติอันเป็นส่วนหนึ่งของความสามารถที่สั่งสมไว้

3. ทักษะ เน้นการเรียนรู้ที่ใช้ระบบโครงสร้างกล้ามเนื้อ จากทักษะง่าย สู่กระบวนการที่ซับซ้อนขึ้นโดยมีกระบวนการขัดกระทำกับข้อมูล 6 ระดับดังนี้

ระดับที่ 1 ขั้นรวบรวม เป็นการทบทวนความรู้เดิม รับข้อมูลใหม่ และเก็บเป็นคลังข้อมูลไว้เป็นการถ่ายโยงความรู้จากความจำถาวรสู่การนำไปใช้ในการปฏิบัติการโดยไม่จำเป็นต้องเข้าใจโครงสร้างของความรู้นั้น

ระดับที่ 2 ขั้นเข้าใจ เป็นการเข้าใจสาระการเรียนรู้ สู่การเรียนรู้ใหม่ในรูปแบบการใช้สัญลักษณ์ เป็นการสังเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานของความรู้นั้นโดยเข้าใจประเด็นความสำคัญ

ระดับที่ 3 ขั้นวิเคราะห์ เป็นการจำแนกความเหมือนและความต่างอย่างมีหลักการ การจัดหมู่ที่สัมพันธ์กับความรู้ การสรุปอย่างสมเหตุสมผลโดยสามารถบ่งชี้ข้อผิดพลาดได้ การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่โดยใช้ฐานความรู้ และคาดการณ์ผลที่ตามมาบนพื้นฐานของข้อมูล

ระดับที่ 4 ขั้นใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ เป็นการตัดสินใจในสถานการณ์ที่ไม่มีคำตอบชัดเจน การแก้ไขปัญหาที่ยุ่งยาก การอธิบายปรากฏการณ์ที่แตกต่าง และการพิจารณาหลักฐานสู่การสรุปสถานการณ์ที่มีความซับซ้อน การตั้งข้อสมมุติฐานและการทดสอบสมมุติฐานนั้นบนพื้นฐานของความรู้

ระดับที่ 5 ขั้นบูรณาการความรู้ เป็นการจัดระบบความคิดเพื่อบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนด การกำกับติดตามการเรียนรู้และการจัดขอบเขตการเรียนรู้

ระดับที่ 6 ขั้นจัดระบบแห่งตน เป็นการสร้างระดับแรงจูงใจต่อภาวะการเรียนรู้ และภาระงานที่ได้รับมอบหมายในการเรียนรู้ รวมทั้งตระหนักในความสามารถของการเรียนรู้ที่ตนมี

จากการจัดกระทำข้อมูลทั้ง 6 ระดับของมาร์ซาโน ในระดับที่ 3 ขั้นวิเคราะห์นั้นจะต้องรวบรวมความรู้และนำความรู้ที่ได้มาจำแนกความเหมือนและความแตกต่างอย่างมีหลักการ การจัดหมู่ที่สัมพันธ์กับความรู้ และนำความรู้มาสรุปอย่างสมเหตุสมผลโดยสามารถบ่งชี้ข้อผิดพลาดได้ และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่โดยใช้ฐานความรู้ และคาดการณ์ผลที่ตามมาบนพื้นฐานของข้อมูล

1.3 ประเภทของความคิด

กาเย่ (สุภานันท์ เสถียรศรี. 2536: 15; อ้างอิงจาก Gagne. 1974: 283) ได้จำแนกเป็น 2 แบบ คือ

1. การคิดอย่างเลื่อนลอยหรือไม่มีทิศทาง คือการคิดจากสิ่งทีประสบพบเห็นจากประสบการณ์ตรงเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าเป็นการคิดต่อเนื่อง จำแนกย่อยเป็น 5 ลักษณะคือ

1.1 การคิดถึงเหตุการณ์ที่ล่วงมาแล้ว เมื่อมีการกระตุ้นจากสิ่งเร้าจำพวกคำพูดหรือเหตุการณ์

1.2 การคิดโดยอาศัยคำสั่งเป็นแนว เช่น ผู้คิดอาจได้รับคำสั่งให้บอกคำที่อยู่ในพวกเดียวกับคำที่ตนได้ยินมา

1.3 การคิดที่มีจุดประสงค์เพื่อป้องกันตนเองหรือเพื่อให้เกิดความพอใจในตนเองซึ่งเป็นการคิดฝั้นขณะที่ยังตื่นอยู่

1.4 การคิดฝั้นเนื่องจากความคิดของตนหรือเป็นการคิดฝั้นเนื่องจากการรับรู้หรือการตอบสนองสิ่งเร้า

1.5 การคิดหาเหตุผลเข้าข้างตนเอง ซึ่งขึ้นอยู่กับความเชื่อหรืออารมณ์ของผู้คิดมากกว่าขึ้นอยู่กับลักษณะที่แท้จริงของการคิด

2. การคิดอย่างมีทิศทางหรือมีจุดมุ่งหมายคือ การคิดที่บุคคลเริ่มใช้ความรู้พื้นฐานเพื่อกลั่นกรองการคิดที่เพื่อฝั้น การคิดที่เลื่อนลอยไร้ความหมายให้เป็นการคิดที่มีทิศทางขึ้น โดยมุ่งไปสู่จุดหมายหนึ่งและเป็นการคิดที่มีบทสรุปของการคิดหลังจากที่คิดเสร็จแล้ว ซึ่งจำแนกได้ 2 ลักษณะ

2.1 การคิดริเริ่ม (Creative Thinking) คือ การคิดในลักษณะที่คิดได้หลายทิศทาง (Divergent Thinking) ไม่ซ้ำกันเป็นการคิดในลักษณะที่โยงสัมพันธ์ได้ กล่าวคือ เมื่อระลึกสิ่งใดได้ก็จะเป็นสะพานเชื่อมต่อไปหะลึกละเอียดอื่น ๆ ได้ต่อไปโดยสัมพันธ์เป็นลูกโซ่

2.2 การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ (Critical Thinking) คือการคิดอย่างมีเหตุผล (Reasoning Thinking) ซึ่งเป็นการคิดที่ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา โดยพิจารณาถึงสถานการณ์และข้อมูลต่างๆ ว่ามีข้อเท็จจริงเพียงใดหรือไม่

เบตัน; และคนอื่นๆ (บุญสม ครุฑททา. 2525: 11; อ้างอิงจาก Benton; & others. 1974) แบ่งการคิดออกเป็น 2 ชนิดคือ

1. การคิดเชื่อมโยง (Associative Thinking) ซึ่งไม่ได้เป็นการคิดที่นำไปสู่จุดมุ่งหมายหรือเป้าหมาย แต่เป็นการคิดที่เกิดจากได้จิตสำนึกของแต่ละบุคคล ซึ่งแบ่งเป็นการเชื่อมโยง การฝั้นกลางวัน การฝั้นกลางคืนและการคิดแบบฟุ้ง

2. การคิดโดยตรง (Direct Thinking) เป็นการคิดที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ปัญหา หรือนำไปสู่จุดหมายหรือเป้าหมายโดยตรง กล่าวอีกนัยหนึ่งคือการคิดอย่างมีจุดมุ่งหมายนั่นเอง แบ่งได้ 2 ชนิดคือ การคิดตรึงตรง (Critical Thinking) และการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

เมื่อพิจารณาประเภทของการคิดตามที่กาเยและเบตัน ได้จัดแบ่งประเภทไว้ นั้นพบว่า การคิดที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษาคือการคิดอย่างมีทิศทางหรือการคิดอย่างมีจุดมุ่งหมาย การคิดแบบสร้างสรรค์และการคิดแบบวิเคราะห์วิจารณ์ ซึ่งการคิดเหล่านี้เป็นการคิดแก้ปัญหา โดยอาศัยการวิเคราะห์และผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

นักวิชาทางด้านพัฒนากระบวนการคิดได้แบ่งประเภทของการคิด ซึ่งได้รับการยอมรับไว้ 10 กระบวนการคิด (เอกสารการบรรยายหลักสูตรนายอำเภอรุ่นที่ 56, 2547: 2-7) ประกอบด้วย

1. การคิดเชิงกลยุทธ์ คือ คิดเพื่อตัดสินใจว่าจะทำอะไรเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการอย่างเป็นกระบวนการภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่
 2. การคิดเชิงอนาคต คือ เป็นการคาดการณ์บนพื้นฐานของข้อมูล ความมีเหตุผลและการอุปมาอย่างมีจินตนาการและเป็นภาพรวมของสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
 3. การคิดเชิงสร้างสรรค์ คือ การคิดเพื่อการเปลี่ยนแปลงการสิ่งเดิมไปสู่สิ่งใหม่ที่ดีกว่า ซึ่งจะได้ผลลัพธ์ที่ต่างไปโดยสิ้นเชิงหรือที่เรียกว่า "นวัตกรรม" (Innovation)
 4. การคิดเชิงวิพากษ์ คือ การตั้งข้อสังเกต ข้อสงสัย และคำถาม ด้วยการที่ไม่เชื่อหรือการปฏิเสธในสิ่งที่สัมผัสทั้งการมองเห็นหรือการได้ยินได้ฟังมา ซึ่งไม่คล้อยตามไปโดยง่าย ด้วยการตั้งคำถามหรือโต้แย้งสมมุติฐานที่ซ่อนอยู่ เพื่อเปิดกว้างทางความคิดที่แตกต่างไป
 5. วิเคราะห์เชิงบูรณาการ คือ ต้องคิดเพื่อแก้ไขปัญหาแบบองค์รวม ไม่แยกส่วน เพราะปัญหามักก่อผลกระทบโดยภาพรวม ดังนั้นจึงต้องใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างครบถ้วนเพื่อลดผลกระทบที่จะตามมา
 6. การคิดเชิงวิเคราะห์ คือ การคิดเพื่อให้เกิดมุมมองที่มองเห็นอย่างเป็นองค์ประกอบที่สัมพันธ์ กันทั้งในความสัมพันธ์ทางเดียวหรือทางตรงข้าม และนำไปสู่การตีความและให้ความหมายในองค์ประกอบนั้นๆ อย่างลึกซึ้ง อย่างเป็นเหตุเป็นผล และสอดคล้องกัน
 7. การคิดเชิงเปรียบเทียบ คือ เทียบกับสิ่งใกล้เคียงกัน เทียบกับค่ามาตรฐาน หรือสิ่งที่เป็นเป้าหมาย เพื่อให้เกิดความกระจ่างในข้อสงสัย หรือเพื่ออธิบาย หรือเพื่อการนำไปแก้ไขข้อปัญหา
 8. การคิดเชิงสังเคราะห์ คือ เป็นความสามารถที่นำเอาองค์ประกอบต่างๆ มาผสมผสานเข้ากันเพื่อให้ได้สิ่งใหม่ตามความประสงค์ที่เราต้องการในคำตอบนั้นๆ หรือเอาของเดิมที่มีอยู่ นำมาใช้ใหม่ตามความมุ่งหมายเดิม
 9. การคิดเชิงมนทัศน์ คือ การประสานข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเข้าด้วยกันโดยไม่ขัดแย้ง อย่างคมชัดสามารถอธิบายได้ หรือเรียกว่าเป็นความคิดรวบยอดโดยมีกรอบความคิดที่ชัดเจนสามารถถ่ายทอดออกไปได้ ซึ่งจำเป็นต้องเป็นคนช่างสังเกต และตีความ ตลอดจนเปรียบเทียบได้อย่างกระจ่างชัด
 10. การคิดเชิงประยุกต์ คือ ความสามารถที่จะนำสิ่งที่มีอยู่เดิมมาปรับใช้ในบริบทใหม่ โดยหลักการแทนคุณสมบัติหลัก ปรับสิ่งเดิมเข้ากับสถานการณ์ และการหาสิ่งทดแทน
- สรุปได้ว่าการคิดเชิงวิเคราะห์ จะทำให้เกิดมุมมองอย่างถ่วงถือนในการจำแนก ตีความ และอธิบายความสัมพันธ์ในองค์ประกอบของสิ่งที่ศึกษาหรือหาคำอธิบาย ซึ่งหากสามารถแยกองค์ประกอบของสถานการณ์นั้นได้อย่างเป็นระบบแล้ว ก็สามารถนำไปสู่การพิสูจน์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านั้น ด้วยกระบวนการคิดอื่นๆ ทั้งเชิงวิพากษ์ เปรียบเทียบ และสามารถนำไปสู่การมองภาพสถานการณ์หรือปัญหาที่กระจ่างในการในการคิดเชิงมนทัศน์ ซึ่งจะทำให้เกิดวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบมีกลยุทธ์ การวางแผนที่ดีในเชิงบูรณาการ และมองการไกลไปสู่เป้าหมายในอนาคตอย่างมีกระบวนการทัศน์ และสามารถสร้างสิ่งแก้ไข เพื่อปรับแต่ง หรือประยุกต์ใช้

อย่างเป็นผลสำเร็จ ดังนั้น จึงสามารถกล่าวได้ว่า "กระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์" เป็นส่วนสำคัญที่สุด หรือเป็นพื้นฐานที่สำคัญ ซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการคิดแบบอื่นๆ ต่อไป

1.4 ประโยชน์ของความคิด

1. สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีระบบมีหลักการและมีเหตุผล
2. สามารถพิจารณาสิ่งต่างๆ และประเมินผลงานโดยใช้หลักเกณฑ์อย่างสมเหตุสมผล
3. รู้จักประเมินตนเองและผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง
4. ได้เรียนรู้เนื้อหาได้รับประสบการณ์ที่มีคุณค่ามีความหมายและเป็นประโยชน์
5. ได้ฝึกทักษะการทำงาน การใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา
6. มีความรู้ความสามารถ มีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบขั้นตอนนับตั้งแต่ กำหนดเป้าหมาย รวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ ค้นคว้าความรู้ ทฤษฎี หลักการ ตั้งข้อสมมุติฐาน ตีความหมาย และลงข้อสรุป
7. ส่งเสริมความสามารถในการใช้ภาษาและสื่อความหมาย
8. เกิดความสามารถในการคิดอย่างชัดเจน คิดอย่างถูกต้อง คิดอย่างแจ่มแจ้ง คิดอย่างกว้างขวาง คิดไกลและคิดอย่างลุ่มลึก ตลอดจนคิดอย่างสมเหตุสมผล
9. ทำให้เป็นผู้มีปัญญา มีคุณธรรมจริยธรรม ความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย
10. มีทักษะและมีความสามารถในการอ่าน เขียน พูด ฟัง และการสื่อสารกับผู้อื่นเป็นอย่างดี
11. พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างต่อเนื่องในสถานการณ์ที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

การมีความสามารถในการคิดจะเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตมนุษย์ในภาวะปัจจุบันได้อย่างมีคุณภาพ สามารถแก้ไขปัญหาได้กล่าวคือ เป็นภูมิคุ้มกันในการดำรงชีวิตในสังคมที่ย่างก้าวซับซ้อนได้อย่างดี เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหา เป็นเครื่องมือในการเลือกและตัดสินใจในภาวะการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเครื่องมือในการแข่งขันและต่อสู้กับสภาวะการณ์ด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การฝึกคิด จึงถือว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการพัฒนาสติปัญญาเพื่อที่จะได้เจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพและป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

1.5 ระดับของการคิด

ระดับของการคิดอาจแบ่งได้เป็น 3 ระดับคือระดับพื้นฐาน ระดับกลาง ระดับสูง

1. การคิดระดับพื้นฐาน เป็นการคิดทั่วไป เป็นการคิดที่ไม่มีควมลึกซึ้งสลับซับซ้อนมากมายเป็นทักษะที่ใช้เป็นพื้นฐานที่จะนำมาใช้ในการคิดในชีวิตประจำวัน
2. การคิดระดับกลาง เป็นทักษะการคิดที่ต้องใช้ตัดสินใจและแก้ปัญหาต่างๆ ไปในชีวิตประจำวัน เป็นทักษะที่สำคัญสำหรับนำไปใช้ในการคิดระดับสูงซึ่งมีความซับซ้อน

3. การคิดระดับสูง เป็นทักษะการคิดที่มีความซับซ้อนและใช้ทักษะที่หลากหลาย จะต้องใช้ความรู้ความสามารถและต้องฝึกฝน เป็นการคิดอย่างมีระบบและเป็นกระบวนการ

ระดับของการคิดสามารถจัดกลุ่มแบ่งได้ 3 ระดับซึ่งแต่ละระดับจะมีลักษณะการคิดและความซับซ้อนที่แตกต่างกันไปตั้งแต่ระดับพื้นฐานไปสู่การคิดระดับสูงซึ่งจะต้องอาศัยทักษะจากการคิดขั้นพื้นฐานเป็นหลัก ดังนั้นมนุษย์จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาความคิดของตนเองให้ไปสู่การคิดระดับขั้นสูงให้ได้ เพื่อเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกาภิวัตน์และความร้อนแรงของข้อมูลข่าวสาร

1.6 ความหมายของการคิดวิเคราะห์

ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2452 (2546: 251 , 1071) ได้ให้ความหมายคำว่า “คิด” ความหมายว่า ทำให้ปรากฏเป็นรูป หรือประกอบให้เป็นรูป หรือเป็นเรื่องขึ้นในใจ ใคร่ครวญ ไตร่ตรอง คำนวณ ส่วนคำว่า “วิเคราะห์” มีความหมายว่าใคร่ครวญ แยกออกเป็นส่วนๆ เพื่อศึกษาให้ถ่องแท้ ดังนั้นคำว่า คิดวิเคราะห์จึงหมายถึงความสามารถในการมองเห็นรายละเอียดและจำแนกแยกแยะข้อมูล องค์ประกอบของสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็วัตถุ เรื่องราว เหตุการณ์ต่างๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ และจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อค้นหาความจริง ความสำคัญ แก่นแท้ องค์ประกอบหรือหลักการของเรื่องนั้นๆ สามารถอธิบายตีความสิ่งที่เห็น ทั้งที่อาจแฝงซ่อนอยู่ภายในสิ่งต่างๆ หรือปรากฏได้อย่างชัดเจน รวมทั้งหาความสัมพันธ์และเชื่อมโยงของสิ่งต่างๆ

บุญชม ศรีสะอาด (2541: 81-23) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวใดๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นประกอบกันอยู่เช่นไรแต่ละอันคืออะไรมีความเกี่ยวข้องกันอย่างไร อันไหนสำคัญมากน้อย

เพ็ญศรี จันทร์ดวง (2545: 90) อธิบายว่า การคิดวิเคราะห์เป็นวิธีการคิดแยกแยะองค์ประกอบหรือลักษณะของสิ่งต่างๆ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ การคิดในระดับนี้ต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงหรือข้อมูลทางทฤษฎีมาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ จึงสามารถอธิบายได้ว่า เรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆ เหล่านี้ขึ้นอยู่กับสภาพใดและอาจบอกได้ว่ามีแนวโน้มไปในทางใด

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546: 2) ได้กล่าวไว้ว่า การคิดวิเคราะห์(Analysis) หมายถึง การจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนๆ เพื่อค้นหาว่าทำมาจากไหนจากอะไรมีองค์ประกอบอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร

สุวิทย์ มูลคำ (2547: 9) ได้กล่าวไว้ว่า การคิดวิเคราะห์หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญที่กำหนดให้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549: 5) การคิดวิเคราะห์หมายถึง การระบุเรื่องหรือปัญหา จำแนกแยกแยะเปรียบเทียบข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบ ระบุเหตุผล หรือ

เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล และตรวจสอบข้อมูล หรือหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้เพียงพอในการตัดสินใจแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์

ดีวี่ (Dewey. 1976) ได้กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์หมายถึง การคิดอย่างใคร่ครวญ ไตร่ตรอง โดยอธิบายขอบเขตของการคิดวิเคราะห์ว่าเป็นการคิดที่เริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยากและสิ้นสุดลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน

บลูม (Bloom. 1956) ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า เป็นความสามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์ เรื่องราวหรือเนื้อหาต่างๆว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผลและอาศัยหลักการอะไร

ฮานนีย์; และไมเคิลลิส (ลัวน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2539: 55-56; อ้างอิงจาก Hannah; & Michaelis. 1977) ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ไว้ว่าเป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยของสิ่งต่างๆ เพื่อ ดูความสำคัญ ความสัมพันธ์และหลักการของความเป็นไป

กู๊ด (วิลวัลย์ เจริญพงศ์. 2542: 12; อ้างอิงจาก Good. 1973: 680) ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ไว้ว่าเป็นความคิดอย่างรอบคอบ ตามหลักการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิงเพื่อหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ ตลอดจนพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมดและใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล

จากนิยามข้างต้นสรุปความหมายของการคิดวิเคราะห์(Analysis Thinking) ว่าหมายถึงความสามารถ ในการแยกแยะส่วนย่อยๆ ของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่างๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือประสงค์สิ่งใด และมีความเชื่อมโยงกันอย่างไร

1.7 องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

จากความหมายของความคิดวิเคราะห์(Analysis Thinking) ที่ได้กล่าวมานั้นทำให้เกิดการพิจารณาถึงองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์(2546) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ออกเป็น 4 ประการคือ

1. ความสามารถในการตีความ เราไม่สามารถวิเคราะห์สิ่งต่างๆได้ หากไม่เริ่มต้นด้วยการทำความเข้าใจข้อมูลที่ปรากฏ เริ่มแรกเราจึงต้องพิจารณาข้อมูลที่ได้รับว่าเป็นอะไร การตีความหมายถึง การพยายามทำความเข้าใจ และให้เหตุผลแก่สิ่งที่เราต้องการวิเคราะห์เพื่อแปลความหมายที่ไม่ปรากฏโดยตรงของสิ่งนั้นตัวอย่างเช่น

- 1.1 การตีความจากความรู้
- 1.2 การตีความจากประสบการณ์
- 1.3 การตีความจากค่านิยม

2. ความรู้ความเข้าใจเรื่องที่จะวิเคราะห์ เราจะคิดวิเคราะห์ได้ดีนั้นจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องที่จะวิเคราะห์เพราะจะช่วยให้เราสามารถวิเคราะห์ได้อย่างรอบครอบมากขึ้น

3. ความช่างสังเกต ช่างสงสัย ช่างถาม นักคิดวิเคราะห์ต้องมีองค์ประกอบทั้งสามส่วนนี้ ร่วมอยู่ด้วย สำหรับขอบเขตคำถามที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์จะยึดหลักตั้งคำถามโดยใช้ 5W 1H คือ ใคร(Who) ทำอะไร(What) ที่ไหน(Where) เมื่อไร(When) ทำไม(Why) และอย่างไร(How) การตั้งคำถามมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความชัดเจน ครอบคลุมตรงประเด็นที่เราต้องการสืบค้น

4. ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล นักคิดวิเคราะห์จะต้องมีความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล สามารถค้นหาคำตอบได้ว่า

- 4.1 อะไรเป็นสาเหตุให้เกิดสิ่งนี้
- 4.2 เรื่องนั้นเชื่อมโยงกับเรื่องนี้ได้อย่างไร
- 4.3 เรื่องนี้มีใครเกี่ยวข้องบ้าง เกี่ยวข้องกันอย่างไร
- 4.4 เมื่อเกิดเรื่องนี้ จะส่งผลกระทบต่ออย่างไรบ้าง
- 4.5 สาเหตุที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์นี้
- 4.6 องค์ประกอบใดบ้างนำไปสู่สิ่งนั้น
- 4.7 วิธีการ ขั้นตอนการทำให้เกิดสิ่งนี้
- 4.8 สิ่งนี้ประกอบด้วยอะไรบ้าง
- 4.9 แนวทางการแก้ปัญหาจะมีอะไรบ้าง
- 4.10 ถ้าทำเช่นนั้น จะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต

การคิดเชิงวิเคราะห์จัดเป็นความสามารถของบุคคลที่จะช่วยให้รู้ข้อเท็จจริง เหตุผล เบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้น เข้าใจความเป็นมาเป็นไปของเหตุการณ์ต่างๆ รู้ว่าเรื่องนั้นมียุทธศาสตร์ประกอบอะไรบ้าง รู้ว่าอะไรเป็นอะไรทำให้เราได้อธิบายข้อเท็จจริงที่เป็นฐานความรู้ในการนำไปใช้ในการตัดสินใจ แก้ปัญหาการประเมินและการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

1.8 ลักษณะและความสามารถในการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์มีลักษณะเป็นการกำหนดขอบเขตของสิ่งที่วิเคราะห์ โดยกำหนดจุดมุ่งหมายลงไปว่าจะวิเคราะห์เพื่ออะไรด้วยทฤษฎีใดๆ ที่เห็นว่าเหมาะสมมาเป็นกรอบในการคิดวิเคราะห์ และต้องสรุปรายงานให้ชัดเจน สำหรับการคิดวิเคราะห์จำเป็นต้องมีพื้นฐานหลายประการในการที่จะนำไปสู่การคิดวิเคราะห์ซึ่งได้แก่

1. ลักษณะการคิดที่เป็นหัวใจของการคิด คือเป้าหมายการคิด ไม่ว่าจะคิดเกี่ยวกับเรื่องใด ๆ ก็ตามการตั้งเป้าหมายของการคิดให้ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญมาก เรื่องจากการคิดนั้นหากเป็นไปในทางที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ถึงแม้จะมีคุณภาพดีอย่างไรอาจนำความเสียหายมาสู่ส่วนร่วมได้

2. ลักษณะการคิดระดับพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกระดับได้แก่การคิด 4 ลักษณะประกอบด้วย 1) การคิดคล่อง หมายถึงให้กล้าที่จะคิดและให้มีความคิดหลังไหลออกมาได้อย่างรวดเร็ว 2) การคิดหลากหลาย ซึ่งหมายถึงคิดให้หลายลักษณะ หลายประเภท หลายรูปแบบ 3) การคิดละเอียดละออ ซึ่งหมายถึงการคิดเพื่อให้ได้ข้อมูลในอันที่จะส่งผลให้ความคิดมีความรอบคอบขึ้น และ 4) การคิดให้ชัดเจน ซึ่งหมายถึง การคิดให้เกิดการเข้าใจในสิ่งที่คิด สามารถอธิบายขยายความ

ได้ด้วยคำพูดของตนเอง โดยสรุปลักษณะทั้ง 4 ลักษณะนี้เป็นลักษณะที่จะนำไปใช้ในการคิดที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น

3. ลักษณะการคิดระดับกลาง 4 ลักษณะประกอบด้วย 1)การคิดกว้าง ซึ่งหมายถึง การคิดให้ได้หลายด้าน หลายแง่มุม 2) การคิดลึกซึ้ง หมายถึง การคิดให้เข้าใจถึงสาเหตุที่มา ที่ไปและความสัมพันธ์ต่างๆที่ซับซ้อนอันเป็นเหตุให้เกิดผลต่างๆ รวมทั้งคุณค่า ความหมายที่แท้จริงของสิ่งนั้น 3) การคิดไกล หมายถึง การประมวลข้อมูลในระดับกว้าง และระดับลึกเพื่อทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และ4) การคิดอย่างมีเหตุผล หมายถึง การคิดโดยใช้หลักเหตุผลแบบนิรนัยหรืออุปนัย

4. ลักษณะการคิดระดับสูง ได้แก่ การคิดที่ต้องมีกระบวนการ มีขั้นตอนที่มากและซับซ้อนที่เรียกว่า กระบวนการคิด และกระบวนการคิดที่มีความสำคัญและจำเป็นมากคือ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของบลูม (Bloom. 1956) เป็นลักษณะการคิดวิเคราะห์ในรูปแบบที่สามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่างๆว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผลของเหตุนั้น อาศัยหลักการอะไร การวิเคราะห์แบ่งแยกประเด็นสำคัญออกเป็น 3 ประการดังนี้

1. วิเคราะห์ความสำคัญ (Analysis of Element) คือ การแยกแยะสิ่งที่กำหนดมาให้ว่าอะไรสำคัญตัวไหนเป็นเหตุตัวไหนเป็นผล สิ่งใดจำเป็น สิ่งใดสำคัญ ประกอบด้วย

1.1 วิเคราะห์ชนิด เป็นการให้นักเรียนวินิจฉัยว่า สิ่งนั้น เหตุการณ์นั้นๆ จัดเป็นชนิดใด ลักษณะใด เพราะเหตุใด เช่น ต้นผักชีเป็นพืชชนิดใด ม้าน้ำเป็นสัตว์ชนิดใด

1.2 วิเคราะห์สิ่งสำคัญ เป็นการวินิจฉัยว่าสิ่งใดสำคัญ สิ่งใดไม่สำคัญเป็นการค้นหาสาระสำคัญ ข้อความหลัก ข้อสรุป จุดเด่น จุดด้อย ของสิ่งต่างๆเช่น

- สาระสำคัญของเรื่องนี่คืออะไร
- ควรตั้งชื่อเรื่องว่าอะไร
- การปฏิบัติเช่นนั้น เพื่ออะไร
- สิ่งใดสำคัญที่สุด สิ่งใดมีบทบาทมากที่สุดจากสถานการณ์นี้

1.3 วิเคราะห์เลขศูนย์ เป็นการมุ่งค้นหาสิ่งที่แอบแฝงซ่อนเร้น หรืออยู่เบื้องหลังจากสิ่งที่เห็น ซึ่งมีได้บ่งบอกตรงๆ แต่มีร่องรอยของความจริงซ่อนเร้นอยู่เช่น

- ภาพนี้หมายถึงใคร
- ข้อความนี้หมายถึงใครหรือสถานการณ์ใด
- เรื่องนี้ควรยกย่องหรือตำหนิใคร
- เรื่องนี้ให้ข้อคิดอะไร ผู้เขียนมีความเชื่ออย่างไร

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Element) คือ การค้นหาว่าความสำคัญย่อยๆของเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้นเกี่ยวพันกันอย่างไรหรือสอดคล้องขัดแย้งกันอย่างไร ได้แก่

2.1 วิเคราะห์ชนิดของความสัมพันธ์

- มุ่งให้คิดว่าเป็นความสัมพันธ์แบบใดมีสิ่งใดสอดคล้องกันหรือไม่สอดคล้องกัน มีสิ่งใดเกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ และมีสิ่งใดไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้

- มีข้อความใด มีสิ่งใดไม่สมเหตุสมผล เพราะอะไร
- คำกล่าวใดสรุปผิด การตัดสินใจการกระทำอะไรไม่ถูกต้อง
- สองสิ่งนี้เหมือนกันอย่างไร หรือแตกต่างกันอย่างไร

2.2 วิเคราะห์ขนาดของความสัมพันธ์

- สิ่งใดเกี่ยวข้องมากที่สุด สิ่งใดเกี่ยวข้องน้อยที่สุด
- สิ่งใดสัมพันธ์กับสถานการณ์ หรือเรื่องราวมากที่สุด
- การเรียงลำดับมากน้อยของสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเช่นเรียงลำดับความรุนแรง

จำนวน

2.3 วิเคราะห์ขั้นตอนความสัมพันธ์

- เมื่อเกิดสิ่งนี้แล้ว เกิดผลลัพธ์อะไรตามมาบ้างตามลำดับ
- การเรียงลำดับขั้นตอนเหตุการณ์ วงจรของสิ่งของต่าง ๆ สิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมา

ตามลำดับขั้นตอน

2.4 วิเคราะห์จุดประสงค์และวิธีการ

- การกระทำแบบนี้เพื่ออะไร
- เมื่อทำอย่างนี้แล้วจะเกิดสัมฤทธิ์ผลอะไร
- ทำอย่างนี้มีเป้าหมายอะไร มีจุดมุ่งหมายอะไร

2.5 วิเคราะห์สาเหตุและผล

- สิ่งใดเป็นสาเหตุของเรื่องนี้
- หากไม่ทำอย่างนี้ ผลจะเป็นอย่างไร
- หากทำอย่างนี้ ผลจะเป็นอย่างไร
- ข้อความใดเป็นเหตุผลแก่กัน หรือขัดแย้งกัน

2.6 วิเคราะห์แบบความสัมพันธ์ในรูปอุปมาอุปไมย เช่น

- บินเร็วเหมือนนก
- ระบบประชาธิปไตยเหมือนการทำงานของอวัยวะในร่างกาย

3. การวิเคราะห์หลักการ (Analysis of Organizational Principles) คือ การค้นหาโครงสร้างหรือระบบของวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวและการกระทำต่าง ๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นรวมกันจนดำรงสภาพนั้นได้เนื่องจากอะไร โดยยึดอะไรเป็นหลักเป็นแกนกลางผลจากการวิเคราะห์จะทำให้สามารถสรุปเป็นหลักการได้ประกอบด้วย

3.1 วิเคราะห์โครงสร้าง เป็นการค้นหาโครงสร้างของสิ่งต่าง ๆ เช่น

- การทำวิจัยมีกระบวนการทำงานอย่างไร
- สิ่งนี้บ่งบอกความคิดหรือเจตนาอะไร

- คำกล่าวนี้มีลักษณะอย่างไร (เชิญชวน โฆษณาชวนเชื่อ)
- โครงสร้างของสังคมไทยเป็นอย่างไร
- กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

3.2 วิเคราะห์หลักการ เป็นการแยกแยะเพื่อค้นหาความจริงของสิ่งต่างๆแล้วสรุปเป็นคำตอบหลักได้

- หลักการของเรื่องนี้มีอะไรบ้าง
- เหตุใดความรุนแรงใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้จึงไม่มีท่าทีจะยุติลงได้
- หลักการในการสอนของครูควรเป็นอย่างไร

ลักษณะของการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน(Marzano.2001:60) ได้แบ่งลักษณะความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็น 5 ด้าน

1. ด้านการจำแนก เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยต่างๆและเหตุการณ์ที่มีความเหมือนกันและแตกต่างกัน ออกเป็นส่วนๆให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์
2. ด้านการจัดหมวดหมู่ เป็นความสามารถในการจัดลำดับ ประเภทและกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงเข้าด้วยกัน
3. ด้านการสรุป เป็นความสามารถในการสรุปเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลเก่าและข้อมูลใหม่สู่การสรุปอย่างมีเหตุผลเป็นประเด็นต่างๆ
4. ด้านการประยุกต์ เป็นความสามารถในการนำความรู้ หลักการ ทฤษฎี มาใช้ในสถานการณ์ใหม่
5. ด้านการคาดการณ์ เป็นความสามารถในการคาดเดาสิ่งที่จะเกิดในอนาคตโดยใช้ความรู้และประสบการณ์เดิม

ลักษณะการวิเคราะห์นั้นมีขั้นตอนของวิธีการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ เพ็ญศณี จันทร์ดวง (2545) ซึ่งได้อธิบายดังนี้

1. กำหนดขอบเขตหรือนิยามสิ่งที่เราจะวิเคราะห์ให้ชัดเจนว่าจะวิเคราะห์อะไร
2. กำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนว่าจะวิเคราะห์เพื่ออะไร
3. พิจารณาหลักความรู้หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องว่าใช้หลักการใดเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์
4. ใช้หลักความรู้ให้ตรงกับเรื่องที่จะวิเคราะห์เป็นกรณีๆไป และจะต้องรู้ว่าควรจะวิเคราะห์อย่างไร
5. สรุปและรายงานผลการวิเคราะห์ให้เป็นระเบียบและชัดเจน

จากการศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับลักษณะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากนักการศึกษาและนักจิตวิทยา เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับงานวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม ผู้วิจัยได้สรุป 5 ด้านตามแนวคิดของมาร์ซาโนผนวกกับ 3 ลักษณะแนวคิดของบูลม เพราะเมื่อนำแนวคิดทั้งสองมาบูรณาการแล้วแนวคิดทั้ง 5 ด้านของ

มาร์ซาโน สอดคล้องกับแนวคิดของบลูม 3 ลักษณะของการคิดวิเคราะห์ดังตารางในภาพประกอบ 3 (ดลยา แต่งสมบุรณ์. 2551: 33)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ทฤษฎีการคิดของบลูม (Bloom's Taxonomy)	ทฤษฎีการคิดของมาร์ซาโน (Marzano's Taxonomy)
1.การวิเคราะห์เนื้อหา	1. ด้านการจำแนก 2. ด้านการจัดหมวดหมู่
2.การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	3. ด้านการสรุป
3.การวิเคราะห์หลักการ	4. ด้านการประยุกต์ 5. ด้านการคาดการณ์

ภาพประกอบ 3 กรอบแนวคิดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ที่มา:

Bloom Benjamin; & et al. (1976). *Taxonomy of Educational Objectives Book1: Cognitive Domain*. p. 201-207

MarZano Robert J. (2001). *Designing a New Taxonomy of Educational Objectives*. p. 60.

ทฤษฎีการคิดของบลูมและทฤษฎีของมาร์ซาโน ในชั้นคิดวิเคราะห์สามารถผนวกได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหาของบลูมกับการคิดวิเคราะห์ด้านการจำแนกและการจัดหมวดหมู่ของมาร์ซาโน เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยต่างๆออกเป็นแต่ละส่วนอย่างมีหลักเกณฑ์ และเป็นความสามารถในการจัดลำดับ ประเภทและกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงเข้าด้วยกัน
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของบลูมกับการคิดวิเคราะห์ด้านการสรุปของมาร์ซาโนเป็นความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเก่ากับข้อมูลใหม่สู่การสรุปอย่างมีเหตุผล
3. การวิเคราะห์หลักการของบลูมกับการคิดวิเคราะห์ด้านการประยุกต์และการคาดการณ์ของ มาร์ซาโนเป็นความสามารถในการนำความรู้ หลักการ ทฤษฎีมาใช้ในสถานการณ์ใหม่ และในการคาดการณ์ คาดเดาสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

จากแนวคิดข้างต้นผู้วิจัยได้นำแนวคิดของมาร์ซาโนมาสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์แบ่งเป็น 5 ตอนดังต่อไปนี้ลักษณะของการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน (Marzano.2001:60) ได้แบ่งลักษณะความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็น 5 ด้าน

1. ด้านการจำแนก เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยต่างๆและเหตุการณ์ที่มีความเหมือนกันและแตกต่างกัน ออกเป็นสัดส่วนๆให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์
2. ด้านการจัดหมวดหมู่ เป็นความสามารถในการจัดลำดับ ประเภทและกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงเข้าด้วยกัน
3. ด้านการสรุป เป็นความสามารถในการสรุปเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลเก่าและข้อมูลใหม่สู่การสรุปอย่างมีเหตุผลเป็นประเด็นต่างๆ
4. ด้านการประยุกต์ เป็นความสามารถในการนำความรู้ หลักการ ทฤษฎี มาใช้ในสถานการณ์ใหม่
5. ด้านการคาดการณ์ เป็นความสามารถในการคาดเดาสิ่งที่จะเกิดในอนาคตโดยใช้ความรู้และประสบการณ์เดิม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ(2545:44) กล่าวว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ประกอบไปด้วยทักษะดังต่อไปนี้

1. การรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาจัดระบบหรือเรียบเรียงให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจ
 2. การกำหนดหมวดหมู่ หรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์โดยอาศัยองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่างได้แก่
 - 2.1 ความรู้หรือประสบการณ์เดิม
 - 2.2 การค้นพบลักษณะหรือคุณสมบัติร่วมของกลุ่มข้อมูลบางกลุ่ม
 3. การกำหนดหมวดหมู่ในมิติหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์
 4. การแจกแจงข้อมูลที่มีอยู่ลงในแต่ละหมวดหมู่ โดยคำนึงถึงความเป็นตัวอย่าง เหตุการณ์ การเป็นสมาชิก หรือความสัมพันธ์เกี่ยวข้องโดยตรง
 5. การนำข้อมูลที่แจกแจงเสร็จแล้วในแต่ละหมวดหมู่มาจัดลำดับ หรือจัดระบบให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจ
 6. การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างหรือแต่ละหมวดหมู่ ในแง่ของความมาก-น้อย ความสอดคล้อง-ความขัดแย้ง ผลทางบวก-ทางลบ ความเป็นเหตุ-เป็นผล ลำดับความต่อเนื่อง
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546: 26-30) กล่าวว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย
1. การสังเกต เป็นการรับรู้สิ่งหรือปรากฏการณ์ต่างๆ และสามารถบอกได้ถึงคุณสมบัติองค์ประกอบ ความละเอียด ความแตกต่างและจุดที่น่าสนใจของสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์
 2. การตีความหมาย หมายถึง การพยายามทำความเข้าใจและให้เหตุผลแก่สิ่งที่เราต้องการวิเคราะห์ เพื่อแปลความสิ่งที่ไม่ได้บอกโดยตรง เพื่อหาความหมายที่แท้จริง และสร้างความรู้ใหม่
 3. การทำความเข้าใจโดยอาศัยความรู้เดิม เป็นสิ่งที่กำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์ แจกแจง และจำแนกองค์ประกอบย่อย หมวดหมู่ และจัดลำดับความสำคัญ เพื่อหาผลของสิ่งที่วิเคราะห์

4. การเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล เป็นการพิจารณาเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างรายละเอียด เพื่อหามิติหรือแง่มุม หรือบอกความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งทั้งสองในแต่ละมิติ

สุวิทย์ มูลคำ (2547: 14) การคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้

1. ความรู้ความเข้าใจโดยใช้ความรู้เดิม เป็นพื้นฐานในเรื่องที่จะวิเคราะห์ เพราะจะกำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์ การจำแนกแจกแจงองค์ประกอบ จัดหมวดหมู่ลำดับความสำคัญ หรือหาสาเหตุเรื่องราวเหตุการณ์ให้ชัดเจน

2. ความสามารถในการตีความ เป็นการรับรู้ข้อมูลทางประสาทสัมผัส สมองจะตีความข้อมูลโดยวิเคราะห์เทียบเคียงกับความทรงจำ หรือความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น

3. ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล เป็นการค้นหาคำตอบหรือความน่าจะเป็น ว่ามีความเป็นมาอย่างไร เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น จะส่งผลกระทบต่ออย่างไร ซึ่งสมองจะพยายามคิดเพื่อหาข้อสรุปความรู้ความเข้าใจอย่างสมเหตุสมผล

การพัฒนาความสามารถการคิดของนักเรียนจำเป็นต้องพัฒนาตั้งแต่ทักษะพื้นฐานก่อนจนการคิดขั้นสูง และการคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการคิดขั้นสูง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

1.9 แนวทางการจัดกิจกรรมที่มีผลต่อการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์

โรเบิร์ต เจ สเติร์นเบิร์ก (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2546: 33-35; อ้างอิงจาก Robert J. Sternberg. 1996) อธิบายว่า ปัญญาแห่งความสำเร็จ คือ การผสมผสานความสามารถทางการคิด 3 ด้านคือ ด้านวิเคราะห์ ด้านสร้างสรรค์ และด้านปฏิบัติ ที่จะช่วยให้ประสบความสำเร็จในชีวิตตามแนวทางของสังคมและวัฒนธรรมตามมาตรฐานที่คาดหวังและที่ผู้อื่นในสังคมยึดถือ ความสามารถทางด้านวิเคราะห์คือ การที่นักเรียนวิเคราะห์ ประเมิน เปรียบเทียบ พิจารณาความเหมือนความแตกต่าง ความสามารถทางด้านสร้างสรรค์คือ การที่นักเรียนประดิษฐ์ ค้นพบ สร้างแนวคิดใหม่และความสามารถทางด้านปฏิบัติคือ การที่นักเรียนนำสิ่งที่เรียนรู้ไปลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ นักเรียนที่มีความสามารถจะรู้จักจุดเด่นหรือจุดแข็งของตนเอง และใช้จุดเด่นนั้นให้เป็นประโยชน์สูงสุด และในขณะเดียวกันก็ยอมรับและรู้จักอ่อนของตนเอง และสามารถปรับปรุงแก้ไขจุดอ่อนนั้น ซึ่งนักเรียนที่มีความสามารถทางด้านการคิดนั้น สามารถประเมินผลงาน การแสดงและการกระทำ

ดังนั้นการฝึกฝนให้นักเรียนคิดในการจับประเด็น การวิเคราะห์ข้อมูลที่จะได้รับ การใช้เหตุผล การหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล การจำแนกแจกแจง การตีความข้อมูลที่ได้รับ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เพื่อให้สามารถประเมินและตัดสินใจเรื่องที่เกิดขึ้นได้อย่างมีเหตุและมีผล เป็นความสามารถเชิงวิเคราะห์ที่นักเรียนสามารถจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนๆว่ามาจากอะไร มีองค์ประกอบอะไรประกอบขึ้นมาได้อย่างไร เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น โดยการแตกสิ่งนั้นออกเป็นส่วนย่อยๆและแจกแจงรายละเอียดของส่วนประกอบย่อยๆทั้งหมด อาจจะจัดแยกเป็นหมวดหมู่ หรือตามลำดับ

ความสำคัญเพื่อให้เห็นองค์ประกอบอย่างครบถ้วนและตรวจสอบโครงสร้างของสิ่งนั้นเพื่อทำความเข้าใจว่าส่วนต่างๆ ในแต่ละส่วนย่อยนั้นประกอบขึ้นมาอย่างไร

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์(2546:12-22) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เกี่ยวข้องกับโดยตรงกับความสามารถในการใช้เหตุผล เพราะสมองซีกซ้ายจะตีความข้อมูลที่ได้รับโดยวิเคราะห์เปรียบเทียบกับข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องนั้นในความทรงจำ จากนั้นสมองจะทำการจำแนกแยะแยะความเหมือนและความแตกต่างของข้อมูลที่ได้รับ พยายามโยงเหตุผลและผลของเรื่องราวที่เกิดขึ้นเพื่อทำความเข้าใจในสิ่งที่เกิดขึ้น สมองจะพยายามสืบค้นหาความน่าจะเป็นของสิ่งที่เกิดขึ้น เพื่อคาดการณ์อนาคตโดยเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ เข้าด้วยกันได้อย่างรวดเร็ว ทำให้การประเมินและตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและทันท่วงที เป็นประโยชน์ต่อการประเมินและตัดสินใจว่าจะกระทำการใดจึงจะคุ้มค่าน่ามากกว่ากัน การคิดวิเคราะห์จึงเปรียบเสมือนการเห็นผลของบางสิ่งบางอย่าง แต่ยังไม่ด่วนสรุปว่าผลลัพธ์นั้นเกิดจากสาเหตุใด มีองค์ประกอบอะไร มีความเป็นมาอย่างไร ก่อนที่จะสรุปความหรือตัดสินใจบางอย่างเกี่ยวกับเรื่องนั้น การคิดวิเคราะห์ช่วยให้ค้นพบข้อเท็จจริง หรือข้อสรุปที่ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ

วัชรรา เล่าเรียนดี (2549: 25-26) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการคิดไว้ดังนี้

1. จัดกิจกรรมแบบร่วมมือกันให้ทำกิจกรรมที่สมาชิกพูดคุยกันได้ทั่วถึง
2. จัดกิจกรรมให้แก้ปัญหา มากกว่าการคิดคำนวณตามปกติ
3. จัดกิจกรรมที่ให้หาคำตอบได้หลากหลายมากกว่าการจัดกิจกรรมที่ให้หาคำตอบเพียงคำตอบเดียว
4. จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการใช้การแก้ปัญหา ใช้ความคิด การปฏิบัติหลายๆแบบเพื่อให้เรียนรู้อย่างมีความสุข
5. จัดกิจกรรมที่ไม่เฉพาะเจาะจงนักเรียนเพศใดเพศหนึ่ง
6. ใช้คำถามที่ส่งเสริมทักษะการคิดระดับสูง
7. ใช้วิธีการวัดและประเมินหลายๆวิธีที่สอดคล้องตามเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้

ลักษณะในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการคิดจะต้องเชื่อมโยงความสัมพันธ์เรื่องราวต่างๆ หรือความคิดรวบยอด เปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่าง จัดจำแนกประเภท จัดหมวดหมู่ จัดความสัมพันธ์ของวัตถุหรือเหตุการณ์ สถานการณ์ต่างๆ เป็นเหตุเป็นผล ระบุข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็นและคาดการณ์พยากรณ์ได้

1.10 การพัฒนาการคิด

จากนิยามและความหมาย ลักษณะและประเภทของการคิดที่กล่าวมาข้างต้นอาจจะสรุปได้ว่าบุคคลสามารถพัฒนาทักษะหรือความสามารถในการคิดของตนได้ดังนี้

ทิตานา แชมมณี; และคนอื่นๆ (2544: 93-98) ได้จัดมิติของการคิดไว้ 6 ด้านเพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของเด็กและเยาวชนดังนี้

1. มิติด้านข้อมูลหรือเนื้อหาที่ใช้ในการคิด ในการคิดบุคคลไม่สามารถคิดโดยไม่มีเนื้อหาของการคิด เพราะการคิดเป็นกระบวนการในการคิดจึงต้องมีการคิดอะไรควบคู่ไปกับการคิดอย่างไร
 2. มิติด้านคุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิด ในการพิจารณาเรื่องใดๆ โดยอาศัยข้อมูลต่างๆ คุณสมบัติส่วนตัวบ้างประการมีผลต่อการคิดและคุณภาพของการคิด
 3. มิติด้านทักษะการคิด ในการคิดบุคคลจำเป็นต้องมีทักษะพื้นฐานหลายประการในการดำเนินการคิด เช่น ความสามารถในการจำแนกแยกแยะความเหมือนหรือความแตกต่าง เป็นต้น
 4. มิติด้านลักษณะการคิด ลักษณะการคิดเป็นประเภทการคิดที่แสดงลักษณะที่เฉพาะที่ชัดเจน ลักษณะการคิดแต่ละลักษณะจะอาศัยพื้นฐานบางประการและมีกระบวนการหรือขั้นตอนในการคิดไม่มากนัก ลักษณะการคิดใดมีกระบวนการหรือขั้นตอนที่ซับซ้อน จะเรียกการคิดนั้นว่ากระบวนการคิด
 5. มิติด้านกระบวนการคิด กระบวนการคิดเป็นการคิดที่ประกอบไปด้วยลำดับขั้นตอนในการคิดซึ่งมีมากบ้าง น้อยบ้างแล้วแต่ความจำเป็นของการคิดแต่ละลักษณะ
 6. มิติด้านการควบคุมและการประเมินการคิดของตนเอง หมายถึง การรู้ตัวถึงการคิดของตนเองในการกระทำอะไร อย่างไรอย่างหนึ่ง หรือการประเมินการคิดของตนเองและใช้ความรู้นั้นในการควบคุมหรือปรับการกระทำของตนเอง การคิดในลักษณะนี้เรียกว่า การคิดอย่างมียุทธศาสตร์
- มิติด้านตระหนักรู้ถึงการคิดของตนเองและสามารถควบคุมและประเมินการคิดของตนเองนี้ นับเป็นมิติสำคัญของการคิดอีกมิติหนึ่งบุคคลที่มีความตระหนักรู้และประเมินการคิดของตนเองได้ จะสามารถปรับปรุงกระบวนการคิดของตนเองให้ดีขึ้นเรื่อยๆ ในการคิดใดๆก็ตามมิติทั้ง 6 นี้จะปรากฏขึ้นในกระบวนการคิดซึ่งหากเกิดขึ้นอย่างครบถ้วนและอย่างมีคุณภาพจะส่งผลให้การคิดนั้นเกิดคุณภาพตามไปด้วย

1.11 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์

งานวิจัยต่างประเทศ

ลัมพ์คิน (Lumpkin.1991: 3694–A) ได้ศึกษาผลการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนระดับ 5 และ 6 ผลการวิจัยพบว่า เมื่อได้สอนทักษะการคิดวิเคราะห์แล้วนักเรียนระดับ 5 และ 6 มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างกัน นักเรียนระดับ 5 ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมไม่แตกต่างกัน สำหรับกลุ่มระดับ 6 ที่เป็นกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมสูงกว่ากลุ่มควบคุม

รีด (Reed.1999:4039-A) ได้ศึกษาผลของแบบจำลองการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในการวิเคราะห์เอกสารจากแหล่งต่างๆ รวมทั้งการแปลความหมาย การให้เหตุผล และการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการศึกษาวิชาประวัติศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการคิดเชิงประวัติศาสตร์ของนักศึกษาและการคิดอย่างมีวิจารณญาณพัฒนาได้ดีขึ้นภายใน 1 ภาคการเรียน
2. ความรู้ในเรื่องประวัติศาสตร์ จะพัฒนาได้ดีเมื่อได้รับการฝึกฝนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. เพศและวัยไม่มีบทบาทสำคัญใดๆในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

งานวิจัยในประเทศ

นิภาภรณ์ แสงดี (2541: 56) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบอริยสัจกับการสอนตามคู่มือของหน่วยศึกษานิเทศ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนรายวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบอริยสัจกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองมีแนวโน้มสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ภัทราภรณ์ พิทักษ์ธรรม (2543: 106) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้กิจกรรมสร้างแผนภูมิโน้ตชนกับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้กิจกรรมสร้างแผนภูมิโน้ตชน มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระพีพันธ์ คร้ามมี (2544: 80) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนตามแนวสคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนตามแนวสคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลการวิจัยทั้งในต่างประเทศและในประเทศ กล่าวได้ว่า การจัดกิจกรรมหรือสถานการณ์ให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ และคิดหาเหตุผลด้วยตนเองหรือเป็นกลุ่ม เป็นการฝึกฝนผู้เรียนให้ได้พัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างสมเหตุสมผล อีกทั้งยังส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและผู้เรียนมีความคงทนในเนื้อหาวิชาที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

เนื่องจากการพัฒนาการศึกษาในปัจจุบันตามหลักสูตรแกนกลางสถานศึกษาปีพุทธศักราช 2551 มีจุดมุ่งเน้นที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียนในเรื่องทักษะกระบวนการคิด โดยเน้นให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งการคิดนอกจากจะทำให้ผู้เรียนเก่งและมีผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนที่ดีขึ้นแล้วยังเป็นประโยชน์ต่อสังคมโดยรวมด้วย จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ซึ่งเชื่อว่าความคิดของคนเราจะถูกเร้าให้เกิดขึ้นเมื่อมีปัญหาและคิดใคร่ครวญเมื่อมีข้อสงสัย การศึกษาก็เริ่มด้วยสภาพการณ์ที่เป็นปัญหา วิธีการสอนแบบนี้มุ่งหมายให้ผู้เรียนนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันของตนเองให้ลุล่วงไปด้วยดี ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดและเหตุผล ในการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ความสามารถ และวุฒิภาวะของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ

ซุติมา วัฒนาศิริ (ม.ป.ป.: 66) ได้ให้ความหมายของการสอนวิธีการแก้ปัญหาว่าเป็นการฝึกทักษะในการแก้ปัญหาของนักเรียน นักเรียนเป็นผู้ดำเนินการเอง ครูจะเป็นผู้ให้ความช่วยเหลืออันเป็นลักษณะของวิทยาศาสตร์

สาโรช บัวศรี (2523: 8-10) ได้กล่าวว่า การสอนแก้ปัญหาเป็นวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ และได้ทราบถึงวิธีการแก้ปัญหา ช่วยให้ผู้เรียนคิดเป็นและนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ทันที และสามารถนำติดตัวไปใช้ในวันข้างหน้าอีกด้วย ถ้าผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบนี้บ่อยๆจะช่วยฝึกทักษะกระบวนการคิดให้กับผู้เรียน แก้ปัญหาเป็น เมื่อเกิดปัญหาขึ้นในชีวิตของตนเอง

ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ (2528: 38-39) ได้กล่าวถึงการสอนแบบแก้ปัญหาว่าเป็นการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาอย่างมีระบบโดยใช้ทักษะกระบวนการต่างๆ ซึ่งครูอาจเป็นผู้เสนอปัญหา ลักษณะปัญหา การสรุปหาข้อยุติหรือให้นักเรียนเป็นผู้ดำเนินการเองตามความสนใจของผู้เรียน เทคนิคการสอนแบบแก้ปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ การให้คำแนะนำหรือชี้แนะที่เหมาะสมให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสม แต่นักเรียนต้องใช้ความสามารถของตนเองในการหาข้อมูลแหล่งข้อมูลและวิธีการแก้ปัญหา และรายงานผลการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การสอนแบบแก้ปัญหาเป็นวิธีการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้ช่วยในการจัดการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ซึ่งอาภา ถนัดช่าง (2534: 23) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนแบบแก้ปัญหาไว้ดังนี้

1. ครูควรสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนให้เด็กเป็นอิสระ กล้าคิดและกล้าแสดงออก เพราะการคิดหรือกล้าแสดงออกเหล่านั้นจะช่วยให้ครูรู้จักนักเรียนดียิ่งขึ้น
2. การจะให้เด็กสามารถคิดและแก้ปัญหาอย่างฉลาดนั้น จะต้องอาศัยสิ่งเร้าใจหรือการกระตุ้นที่ดีซึ่งจะต้องอาศัยความฉลาดข้างคิดของครูด้วย
3. ครูอาจจะให้ความรู้ในรูปของข้อมูล เพื่อประกอบการพิจารณาหาทางเลือกได้ แต่ในชั้นการตัดสินใจ ครูควรให้นักเรียนตัดสินใจด้วยตนเอง แต่ถ้านักเรียนตัดสินใจผิดพลาดครูควรจะให้เด็กได้เรียนรู้ในสิ่งที่ผิดพลาดเหล่านั้นด้วยตนเอง

แรทส์; และคนอื่นๆ (Raths; & others.1967:22) ได้กล่าวว่าการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ครูควรเป็นผู้จัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้ปฏิบัติในชั้นเรียน 14 ประการ คือ การเปรียบเทียบ การสรุปเรื่องราว การสังเกต การจัดจำแนกประเภท การตีความหมาย การวิพากษ์วิจารณ์ การค้นหาข้อตกลงเบื้องต้น การให้ใช้จินตนาการ การตั้ง

สมมุติฐาน การประยุกต์หลักการใช้กับสถานการณ์ใหม่ การตัดสินใจ การสร้างโครงการหรือวางแผน การศึกษาค้นคว้า การรวบรวมข้อมูลและจัดประเภทข้อมูล วิธีการดังกล่าวนี้เป็นลักษณะของวิธีการแก้ปัญหา ถ้านักเรียนได้ทำกิจกรรมในทุกๆด้านนักเรียนจะเกิดประสบการณ์ในการคิดเป็น

แซฟเทล (ระพินทร์ คร้ามมี. 2544: 56; อ้างอิงจาก Shaffel. 1980: 31) ได้กล่าวว่า วิธีการแก้ปัญหาเป็นกระบวนการค้นพบ และตัวปัญหาก็คือสถานการณ์อย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นกับบุคคล บุคคลหนึ่ง เป็นสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรค คนที่จะแก้ปัญหาแต่ละปัญหาได้จะต้องมีความคิดใหม่ พฤติกรรมใหม่ การฝึกแก้ปัญหาในการเรียนจะต้องใช้สถานการณ์ที่มีความหมายเป็นปัญหา และมีความสำคัญต่อทุกคน จะต้อง ให้ผู้เรียนช่วยกันคิดตั้งสมมุติฐาน เก็บข้อมูลด้วยตนเอง ลงสรุปเอง ตั้งหลักการเองทุกอย่าง

จากแนวคิดข้างต้น สรุปได้ว่า การสอนแบบแก้ปัญหาเป็นวิธีการฝึกทักษะกระบวนการในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่จะใช้ทักษะกระบวนการต่างๆ โดยครูอาจจะเป็นผู้เสนอปัญหาหรือให้นักเรียนดำเนินการเอง แต่ครูจะต้องจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และให้ความช่วยเหลือ แต่นักเรียนต้องใช้ความสามารถของตนเองในการหาข้อมูล แหล่งข้อมูลและวิธีการแก้ปัญหาเองและเขียนรายงานอย่างถูกต้อง

2.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

สาโรช บัวศรี (2523: 9) ระบุการสอนแบบวิธีการแก้ปัญหามีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นกำหนดปัญหา
2. ขั้นตั้งสมมุติฐาน
3. ขั้นทดลองทำ
4. ขั้นวิเคราะห์เหตุผล
5. ขั้นสรุป

ดิวิอี (มาลาตี โหมตเขียว. 2541: 61-62; อ้างอิงจาก Dewey. 1976: 1330) ได้เสนอวิธีการแก้ปัญหอย่างเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมการ หมายถึง การรับรู้และเข้าใจปัญหา เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นว่าเหตุการณ์นั้นคืออะไร
2. ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง การระบุและแจกแจงลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นจะมีลักษณะแตกต่างกัน มีระดับความยากง่ายในการแก้ปัญหาต่างกัน จึงต้องพิจารณาสิ่งต่อไปนี้
 - 2.1 มีตัวแปรต้นหรือองค์ประกอบอะไรบ้าง
 - 2.2 มีอะไรบ้างที่จะต้องทำในการแก้ปัญหา
 - 2.3 ต้องมองปัญหาจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวไปยังสิ่งที่ไกลตัว เพื่อที่จะแก้ปัญหาไปที่ละ

ขั้นตอน

- 2.4 ต้องพยายามรู้จักถามคำถามที่จะเป็นกุญแจนำไปสู่การแก้ปัญหา

2.5 พยายามดูเฉพาะสิ่งที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจริงๆ บางครั้งอาจมีสิ่งที่เรามองเห็นไม่ชัดเจนที่เป็นตัวก่อปัญหา ถ้าขจัดสิ่งนั้นได้ก็จะแก้ปัญหาก็ได้

3. ขั้นในการเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา หมายถึง การหาวิธีการแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหา แล้วออกมาในรูปของวิธีการเป็นการรวบรวมข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหาเพื่อการตั้งสมมติฐาน

3.1 จะมีวิธีการหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหาอย่างไร ใครเป็นผู้ให้ข้อมูลนั้น

3.2 สร้างสมมติฐานหรือคำถามที่อาจเป็นไปได้เพื่อช่วยแก้ปัญหา

4. ขั้นตอนสอบผล หมายถึง ขั้นในการเสนอเกณฑ์เพื่อการตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากการเสนอวิธีการแก้ปัญหา ถ้าผลลัพธ์ไม่ถูกต้องต้องมีการเสนอวิธีการแก้ปัญหาใหม่จะกว่าจะได้วิธีการที่ถูกต้องที่สุด

5. ขั้นการนำไปประยุกต์ใหม่ หมายถึง การนำข้อมูลทั้งหมดที่คัดเลือกและตีความแล้วนั้น มาสรุป เพื่อนำไปสู่การพิสูจน์สมมติฐานที่กำหนดไว้ตอนต้น ว่าเป็นจริงหรือไม่เมื่อได้คำตอบแล้วจะมีการสรุปผลและลงสรุปเป็นหลักการกว้างๆ และต้องเป็นที่ยอมรับร่วมกัน

6. ขั้นการตรวจสอบและการประเมิน เมื่อได้ข้อสรุปและหลักการอย่างกว้างๆแล้วสมาชิกของกลุ่มร่วมกันพิจารณาอีกครั้ง โดยการตรวจสอบและประเมินว่าวิธีการและข้อสรุปที่ได้มีความถูกต้องมากน้อยเพียงใด

จากแนวคิดของดิวิตังกล่าว ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการสอนแบบแก้ปัญหาของดิวิตังมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ส42102 (สาระเศรษฐศาสตร์) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อให้นักเรียนสามารถนำกระบวนการดังกล่าวไปใช้พัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนต่อไป โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นเตรียม

ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเท่าๆกันและให้แต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการและผู้รายงาน (เมื่อการเรียนจบในแต่ละหน่วยการเรียนจะมีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่ของสมาชิกทุกครั้ง)

ขั้นนำ

ครูสร้างความสนใจของผู้เรียนโดยใช้คำถามกระตุ้นความคิดของผู้เรียนและให้ผู้เรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็น

1. นักเรียนคิดว่าปัญหาของระบบเศรษฐกิจในประเทศไทยมีสาเหตุมาจากอะไร
2. ปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อตัวนักเรียน สังคมอย่างไร

ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน

1. ขั้นกำหนดปัญหา

1.1 ครูให้นักเรียนดูวีดิทัศน์เรื่อง story of stuff

1.2 สมาชิกของแต่ละกลุ่มสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวีดิทัศน์

1.3 สมาชิกในแต่ละกลุ่มระบุปัญหาของตนเองเกี่ยวกับการผลิตส่งผลต่อสภาวการณ์ทางเศรษฐกิจอย่างไรบ้าง

2. ขึ้นนิยามปัญหา โดยให้สมาชิกแต่ละกลุ่มดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1 สมาชิกร่วมกันอภิปรายสาเหตุของปัญหา (ตัวแทนนักเรียนรับเอกสารประกอบกิจกรรมการเรียนรู้และบันทึกลงในใบกิจกรรมกลุ่ม)

2.2 จัดเรียงลำดับความสำคัญของสาเหตุ 3 ประการ

3. ขึ้นเสนอแนวทางแก้ปัญหา ให้แต่ละกลุ่มดำเนินงาน

3.1 สมาชิกในแต่ละกลุ่มร่วมกันตั้งสมมุติฐานหรือคำถาม

3.2 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหา

3.3 อภิปรายถึงสาเหตุและผลกระทบของปัญหาเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น

3.4 จัดเรียงประเภทข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมมุติฐาน

4. ขึ้นแก้ปัญหาให้แต่ละกลุ่มดำเนินการดังนี้

4.1 สมาชิกแต่ละกลุ่มสรุปการแก้ปัญหาที่มีความคิดเห็นตรงกันและเป็นที่ยอมรับที่ได้จากการเสนอวิธีการแก้ปัญหา กับสมมุติฐานที่กำหนด

4.2 สมาชิกแต่ละกลุ่มสรุปการแก้ปัญหาที่สมาชิกมีความเห็นตรงกันและเป็นที่ยอมรับร่วมกัน

5. ขึ้นสรุปผลการแก้ปัญหา

5.1 สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปผลการปฏิบัติงาน

5.2 ส่งตัวแทนรายงานผลการปฏิบัติงานกลุ่ม

6. ขึ้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลการศึกษาที่ได้จากการศึกษาของแต่ละกลุ่มร่วมกัน

2.3 ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบวิธีการแก้ปัญหา

ข้อดีของการจัดการเรียนรู้แบบวิธีการแก้ปัญหา

1. ผู้เรียนจะได้ฝึกวิธีการแก้ปัญหามีเหตุผล ฝึกการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจ
2. ผู้เรียนจะได้ฝึกการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ
3. เป็นการฝึกการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและฝึกความรับผิดชอบในงานที่มอบหมาย
4. ประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับการฝึกแก้ปัญหา จะมีประโยชน์ในการดำรงชีวิตจริงในปัจจุบันและอนาคต

ข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบวิธีการแก้ปัญหา

1. ผู้เรียนจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ถ้าผิดไปจะทำให้ได้ผลสรุปที่คลาดเคลื่อนหรือผิดความเป็นจริง
2. ผู้เรียนจะต้องมีทักษะในการค้นคว้าข้อมูล จึงจะสรุปผลได้ดี

3. ถ้าผู้สอนไม่คุ้นเคยกับวิธีการทางวิทยาศาสตร์อาจจะนำไปผิดทางได้
4. การกำหนดปัญหา ถ้าเลือกปัญหาไม่ดีจะทำให้การเรียนการสอนไม่ได้ผลเท่าที่ควร

2.4 การนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาไปใช้

1. ปัญหาที่นำมาให้ผู้เรียนศึกษา ควรเป็นปัญหาที่น่าสนใจ เหมาะสมกับวัยประสบการณ์ของผู้เรียนและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน
2. ถ้าผู้เรียนยังไม่เห็นปัญหา ผู้สอนควรใช้เทคนิคชี้แนะให้ผู้เรียนคิดและมองเห็นปัญหา
3. ผู้สอนควรเตรียมเนื้อหา แหล่งข้อมูลค้นคว้า วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการวิเคราะห์ข้อมูลล่วงหน้าไว้
4. ในการสอนต้องใช้เวลาและให้อิสระแก่ผู้เรียนในการศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์และสรุปข้อมูล
5. ผู้สอนควรควบคุมให้การแก้ปัญหาของกลุ่มหรือรายบุคคลให้ดำเนินไปด้วยดีและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีกำลังใจในการแก้ปัญหา

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

งานวิจัยต่างประเทศ

จอห์น (Johns. 1966: 944-995) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ทั่วไปเกรด 8 จากการใช้วิธีการสอน 2 วิธี โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมได้รับการสอนแบบบรรยายและสาธิต โดยนักเรียนมีส่วนร่วมการทดลองและทำการบ้านตามที่ครูกำหนดให้ กลุ่มทดลองให้เรียนโดยวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีแต่เพียงเอกสารแนะนำกิจกรรมที่นักเรียนจะเลือกนำไปปฏิบัติอันก่อให้เกิดการเรียนรู้ ข้อเท็จจริงและมีมโนภาพด้วยตนเอง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถในการคิดมีเหตุผลในการแก้ปัญหาดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .01

แรทส์; และคณะ (ระพินทร์ คร้ามมี. 2544: 56; อ้างอิงจาก Rath; et al. 1976: 5-22) ได้กล่าวว่าการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ครูควรเป็นผู้จัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติในชั้นเรียน 14 ประการ คือ การเปรียบเทียบ การสรุปเรื่องราว การสังเกต การจัดจำแนกประเภท การตีความหมาย การวิพากษ์วิจารณ์ การค้นหาข้อตกลงเบื้องต้น การใช้จินตนาการ การตั้งสมมุติฐาน การประยุกต์หลักการใหม่มาใช้กับสถานการณ์ใหม่ การตัดสินใจ การสร้างโครงการ หรือการวางแผนการศึกษาค้นคว้า การรวบรวมและจัดประเภทของข้อมูล การเข้ารหัส วิธีการดังกล่าวนี้เป็นลักษณะของวิธีการแก้ปัญหาของคนที่ตัดสินใจอย่างหนึ่งอย่างใดลงไป แรทส์ได้กล่าวเน้นอีกว่า ถ้าหากผู้เรียนได้ทำกิจกรรมดังกล่าวทุกวัน ผู้เรียนจะเกิดประสบการณ์ในการคิดเป็น

ไฮนิก (ระพินทร์ คร้ามมี. 2544: 56; อ้างอิงจาก Heinig. 1981: 61) มีความเห็นว่าการแก้ปัญหาของนักเรียนเกิดขึ้นได้โดยครูต้องจัดกิจกรรมให้เด็กทำ กิจกรรมที่ควรจัดเป็นกิจกรรมแบบปลายเปิด นั่นคือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดเห็นของตนเอง เพื่อสังเคราะห์เรื่องราวที่เป็น

เรื่องราวใหม่ สถานการณ์หรือกิจกรรมที่จัดขึ้นสำหรับเด็กควรให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหา ไฮเนค เน้นการจัดกิจกรรมในการเรียนรู้เป็นสำคัญ

แซพเทล (ระพินทร์ คร้ามมี. 2544: 56; อ้างอิงจาก Shafitel. 1982: 31) ได้ให้ความเห็นว่าการแก้ปัญหาเป็นกระบวนการค้นพบและตัวปัญหาคือ สถานการณ์อย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เป็นสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรค คนที่จะแก้ปัญหาแต่ละปัญหาได้ดีต้องมีความคิดใหม่ๆ มีพฤติกรรมใหม่ๆ แซพเทลได้ย้ำถึงวิธีการแก้ปัญหาว่า ในการเรียนการสอนต้องใช้สถานการณ์ที่มีความหมายเป็นปัญหา และมีความสำคัญต่อทุกคน ทั้งครูสอนคณิตศาสตร์ ครูสอนวิทยาศาสตร์ ครูสอนสังคมศึกษา ต้องช่วยส่งเสริมให้นักเรียนช่วยกันคิดตั้งสมมุติฐาน เก็บข้อมูลด้วยตนเอง ลงสรุปเอง ตั้งหลักการเองทุกอย่าง การกระทำดังกล่าวนี้เป็นการสร้างเจตคติที่ดีต่อการแสวงหาความรู้ได้ใช้ข้อคิดหลายๆ ทางซึ่งทำให้คนมีความฉลาดรู้เท่าทันเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

งานวิจัยในประเทศ

จิรภา หนูน้อย (2532:93) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบแก้ปัญหาที่ใช้สื่อประสมกับการสอนแบบแก้ปัญหาตามคู่มือครูแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบแก้ปัญหาที่ใช้สื่อประสมมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบแก้ปัญหาตามคู่มือครูแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กรรณิกา อินทรโยธิน (2534: 119) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดเป็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิชาสังคมศึกษาเรื่องสังคมไทยในอนาคตโดยการสอนแบบแก้ปัญหากับการสอนตามคู่มือครู พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการคิดเป็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบแก้ปัญหาและการสอนตามคู่มือครูมีการคิดเป็นและใช้ข้อมูลกับการใช้เหตุผลประกอบการคิดเป็นระหว่างการทดลองและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พจนารถ บัวเขียว (2535: 101) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยการสอนแบบแก้ปัญหาที่ใช้วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการพบว่านักเรียนที่เรียนรายวิชาจริยธรรมกับบุคคลโดยการสอนแบบแก้ปัญหาที่ใช้วิธีคิดโยนิโสมนสิการกับการสอนตามคู่มือครูของหน่วยศึกษานิเทศก์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการวิเคราะห์ตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ระพีพันธ์ คร้ามมี (2544: 80) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนตามแนวสคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนตามแนวสคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบแก้ปัญหามีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการประมวลเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบวิธีการแก้ปัญหาพบว่าการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษานั้นนอกจากจะสอนให้ผู้เรียนตระหนักถึงหน้าที่และบทบาทในความเป็นพลเมืองของประเทศแล้วนั้น การสอนให้ผู้เรียนคิดและวิเคราะห์เป็นในสภาวะการณ์ที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตในปัจจุบัน วิธีการสอนแบบแก้ปัญหาก็เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการคิดด้วยกิจกรรมและวิธีการสอนแบบแก้ปัญหาที่ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำด้วยตนเองโดยมีครูเป็นผู้ช่วยเหลือแนะนำ จากเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะวิจัยการจัดการเรียนการสอนแบบแก้ปัญหาเพื่อฝึกทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

3.1 ความหมายของวิชาสังคมศึกษา

วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่มีความหมายกว้างขวาง และครอบคลุมเกี่ยวข้องกับวิชาต่างๆ มากมาย จึงมีนักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของวิชาสังคมศึกษาไว้ดังนี้

จาโรลิเมค (พรนิภา สสมาเอ็ม, 2545: 31; อ้างอิงจาก Jarolimek. 1967) ให้ความหมายว่าสังคมศึกษาเป็นวิชาที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคม และกล่าวถึงวิธีที่มนุษย์จะใช้สิ่งแวดล้อมเพื่อสนองความต้องการของตนในการดำรงชีวิต

สังคมศึกษาในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 ได้ให้ความหมายว่าสังคมศึกษา หมายถึง หมวดวิชาที่ประกอบด้วย วิชาภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม ซึ่งแต่ละวิชามีความหมายดังนี้

1. ภูมิศาสตร์หมายถึง วิชาที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับสังคมที่ปรากฏในดินแดนต่างๆของโลก
2. ประวัติศาสตร์หมายถึง วิชาว่าด้วยเหตุการณ์ที่เป็นมาหรือเรื่องราวของประเทศชาติเป็นต้นตามที่บันทึกไว้เป็นหลักฐาน
3. หน้าที่หมายถึง กิจที่ควรทำ, กิจที่จะต้องทำ
4. พลเมืองหมายถึง ประชาชน, ชาวประเทศ
5. ศีลธรรมหมายถึง ความประพฤติที่ดีที่ชอบ, ธรรมในระดับศีล, ศีลและธรรม

เผด็จ กุลประดิษฐ์ (พรนิภา สสมาเอ็ม, 2545: 32; อ้างอิงจาก เผด็จ กุลประดิษฐ์. 2540) ให้ความหมายว่า วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

การอยู่ร่วมกันของกลุ่มชน ตลอดจนการปรับตัวให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมนั้นๆ ได้อย่างมีความสุข

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ทราบว่าวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่มีความหมายถึงการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ กับสังคมมนุษย์ ที่ดำรงชีวิตอยู่ในดินแดนต่างๆ ของโลก และใช้สิ่งแวดล้อมเพื่อสนองความต้องการของตนในการดำรงชีวิต โดยมีการบันทึกเหตุการณ์หรือเรื่องราวต่างๆ ตั้งแต่ในอดีต จนถึงปัจจุบัน และเพื่อมุ่งสู่อนาคตที่ดีต่อไป

3.2 ความสำคัญของวิชาสังคมศึกษา

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544: 1-2) เนื่องจากการอยู่ร่วมกันบนโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา การเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจซึ่งแตกต่างกันอย่างหลากหลาย การปรับตัวเข้ากับบริบทสภาพแวดล้อม ทำให้เป็นพลเมืองที่รับผิดชอบมีความสามารถทางสังคม มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยให้ผู้เรียนเกิดความเจริญงอกงามในแต่ละด้านดังนี้

ด้านความรู้

กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จะให้ความรู้แก่ผู้เรียนในเนื้อหาสาระ ความคิดรวบยอด และหลักการสำคัญๆ ในสาขาวิชาต่างๆ ทางสังคมศาสตร์ ได้แก่ ภูมิศาสตร์ รัฐศาสตร์ สังคมวิทยา เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย ประชากรศึกษา และสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับชั้น

ด้านทักษะและกระบวนการ

ในการเรียนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ผู้เรียนควรจะได้พัฒนากระบวนการต่างๆ จนเกิดทักษะและกระบวนการดังนี้ ทักษะการคิด เช่น การสรุปความคิด การแปลความ การวิเคราะห์หลักการ และการนำไปใช้ ตลอดจนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหา ตามกระบวนการทางสังคมศาสตร์ กระบวนการสืบสวน เช่น ความสามารถในการตั้งคำถาม และการตั้งสมมติฐานอย่างมีระบบ การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การทดสอบสมมติฐานและสรุปเป็นหลักการ ทักษะการเรียนรู้ เช่น ความสามารถในการแสวงหาข้อมูลความรู้โดยการอ่าน การฟัง และการสังเกต ความสามารถในการสื่อสารโดยการพูด การเขียน และการนำเสนอความสามารถในการตีความ การสร้างแผนภูมิ แผนที่ ตารางเวลา และการจัดบันทึก รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารสนเทศต่างๆ ให้เป็นประโยชน์ในการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการกลุ่ม เช่นความสามารถในการเป็นผู้นำ และ ผู้ตามในการทำงานกลุ่ม มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการทำงานของกลุ่ม ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ สร้างสรรค์ผลงาน ช่วยลดข้อขัดแย้ง และแก้ปัญหาของกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านเจตคติและค่านิยม

กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จะช่วยพัฒนาเจตคติ และค่านิยมเกี่ยวกับประชาธิปไตยและความเป็นมนุษย์ เช่น รู้จักตนเอง ฟังตนเอง เชื่อสัจธรรม มีวินัย มีความกตัญญู รักเกียรติภูมิแห่งตน มีนิสัย ในการเป็นผู้ผลิตที่ดี มีความพอดีในการบริโภค เห็นคุณค่าของการทำงาน รู้จักคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นกลุ่ม เคารพสิทธิของผู้อื่น เสียสละ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มีความผูกพันกับกลุ่ม รักท้องถิ่น รักประเทศชาติ เห็นคุณค่าอนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ศรัทธาในหลักธรรมของศาสนา และการปกครอง ของศาสนา และการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

ด้านการจัดการและการปฏิบัติ

กิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการทำงาน เป็นกลุ่ม สามารถนำความรู้ ทักษะ ค่านิยม และเจตคติที่ได้รับการอบรมปมนิสัยมาใช้ ในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียนได้

ประนอม เดชชัย (2536: อ่างใน สุนันทา สายวงศ์, 2544: 42) ได้กล่าวถึงความสำคัญของวิชาสังคมศึกษาว่าสังคมศึกษาเป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณสมบัติของพลเมืองให้มีประสิทธิภาพสูงประเทศชาติจะก้าวหน้าหรือล้าหลังเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถและอุปนิสัยใจคอของคนในชาตินั้นเป็นส่วนรวมและคุณสมบัติของพลเมืองในชาติจะเป็นอย่างไรนั้นต้องขึ้นอยู่กับการศึกษาเป็นสำคัญ วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่ศึกษาความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มนุษย์กับมนุษย์ และมนุษย์กับสถาบันทางสังคม สิ่งเหล่านี้ เป็นปัจจัยเกี่ยวข้องกับการดำรงชีพ การแก้ปัญหาและการตัดสินใจที่จะปฏิบัติตนในสังคมของมนุษย์ เพื่อให้มนุษย์ มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างชีวิตให้ดีและมีความสุขมากที่สุด การฝึกให้มนุษย์มีทัศนคติและพฤติกรรมที่จำเป็นแก่การเป็นพลเมืองดี เพื่อการพัฒนาประเทศต่อไป ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าความสำคัญของวิชาสังคมศึกษาอยู่ที่การช่วยให้ผู้เรียนได้มีความเข้าใจความสัมพันธ์ต่าง ๆ ระหว่างวิถีชีวิตของมนุษย์กับภาวะแวดล้อมในสังคม และสามารถตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผลในการแก้ปัญหาที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน

3.3 จุดมุ่งของหมายหลักสูตรกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม พัฒนาการทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมืองการปกครองระบอบประชาธิปไตย และหลักธรรมของศาสนากับการดำรงชีวิต

2. เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์สภาพการณ์ของสังคมที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน สามารถตัดสินใจเลือกแนวทางในการปฏิบัติตนให้ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของสังคมได้

3. เพื่อให้ตระหนักในคุณค่าของวิทยาการ สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ภูมิปัญญาไทย ยึดมั่นในอุดมการณ์วิถีชีวิตแบบประชาธิปไตย หลักธรรมและคุณธรรมของศาสนา มีค่านิยมที่พึงประสงค์ รักและผูกพันกับท้องถิ่นและประเทศชาติ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทยและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

4. เพื่อให้ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดีตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาการเมือง เศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

3.4 กระบวนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา

กระบวนการเรียนวิชาสังคมศึกษานั้นมีอยู่หลากหลาย ครูผู้สอนต้องรู้จักเลือกให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมนั้นขึ้นอยู่กับ การพิจารณานำองค์ประกอบของกระบวนการเรียนการสอนมาจัดให้สัมพันธ์กันและอาจผสมผสานวิธีการสอนอื่นๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์และการเรียนรู้ ในการสอนแต่ละครั้งอาจใช้วิธีหลายวิธีประกอบกัน ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ในการการสอนครั้งนั้นว่าต้องการอะไร (วันเพ็ญ วรรณโกมล. 2542: 88-99) ได้กล่าวถึงวิธีสอนวิชาสังคมศึกษาที่มีวัตถุประสงค์ที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนออกเป็นสามด้าน คือ การสอนเพื่อพัฒนาความรู้ความคิด การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาด้านเจตคติ และการสอนเพื่อพัฒนาทักษะ ในงานวิจัยครั้งนี้เป็นการสอนเพื่อพัฒนาความรู้ ความคิด ซึ่งเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการสอนเพื่อพัฒนาความรู้ ความคิด พอสังเขปดังนี้

1. วิธีการสอนแบบอุปมานหรืออุปมัย (Inductive method)

หมายถึงวิธีสอนที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากส่วนย่อย ตัวอย่าง หรือข้อมูลต่างๆ ไปสู่ข้อสรุป เป็นกฎเกณฑ์ภายหลัง โดยอาศัยการศึกษา สังเกต ทดลอง หรือเปรียบเทียบกรณีตัวอย่างหลายๆ ตัวอย่างแล้วพิจารณาค้นหาองค์ประกอบ ที่เหมือนกันหรือคล้ายกันแล้วนำมากำหนดเป็นข้อสรุปทั่วไปนี้ผู้เรียนสามารถสรุปความเพื่อใช้ในการอธิบายและทำนายต่อไป

2. วิธีสอนแบบอนุমানหรือนิรนัย (Deductive method)

วิธีสอนแบบอนุมาน เป็นการสอนที่ตรงข้ามกับการสอนแบบอุปมาน คือวิธีสอนแบบนี้ จะสอนให้ผู้เรียนแก้ปัญหา โดยเริ่มจากการนำกฎเกณฑ์ นิยาม ข้อสรุป สูตรหรือหลักการต่างๆ ที่ทราบแล้วนำมาใช้เพื่อที่จะแก้ปัญหาเรื่องใหม่ๆ

3. วิธีสอนแบบแก้ปัญหา (Problem – solving)

การสอนโดยวิธีนี้ผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการถกเถียงปัญหาต่างๆในกลุ่มย่อย เพื่อหาทางแก้ปัญหา ที่เป็นประเด็นอยู่ ครูเป็นเพียงผู้ควบคุมและแนะนำ โดยมีจุดมุ่งหมายเตรียมตัวผู้เรียนให้สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมและความเปลี่ยนแปลงในสังคมได้ดี ในการแสวงหาความรู้เพื่อนำมาแก้ปัญหา ได้ส่งเสริมการคิดค้น และมีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆซึ่งต้องประสบอยู่เสมอในชีวิต ทำให้สามารถช่วยตนเองได้และค้นคว้าหาข้อเท็จจริงในทางวิชาการโดยอาศัยเหตุผล

4. วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน หรือสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry method)

วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน หมายถึงการสอนที่เป็นการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการฝึกให้ผู้เรียนได้รู้จักค้นคว้าหาความรู้โดยใช้กระบวนการทางความคิดหาเหตุผลจนพบความรู้หรือแนวทางแก้ปัญหา ที่ถูกต้องด้วยตนเอง โดยครูตั้งคำถามประเภทกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดหาวิธีแก้ปัญหาได้เอง และสามารถนำการแก้ปัญหานั้นมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

5. วิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning center)

วิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เป็นการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student center) เกิดระบบการเรียนการสอนอีกแบบหนึ่งคือ สอนตามเอกภักตภาพ ครูผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบการเรียนการสอน การจัดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เองด้วยการลงมือค้นคว้า ปฏิบัติด้วยตนเอง ดังนั้นการจัดห้องเรียนจึงต้องแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆ ครูผู้สอนแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอนๆ แต่ละตอนของเนื้อหาจัดทำขึ้นเป็นศูนย์กิจกรรมในบทเรียนหนึ่งอาจทำเป็น 4-5 ศูนย์กิจกรรมก็ได้ แบ่งเนื้อหาและกลุ่มผู้เรียนตามความเหมาะสม เมื่อผู้เรียนประกอบกิจกรรมแต่ละศูนย์เรียนร้อยแล้วก็เปลี่ยนไปศึกษาในศูนย์กิจกรรมตามที่กำหนด โดย จัดเวลาให้ศึกษาตามความเหมาะสมกับเนื้อหาและเวลาเรียน เช่น ให้แต่ละศูนย์ใช้เวลาศึกษาประมาณ 10-15 นาที จะสามารถปฏิบัติกิจกรรมจนครบถ้วนในเวลา 1 คาบ

6. วิธีสอนแบบใช้คำถาม (Questioning method)

วิธีสอนแบบใช้คำถามเป็นวิธีสอนที่มุ่งพัฒนากระบวนการทางความคิดของผู้เรียน เพราะการป้อนคำถาม จะทำให้ผู้เรียนฝึกการใช้ความคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ วิวิจารณ์ แต่ถ้าครูผู้สอนไม่สามารถสร้างคำถามในลักษณะที่ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดแล้ว การสอนโดยใช้คำถามก็จะมีคุณภาพ

7. วิธีสอนแบบบรรยาย (Lecture method)

วิธีสอนแบบบรรยาย เป็นวิธีสอนที่ครูผู้สอนทุกคนเคยชินเพราะใช้อยู่เสมอ โดยครูเป็นผู้เตรียมศึกษาหาความรู้และนำมาบรรยายให้ผู้เรียนฟัง หากมีสื่อการเรียนการสอน เช่น แผนภูมิ รูปภาพ แผนที่ ฯลฯ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนั้นอาจมีการซักถาม ตอบคำถามตามโอกาสที่เหมาะสม จุดมุ่งหมายของการสอนแบบบรรยายมุ่งให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างกว้างขวางในเวลาที่กำหนด และสามารถสอนผู้เรียนในจำนวนมากๆ ได้ ประหยัดค่าใช้จ่าย ดังนั้นผู้สอนจะต้องมีความสามารถในการพูด การอธิบายที่เรียบเรียงให้เข้าใจง่ายชัดเจน เพื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็ว ได้เรื่องราวและเนื้อหา มาก นอกจากนั้นยังมีสิ่งจูงใจอื่นที่ช่วยให้การสอนแบบบรรยายน่าสนใจคือ เนื้อหาที่น่าสนใจ มีการยกตัวอย่างหรือภาพประกอบ ฯลฯ และบุคลิกภาพของครูอีกด้วย

8. วิธีสอนแบบบูรณาการ (Integration)

วิธีสอนแบบบูรณาการเป็นการจัดหน่วยการเรียนรู้ที่มีลักษณะผสมผสานประสบการณ์การเรียนรู้และเนื้อหาวิชาต่างๆที่อยู่ในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา เช่น การสอนเรื่องวิกฤติการณ์น้ำมัน

จะต้องมีวิชาภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ศาสนา เหตุการณ์ปัจจุบัน เศรษฐศาสตร์เกี่ยวข้องรวมอยู่ด้วย เพื่อนำไป “สูหัวข้อ” ที่สอน

9. วิธีสอนแบบซินดิเคท (Syndicate method)

วิธีสอนแบบซินดิเคท หมายถึงวิธีสอนที่จัดแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเพื่อศึกษากรณีตัวอย่างร่วมกัน มีการอภิปรายคำถามที่ตั้งไว้ในใบงาน แล้วตอบคำถามหาข้อสรุปและครูผู้สอนเตรียมเอกสารค้นคว้าให้หรือแนะนำเอกสารที่ผู้เรียนจะค้นคว้าได้ แล้วแต่ละกลุ่มเขียนรายงานเพื่ออภิปรายปัญหาพร้อมกันอีกครั้งหนึ่ง

10. วิธีการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง (Case study techniques)

วิธีการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง หมายถึงการนำเรื่องราวหรือสภาพปัญหาในชีวิตจริงที่เกิดขึ้น ในสังคมและนำมาผูกเรื่องเป็นตัวอย่างให้ผู้เรียนศึกษา กรณีตัวอย่างต้องเหมาะสมกับผู้เรียนมีความละเอียดชัดเจนโดยให้ผู้เรียนมีความรู้สึกเห็นจริงกับเรื่องจนคิดว่าเป็นปัญหาของตนเอง ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระในการวิเคราะห์หรืออภิปรายการแก้ปัญหาโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกฝนผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติการค้นคว้า รวบรวมข้อมูล คิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาอย่างมีระบบร่วมกัน ทั้งนี้เป็นการเตรียมประสบการณ์ชีวิตของผู้เรียนเพื่อเข้าสู่สังคมจริง

11. วิธีการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดหมวกหกใบ (Six Thinking Hats)

วิธีการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดหมวกหกใบ คือการใช้สีหมวก ได้แก่ หมวกสีขาว หมวกสีแดง หมวก สีเหลือง หมวกสีดำ หมวกสีเขียว และหมวกสีฟ้า เป็นกรอบแนวทางในการตั้งคำถาม เพื่อค้นหาคำตอบ ผู้เรียนสามารถค้นหาคำตอบจากเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้อย่างรอบด้าน และได้แสดงบทบาทการคิดในทุกแง่มุมตามสีของหมวก สีของหมวกแต่ละใบจะมีความหมายที่บอกให้ทราบว่าผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนคิดไปทางใด ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยเพิ่มพูนทักษะการคิดของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ วันเพ็ญ วรรณโกมล (2542: 19-22) ได้กล่าวว่าในยุคที่มีการปฏิรูปการศึกษาของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา สังคมไทยจึงต้องการคนที่มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัดสินประเมินค่า เลือกรับข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสม มีความรู้ทั้งหลักการและทักษะปฏิบัติที่มีมาตรฐานสูงเทียบเท่าสากล มีคุณธรรม จริยธรรมมีคุณลักษณะที่เอื้อต่อการพัฒนาสังคมประเทศชาติ เช่น ความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ มีความเป็นประชาธิปไตย คงความเป็นไทย รู้จักรักษาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติแบบยั่งยืน ตลอดจนการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และพัฒนาท้องถิ่น ดังนั้นมิติใหม่ของการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาของไทยได้แนวคิดมาจาก คำสำคัญในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีหลักสำคัญ 4 ประการคือ

1. การเรียนรู้ของผู้เรียนต้องบูรณาการ

2. การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

3. การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

4. การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

จากหลักการทั้ง 4 ประการดังกล่าวทำให้ขอบเขตของการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษากว้างขวางกว่าแนวคิดเดิมที่จัดให้ผู้เรียนเฉพาะในชั้นเรียนเท่านั้น แต่มิติใหม่ของสังคมศึกษาจะจัดให้กับผู้เรียนในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียน และตามอัธยาศัย โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนที่ได้เรียนรู้ทุก ๆ ที่ ทุกเวลา สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้คือ

1. การเรียนรู้จะต้องบูรณาการในเรื่องของตนเองและธรรมชาติสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ การเรียนรู้เรื่องประชาธิปไตย ภูมิปัญญา และศิลปวัฒนธรรม การเรียนรู้โดยผสมผสานความรู้ คุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์รวมถึงการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน

2. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง จัดโอกาสให้กับผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมสร้างสรรค์ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง แล้วนำเอาความรู้ไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ โดยใช้เทคนิควิธีสอนเช่น Inquiry method, Co-operative learning, Problem solving เป็นต้นนอกจากนั้นผู้สอนยังต้องฝึกกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้กระบวนการคิดและฝึกการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

3. การพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาไทย หมายถึงรูปแบบการเรียนที่นำเอาเนื้อหาหรือวิธีการสอนของภูมิปัญญาไทยมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

4. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เนื่องจากวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และทรัพยากร การที่สังคมโลกเป็นยุคข้อมูลข่าวสารเพื่อให้เยาวชนรู้เท่าทันโลกจึงต้องทำให้สังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และคนไทย และเยาวชนไทยที่มีแหล่งความรู้สำหรับการศึกษาตลอดชีวิต ได้แก่ เครือข่ายห้องสมุด เครือข่ายวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ตลอดถึงเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา โดยให้โอกาสเข้าถึงการศึกษาได้มากขึ้นทั้งในรูปแบบการศึกษาในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียน และตามอัธยาศัยเพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

3.5 สารการเรียนรู้ในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

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

1. ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเอง อยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

2. หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบันการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ การดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

3. เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4. ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

5. ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่างๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

3.6 สารและมาตรฐานการเรียนรู้

สารที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

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

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

สารที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และ สังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส.3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจ หลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส.3.2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่างๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผล ต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

3.7 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นอกจากใช้เป็นทิศทาง ในการจัดทำหลักสูตร และจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีคุณสมบัติ ตามมาตรฐานแล้ว ยังใช้เป็นกรอบในการวัดและประเมินผลเพื่อตรวจสอบว่านักเรียนมีพัฒนาการ มีความสามารถและมีความสำเร็จทางการเรียนในระดับใด เพื่อนำผลมาใช้ในการส่งเสริมให้นักเรียน เกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งสถานศึกษาจะต้องมีผลการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งในระดับชั้น ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ระดับชาติ รวมทั้งรับการประเมินจากภายนอกด้วย เนื่องจากการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมมุ่งพัฒนานักเรียนให้มีความรู้

ทักษะกระบวนการคุณธรรมและค่านิยมที่ดีงาม มุ่งให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติแสวงหาความรู้ การทำโครงการ โครงการงาน เป็นผู้ผลิตผลงาน รวมทั้งการทำงานเป็นกลุ่มและการจัดทำแฟ้มสะสม ผลงาน(Portfolio)ด้วย ดังนั้นการวัดประเมินผลการเรียนรู้ดังกล่าวจะเน้นการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) อันเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการค้นหาความสามารถที่แท้จริงของนักเรียน รวมทั้งสามารถประเมินคุณลักษณะพึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแก่นักเรียน อันเป็นแนวทางที่พัฒนาให้นักเรียนได้เต็มศักยภาพเพื่อบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดการวัดและประเมินผลจึงต้องใช้วิธีการที่หลากหลายที่สอดคล้องเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ โดยการประเมินจากสภาพจริงจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและควบคู่ ผสมผสานไปกับกิจกรรม การเรียนรู้ของนักเรียน โดยการประเมินจะครอบคลุมความรู้ทักษะ ความประพฤติ พฤติกรรมการ เรียน การร่วมกิจกรรม และผลงานจากโครงการหรือแฟ้มสะสมงานสะท้อน การสั่งสมการเรียนรู้ของ นักเรียนอย่างต่อเนื่อง การวัดและประเมินต้องกระทำในหลายบริบทอันได้แก่ ครูผู้สอนประเมิน นักเรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน รวมทั้งผู้ปกครองจะมีส่วนร่วมในการประเมินและแสดง ความคิดเห็น

1. การทดสอบ เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความรู้ ความคิด ความก้าวหน้าในสาระ การเรียนรู้ มีเครื่องมือวัดหลายแบบ เช่น แบบเลือกตอบ แบบเขียนตอบบรรยายความ แบบเติมคำ สั้นๆ แบบถูกผิด แบบจับคู่ เป็นต้น

2. การสังเกต เป็นการประเมินพฤติกรรม อารมณ์ การมีปฏิสัมพันธ์ของนักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานกลุ่ม ความร่วมมือในการทำงาน การวางแผน ความอดทน วิธีการแก้ปัญหา ความคล่องแคล่วในการทำงานการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆในระหว่างเรียนและการทำ กิจกรรมต่างๆ ครูผู้สอนสามารถใช้การสังเกตได้ตลอดเวลาซึ่งอาจจะมีการสังเกตอย่างเป็นทางการ โดยกำหนดเวลาและบุคคลที่จะสังเกต หรือการสังเกตอย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งเป็นการสังเกต โดยทั่วไป ไม่เฉพาะเจาะจงโดยผู้สอนจัดทำเครื่องมือประกอบการสังเกต โดยการวิเคราะห์ องค์ประกอบของสิ่งที่สังเกต กำหนดเกณฑ์และร่องรอยที่จะใช้เป็นแนวทางในการสังเกตด้วย และ จัดทำเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) แบบประมาณค่า (Rating Scale) เป็นต้น

3. การสัมภาษณ์ เป็นการสนทนาซักถามพูดคุย เพื่อค้นหาข้อมูลที่ไม่อาจพบเห็นอย่าง ชัดเจนในสิ่งที่นักเรียนประพฤติปฏิบัติในการทำงานโครงการ โครงการงาน การทำงานกลุ่ม กิจกรรม ประจำวันผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์อาจเป็นตัวนักเรียนเอง เพื่อนร่วมงานรวมทั้งผู้ปกครองนักเรียน ด้วย การสัมภาษณ์อาจทำอย่างเป็นทางการ โดยกำหนดวัน เวลาและเรื่องที่สัมภาษณ์อย่างแน่นอน การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ เป็นการพูดคุยไม่เฉพาะเจาะจง ซึ่งจะทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดี และได้ข้อมูลที่ชัดเจนและสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง โดยผู้สอนตั้งข้อคำถามไว้ล่วงหน้า เพื่อ ได้คุยได้ตรงประเด็น เป็นต้น

4. การประเมินภาคปฏิบัติ เป็นการประเมินการกระทำ การปฏิบัติงานเพื่อประเมินการ สร้างผลงานชิ้นงานให้สำเร็จ การสาธิต การแสดงออกถึงทักษะและความสามารถของนักเรียนให้

ปรากฏในงานที่ตนสร้างขึ้น การประเมินภาคปฏิบัติจะต้องทำเครื่องมือประกอบการประเมินด้วย เช่น Rating Scale , Checklist , Scoring Rubric เป็นต้น

5. Scoring Rubric เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบและประเด็นที่จะประเมินเพื่ออธิบาย ลักษณะของคุณภาพงานหรือการกระทำเป็นระดับคุณภาพหรือประมาณหรือระดับความสามารถเพื่อ เป็นแนวทางในการประเมิน และเป็นข้อมูลสำคัญแก่ครูผู้สอน ผู้ปกครองหรือผู้สนใจอื่น ๆ ได้ทราบว่า นักเรียนรู้อะไรทำได้มากเพียงใด มีคุณภาพผลงานเป็นอย่างไร โดยผู้ประเมินให้คะแนนภาพรวม หรืออาจจำแนกองค์ประกอบก็ได้

6. การประเมินแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) เป็นการประเมิน ความสามารถในการผลิตผลงาน การบูรณาการความรู้ รวบรวมผลงาน การคัดเลือกผลงาน การ สะท้อนความคิดเห็นต่อผลงานทั้งการประเมินผลงาน การประเมินแฟ้มสะสมผลงานจะประเมินการ จัดการ ความคิดสร้างสรรค์หลักฐานแสดงความรู้ความสามารถในผลงานอันแสดงถึงสัมฤทธิ์ผล ศักยภาพของนักเรียนในสาระการเรียนรู้

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมมีเป้าหมายในการส่งเสริมศักยภาพการเป็น พลเมืองดี โดยหลอมรวมวิทยาการแขนงต่าง ๆ มาบูรณาการเพื่อมุ่งให้นักเรียนเป็นไปตามศักยภาพ ที่หลักสูตรกำหนดไว้ การวัดและประเมินจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้พัฒนา ศักยภาพของตนเองได้มากน้อยเพียงใดหลังจากการเรียนการสอนหรือการทำกิจกรรมไปแล้ว การ วัดและประเมินผลผู้สอนจำเป็นจะต้องใช้วิธีการที่หลากหลายโดยคำนึงถึงศักยภาพและความ แตกต่างของผู้เรียนเพื่อให้ผลจากการวัดสามารถตอบคำถามได้ว่าหลังจากการเรียนการสอนหรือ การทำกิจกรรมของผู้เรียนแล้วนั้นมีสมรรถนะทางการเรียนสูงขึ้นมากน้อยเพียงใดหรือลดลงอัน เนื่องมาจากสาเหตุใด เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนต่อไปให้ดีขึ้น

3.8 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้หลายท่านดังนี้

ไพศาล หวังพาณิชย์ (2526: 9) กล่าวถึง ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement) หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิด จากการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการ ฝึกฝนอบรมหรือการสอน การวัดผลสัมฤทธิ์ของบุคคลว่าเรียนรู้เท่าไร มีความสามารถชนิดใด

อารมณี เพชรชื่น (2527: 46) กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจาก การเรียนการสอน การฝึกฝน หรือประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งที่โรงเรียน ที่บ้านและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement) หมายถึง คุณลักษณะ ความสามารถของบุคคลที่พัฒนาขึ้นจากผลการเรียนการสอน การฝึกฝน อบรมและประสบความสำเร็จในด้านความรู้ ทักษะและสมรรถภาพต่าง ๆ

3.9 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

พีระยูทธ์ สันติวัน (2533: 38) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนว่า ได้แก่องค์ประกอบทางด้านตัวนักเรียน เช่น ความรู้สึกนึกคิดกับตนเอง สุขภาพ ร่างกาย ความสนใจ สติปัญญา การปรับตัว ความมุ่งมั่น แรงจูงใจ เพศและอายุ ความบกพร่องทางร่างกาย ลักษณะทางกรรมพันธุ์ภูมิภาวะ รูปแบบการใช้เวลาเป็นต้น องค์ประกอบทางด้านโรงเรียน เช่น ขนาดโรงเรียน ความพร้อมทางด้านบุคลากรและสื่ออุปกรณ์ในการเรียนการสอน การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมทั้งในห้องเรียนและบริเวณโรงเรียน แหล่งเรียนรู้ต่างๆที่จะสามารถค้นหาความรู้ได้ เป็นต้น

ดลาอุสมีย์ (สายัณห์ สิทธิโชค. 2544: 46-47; อ้างอิงจาก ดลาอุสมีย์. ม.ป.ป.) กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่ามีอยู่ 6 ด้านคือ

1. คุณลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ ความพร้อมทางด้านร่างกาย และสติปัญญา ความสามารถทางด้านทักษะ ร่างกาย คุณลักษณะทางจิตใจ เช่น ความสนใจ แรงจูงใจ เจตคติ ค่านิยม ความรู้สึกนึกคิดกับตนเอง อายุและเพศ ความเข้าใจในสถานการณ์

2. คุณลักษณะของผู้สอน ได้แก่ สติปัญญา ระดับการศึกษา ความรู้ในวิชาที่สอน การพัฒนาความรู้ ทักษะทางร่างกาย คุณลักษณะจิตใจเจตคติ ค่านิยม ความรู้สึกนึกคิดกับตนเอง อายุ และเพศ ความเข้าใจในสถานการณ์

สุขภาพร่างกาย

3. พฤติกรรมระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการสอน ทั้งหลาย เช่น วิธีการสอน ปฏิสัมพันธ์ทางความรู้และความคิด

4. คุณลักษณะของกลุ่ม ได้แก่ โครงสร้าง เจตคติ ความสามัคคี และการเป็นผู้นำ

5. คุณลักษณะของพฤติกรรมเฉพาะตัว ได้แก่ การตอบสนองเครื่องมืออุปกรณ์เป็นต้น

6. แรงผลักดันจากภายนอก ได้แก่ ครอบครัว สิ่งแวดล้อมทางสังคม อิทธิพลของศิลปวัฒนธรรมเป็นต้น

บลูม (Bloom.1976: 139) กล่าวถึงองค์ประกอบของสิ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่ามีตัวแปรอยู่ 3 ตัว

1. พฤติกรรมด้านปัญญา (Cognitive Entry Behavior) เป็นพฤติกรรมด้านความรู้ ความคิด ความเข้าใจ หมายถึงการเรียนรู้ที่จำเป็นต้องการเรียนเรื่องนั้น และมีมาก่อนเรียนได้แก่ ความถนัด และพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ใหม่

2. ลักษณะทางอารมณ์ (Affective Entry Characteristics) เป็นตัวกำหนดด้านอารมณ์ หมายถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความกระตือรือร้นที่มีต่อเนื้อหาที่เรียน รวมถึงทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อวิชา ต่อโรงเรียน และระบบการเรียน มโนภาพเกี่ยวกับตนเอง

3. คุณภาพของการสอน (Quality of Instruction) เป็นตัวกำหนดประสิทธิภาพในการเรียนของผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วยภาระที่เน้น หมายถึง การบอกจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนและงานที่จะต้องทำให้นักเรียนทราบอย่างชัดเจน การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

จากที่กล่าวมาข้างอิทธิพลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นสามารถแบ่งแยกได้ 2 อิทธิพลดังต่อไปนี้ (1) อิทธิพลทางด้านผู้เรียนคือ ความพร้อมทางร่างกาย สติปัญญา เจตคติ เพศ และอายุ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง (2) อิทธิพลทางด้านโรงเรียน อันได้แก่ ระบบการเรียนการสอน การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ความพร้อมของบุคลากรในทุกๆด้าน ด้านสื่ออุปกรณ์และเทคโนโลยีในการเรียนรู้ การจัดหลักสูตรการเรียนรู้ที่สนองตอบความต้องการและเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

3.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

งานวิจัยต่างประเทศ

เพค (Peck. 1976: 4233-A) ได้เปรียบเทียบการสอนตามจุดประสงค์ด้านความคิดและด้านความรู้ในสถานการณ์ 3 อย่าง คือ การสอนในห้องเรียน และการสอนผสมผสานระหว่าง การสอนในห้องเรียนและการสอนนอกห้องเรียน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ได้รับการสอนนอกห้องเรียนมีคะแนนความคิด ความเข้าใจ เฉลี่ยหลังจากการสอนมากขึ้น อีก 2 กลุ่มก็มีคะแนนเฉลี่ยหลักการสอนสูงขึ้น แต่ไม่มากเท่ากับกลุ่มที่ได้รับการสอนนอกห้องเรียนและในห้องเรียน

ลัมพ์คิน (Lumpkin. 1991: 3694-A) ได้ศึกษาผลการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนระดับ 5 และ 6 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมไม่แตกต่างกัน สำหรับกลุ่มระดับ 6 ที่เป็นกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมสูงกว่ากลุ่มควบคุม

งานวิจัยในประเทศ

จิรภา หนูน้อย (2532: 93) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบแก้ปัญหาที่ใช้สื่อประสมกับการสอนแบบแก้ปัญหาตามคู่มือครูแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์กรมสามัญศึกษา พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบแก้ปัญหาที่มีสื่อประสมมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบแก้ปัญหาตามคู่มือครูแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์กรมสามัญศึกษา มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กรรณิกา อินทรโยธิน (2534: 119) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดเป็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิชาสังคมศึกษาเรื่องสังคมไทยในอนาคตโดยการสอนแบบแก้ปัญหากับการสอนตามคู่มือครู พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการคิดเป็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบแก้ปัญหาและการสอนตามคู่มือครูมีการคิดเป็นและใช้ข้อมูลกับการใช้เหตุผลประกอบการคิดเป็นระหว่างการทดลองและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พจนารถ บัวเขียว (2535: 101) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยการสอนแบบแก้ปัญหาที่ใช้วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการพบว่านักเรียนที่เรียนรายวิชาจริยธรรมกับบุคคลโดยการสอนแบบแก้ปัญหาที่ใช้วิธีคิดโยนิโสมนสิการกับการสอนตามคู่มือครูของหน่วยศึกษานิเทศมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการวิเคราะห์ตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุมิตรา สุประดิษฐ์ ณ อยุรยา (2539: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยใช้ชุดการเรียนรู้กับการสอนตามคู่มือครูพบว่า กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สำเนียง ศิลป์ประกอบ (2540: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบในการเรียนและความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยบทเรียนสำเร็จรูปกับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือครูพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระพีรินทร์ คร้ามมี (2544: 80) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนตามแนวสคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนตามแนวสคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่อง ศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางกะปิ ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า
3. แบบแผนการทดลอง
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางกะปิ เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 12 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งสิ้น 411 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางกะปิ เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 37 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม ด้วยวิธีการจับฉลาก จากจำนวนห้องเรียนทั้งหมด 12 ห้องเรียน มาเป็น 1 ห้องเรียนจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 37 คน

เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
3. แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

1.1 ศึกษาหลักสูตรสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ความมุ่งหมายของหลักสูตร ผลการเรียนรู้ เนื้อหา วิธีการสอน การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อุบาย และวิธีการวัดผล ประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน

1.2 ศึกษาหลักการ แนวคิดทฤษฎี และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนแบบแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดของดีวีอี

1.3 เลือกเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการทดลอง ได้แก่ เนื้อหาสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ ระบบเศรษฐกิจ การจัดการทรัพยากรการผลิต

1.4 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้จากคำอธิบายรายวิชา แล้วสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบแก้ปัญหา จำนวน 5 แผนการเรียนรู้ ใช้เวลา 12 คาบเรียน ซึ่งประกอบด้วย

1.4.1 สาระสำคัญ

1.4.2 เนื้อหา

1.4.3 ผลการเรียนรู้

1.4.4 กิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1) ขั้นนำ

2) ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้

- ขั้นกำหนดปัญหา

- ขั้นนิยามปัญหา

- ขั้นค้นหาแนวทางการแก้ปัญหา

- ขั้นแก้ปัญหา

3) ขั้นสรุปการแก้ปัญหา

4) ขั้นประเมิน

1.4.5 สื่อ และแหล่งการเรียนรู้

1.4.6 การวัดและประเมินผล

1.5 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบแก้ปัญหา จำนวน 5 แผนรวม 12 คาบเรียน และนำแผนการสอนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบแก้ไขความถูกต้องของเนื้อหาและกระบวนการจัดการเรียนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบแก้ปัญหา เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข

1.6 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนบางกะปิ จำนวน 50 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

1.7 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.8 นำแผนการสอนไปใช้กับกลุ่มทดลอง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา มีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล

2.2 ศึกษาผลการเรียนรู้และเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาศาสตร์และวัฒนธรรม (สาระเศรษฐศาสตร์) ช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5) ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ ระบบเศรษฐกิจ การจัดการทรัพยากรการผลิต โดยอ้างอิงมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางสถานศึกษา 2551 เพื่อสร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบโดยแบ่งพฤติกรรมกรรมการวัด 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสตร์ และวัฒนธรรม แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยมีสัดส่วนจำนวนข้อในแต่ละผลการเรียนรู้ตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร

2.4 การหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

2.4.1 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนสังคมศึกษา และทางการวัดผลจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก ภาษาที่ใช้ โดยพิจารณาจากข้อสอบที่มีค่าความเที่ยงตรง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

2.4.2 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้ทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบางกะปิที่เรียนเศรษฐศาสตร์มาแล้วจำนวน 100 คน เพื่อหาคุณภาพของข้อสอบ

2.4.3 นำกระดาษคำตอบที่นักเรียนตอบมาแล้วมาตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือตอบเกินหนึ่งคำตอบให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจสอบคะแนนเรียบร้อยแล้ว นำมาเรียงค่าคะแนนจากสูงไปหาต่ำ ตัดกลุ่มสูงโดยใช้สัดส่วน 27% แล้วแยกกระดาษคำตอบเป็น 2 ชุด กลุ่มสูง 1 ชุด กลุ่มต่ำ 1 ชุด แล้วนำมาวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

2.4.4 หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 27% ของ จุง เทห์ ฟาน โดยจัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 ผลการวิเคราะห์พบว่าค่า (p) อยู่ระหว่าง 0.21 – 0.83 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 ขึ้นไปผลการวิเคราะห์พบว่าค่า (r) อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.63 จำนวน 60 ข้อ

2.4.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสตร์ และวัฒนธรรม ที่คัดเลือกไว้ 60 ข้อ ไปใช้กับนักเรียนที่เคยเรียนเรื่องนี้แล้ว และไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยคำนวณจากสูตร KR-20 ของ กูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ผลการวิจัยพบว่าค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.895 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 123)

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ศาสตร์และวัฒนธรรม ที่มีประสิทธิภาพไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไปจำนวน 60 ข้อ

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- (0) วัดอุปสรรคในการศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์ข้อใดถูกต้องที่สุด (ความรู้ ความจำ)
- จัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ที่มีจำกัด
 - จัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ที่ไม่จำกัด
 - จัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างไม่จำกัดเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ที่มีจำกัด
 - จัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างไม่จำกัดเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ที่ไม่จำกัด
 - จัดสรรทรัพยากรให้ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ให้มากที่สุดเท่าที่จะจัดการได้
- ตอบ ข้อ ข

- (0) ข้อความใด **ไม่ตรงกับ** ความหมายของเศรษฐศาสตร์ (ด้านวิเคราะห์)
- แผนกเลือกทำข้อสอบในเวลาที่มีจำกัดเพื่อให้ได้คะแนนสูงสุด
 - วีรภาพขับรถรับจ้างนอกเวลาทำงานเพื่อเพิ่มรายได้ให้ครอบครัวอยู่ดีกินดี
 - โรงงานวันเสาร์ใช้น้ำในแม่น้ำได้อย่างเสรีเพื่อผลิตสินค้าสนองความต้องการของผู้บริโภค
 - อานัสทำบัญชีค่าใช้จ่ายในบ้านประจำเดือนเพื่อให้มีเงินออมสำหรับลูกๆ ได้ซื้อของที่ต้องการ
 - รัฐบาลจัดโครงการเพื่อกระจายรายได้ให้ประชาชนกินดีอยู่ดี
- ตอบข้อ ข

3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

3.1 ศึกษาเอกสารและทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์

3.2 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของบลูม ลักษณะของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีการคิดของมาร์ซาโนที่โดยแบ่งแบบวัดความสามารถเป็น 5 ตอนตอนละ 2 ข้อ จำนวน 10 ข้อตามแนวคิดของมาร์ซาโน (Marzano. 2001: 60) ได้แบ่งลักษณะความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็น 5 ด้าน

3.2.1 ด้านการจำแนก หมายถึงความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยต่างๆ และเหตุการณ์ที่มีความเหมือนกันและแตกต่างกัน ออกเป็นสัดส่วนๆ ให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์

3.2.2 ด้านการจัดหมวดหมู่ หมายถึงความสามารถในการจัดลำดับ ประเภทและกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงเข้าด้วยกัน

3.2.3 ด้านการสรุป หมายถึงความสามารถในการสรุปเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลเก่าและข้อมูลใหม่สู่การสรุปอย่างมีเหตุผลเป็นประเด็นต่างๆ

3.2.4 ด้านการประยุกต์ หมายถึงความสามารถในการนำความรู้ หลักการ ทฤษฎี มาใช้ในสถานการณ์ใหม่

3.2.5 ด้านการคาดการณ์ หมายถึงความสามารถในการคาดเดาสິงที่จะเกิดในอนาคตโดยใช้ความรู้และประสบการณ์เดิม ใช้เวลา 50 นาที

3.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์และภาษาที่ใช้

3.4 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ผู้เชี่ยวชาญแก้ไขภาษา และความเป็นอิสระตามแนวความคิดของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบางกะปิ เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร จำนวน 50 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

3.5 นำกระดาษคำตอบที่นักเรียนตอบมาตรวจ ให้คะแนน เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบในรายการ ต่อไปนี้

3.5.1 หาอำนาจจำแนกของแต่ละสถานการณ์ โดยแบ่งกลุ่มที่ได้ให้นักคะแนนออกเป็น 25 % เป็นกลุ่มสูงและกลุ่มที่ได้ให้นักคะแนนต่ำออกเป็น 25 % เป็นกลุ่มต่ำ แล้วใช้สถิติ t-test คัดเลือกแบบทดสอบที่มีอำนาจจำแนก (ค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป) ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ข้อที่มีอำนาจจำแนกมากตามลำดับเป็นจำนวน 10 ข้อ โดยใช้เวลา 50 นาที เป็นเกณฑ์ในการกำหนดจำนวนข้อของแบบทดสอบ

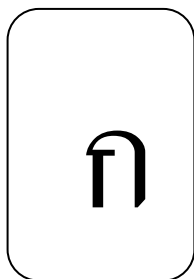
3.5.2 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่คัดเลือกมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach)

3.6 นำแบบทดสอบไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 5 ตอนตอนละ 2 ข้อ จำนวน 10 ข้อ

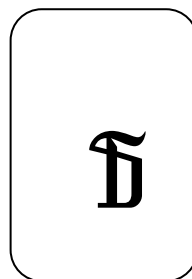
ตัวอย่างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

1. ด้านการจำแนก

คำชี้แจง ให้นักเรียนสังเกตความเหมือนและความแตกต่างของพยัญชนะในข้อที่ 1 และข้อที่ 2 แล้วตอบคำถามที่กำหนด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)



(1)



(2)

- 1) ลักษณะที่เหมือนกันได้แก่ เป็นพยัญชนะในภาษาไทยและเป็นอักษรที่ไม่มีหัว
- 2) ลักษณะที่ต่างกันได้แก่ ก เป็นพยัญชนะในกลุ่มอักษรกลางและเป็นพยัญชนะตัวแรกในภาษาไทย และ ธ เป็นพยัญชนะในกลุ่มอักษรต่ำ

2. ด้านการจัดหมวดหมู่

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

สัตว์หลายชนิดมีสัญชาตญาณชอบอยู่รวมกันเป็นฝูง อาจอยู่เป็นครอบครัวมีพ่อ แม่ ลูกๆ เช่น สิงโต เสือ หมูป่า ปลาวาฬ ปลาโลมา หมีขั้วโลก หมีควาย การอยู่รวมกันเป็นฝูงใหญ่ อาจมีหลายครอบครัวมีจำฝูงเป็นผู้นำเช่น นกแพนกวิน ช้าง หมูป่า ม้าลาย กวาง แมวน้ำ สิงโตทะเล แต่ก็มีเวลาแยกกันอยู่ตามลำพังและบางชนิดก็อยู่ยตัวเดียวเช่นกระทิง แรดเป็นต้น

0. ให้นักเรียนจัดกลุ่มสัตว์ที่อยู่ในสถานการณ์ข้างต้นพร้อมยกตัวอย่าง
 - 1) กลุ่มสัตว์ กินเนื้อเป็นอาหาร เช่น สิงโต เสือ หมูป่า หมีขั้วโลก
 - 2) กลุ่มสัตว์ กินพืชเป็นอาหาร เช่น ช้าง ม้าลาย กวาง กระทิง แรด
 - 3) กลุ่มสัตว์ ที่อาศัยอยู่ขั้วโลก เช่น นกแพนกวิน หมีขั้วโลก แมวน้ำ
 - 4) กลุ่มสัตว์ ที่อาศัยอยู่ในน้ำ เช่น ปลาโลมา ปลาวาฬ

3. ด้านการสรุปอ้างอิง

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

การนอนดึกเป็นเหตุให้อายุสั้น เท่ากับเร่งวันตายให้ตัวเอง การทำงานดึกทำให้ร่างกายล้า เหมือนกับเครื่องยนต์ Overload ไม่ช้าเครื่องก็พัง วิธีแก้ไขในกรณีต้องทำงานดึก (เพื่อไม่ให้ร่างกายโทรมเร็ว) ในผู้ที่มีหน้าที่บริหารงาน มักจะพบปัญหานี้กันมาก เพราะต้องเร่งงาน ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับคนนอนดึก ก็คือ ร่างกายพักผ่อนไม่เพียงพอ เกิดอาการล้า และระบบร่างกายจะรวน

0. พฤติกรรมการนอนดึกส่งผลต่อร่างกายของเราอย่างไร

- 1) ทำให้อายุสั้น
- 2) ร่างกายอ่อนล้า
- 3) ระบบร่างกายรวน

4. ด้านการประยุกต์

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ครูสมชายสอนให้สมหญิงและสมใจปลูกผักชนิดต่างๆ เช่น ผักคะน้า ผักกวางตุ้ง ผักบุ้งจีน แล้วยังให้นักเรียนเลี้ยงกบในบ่อซีเมนต์อีกด้วย เมื่อผักและกบโตพอที่จะขายได้ นักเรียนก็ช่วยกันเก็บผักและจับปลาไปขายตามตลาดชุมชน เงินที่ขายได้นำมาทำบัญชีหักต้นทุนเมื่อได้กำไรจะนำเข้ามาเป็นกองทุนอาหารกลางวันเพื่อช่วยเหลือค่าอาหารให้แก่ นักเรียนในโรงเรียน

0. นักเรียนคิดว่าสมหญิงและสมใจจะนำความรู้ที่ได้จากการเรียนกับครูสมชายไปแนะนำคนในชุมชนประกอบอาชีพเสริมอะไรได้บ้าง

- 1) อาชีพปลูกผัก ขายผัก
- 2) อาชีพเพาะสัตว์น้ำ อาชีพเลี้ยงกบ อาชีพขายกบ แปลรูปกบส่งออก

5. ด้านการคาดการณ์

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

บีดูสารคดี ผู้บรรยายสารคดีบอกว่าทรัพยากรป่าไม้ในประเทศไทยร่อยหรอลงไปทุกทีเนื่องจากผู้เห็นแก่ตัว ชอบลักลอบตัดไม้ไปขาย ส่วนชาวบ้านก็เอาหูไปนาเอาตาไปไร่ไม่สนใจผลของการตัดไม้ทำลายป่าทำให้เกิดน้ำท่วมและบางพื้นที่ฝนไม่ตกตามฤดูกาลทำให้เกิดความแห้งแล้งอีกด้วย

0. จากสถานการณ์ข้างต้นนักเรียนคิดว่าในอีก 10 ปีข้างหน้าประเทศไทยจะเป็นอย่างไร

- 1) แห้งแล้ง พื้นที่เป็นทะเลทราย
- 2) ขาดแคลนป่าไม้ที่เป็นต้นน้ำ
- 3) อากาศจะร้อนมาก

แบบแผนการทดลอง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวสอบก่อนและสอบหลัง (One group pretest posttest design) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 60) ซึ่งมีรูปแบบการวิจัยดังนี้

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน	การทดลอง	สอบหลัง
(R)E	T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

- (R)E แทน กลุ่มทดลองที่ได้จากการสุ่ม
 T₁ แทน การทดสอบก่อนการทดลอง
 X แทน การสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบแก้ปัญหา
 T₂ แทน การทดสอบหลังการทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังนี้

1. สุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แบบกลุ่มมาจำนวน 1 ห้องเรียนจาก 12 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 37 คนโดยวิธีจับฉลาก
2. ทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
3. ดำเนินการสอนโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนเองโดยใช้เวลาในการสอน 12 คาบเรียน
4. เมื่อสิ้นสุดการสอนตามกำหนดแล้ว จึงทำการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
5. นำผลคะแนนจากการตรวจสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแบบทดสอบวัดความสามารถ ด้านการคิดวิเคราะห์มาวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ เรื่อง ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ ระบบเศรษฐกิจ และการจัดการทรัพยากรการผลิตและความสามารถด้านความคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย t-test Dependent Samples of Correlated Samples

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 หาคะแนนเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) โดยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2540)

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

1.2 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2540)

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

เมื่อ S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนน
 $(\sum X)^2$ แทน กำลังสองของผลรวมของผลรวมคะแนน
 n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบทดสอบ วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538: 115-118)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้
 ที่คาดหวัง
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

หาค่าความยาก (P) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยใช้เทคนิค 27 % จากตารางวิเคราะห์ข้อสอบของ จุง เตห์ ฟาน (Fan. 1952: 6 - 3)

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

เมื่อ P แทน ค่าความยากง่าย
 R แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อนั้นถูก
 N แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

$$r = \frac{R_U - R_L}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	R_U	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
	R_L	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาฯ โดยคำนวณจากสูตร K.R. 20 คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) (ล้วน สายยศ. 2540: 123)

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

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อ
	p	แทน	สัดส่วนของคนทำถูกในแต่ละข้อ หรือ $\frac{\text{จำนวนคนที่สอบ}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$
	q	แทน	สัดส่วนของคนทำผิดในแต่ละข้อ = $1 - p$
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

หาค่าอำนาจจำแนก(r) ของแบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้สหสัมพันธ์แบบ Item Total Correlation

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

เมื่อ	r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum xy$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนน X และคะแนน Y
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนน X
	$\sum y^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนน Y

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ครอนบัค (Cronbach) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538: 125)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_1^2}{s_1^2} \right\}$$

เมื่อ α	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
n	แทน	จำนวนข้อ
s_1^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
s_1^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 และ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบแก้ปัญหา โดยใช้การทดสอบ t-test แบบกลุ่มตัวอย่างไม่อิสระจากกัน (t-test Dependent Samples) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540) มีสูตรดังนี้

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

เมื่อ $\sum D$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการเรียนแบบเทคนิคการสอนแบบแก้ปัญหา
$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการเรียนแบบเทคนิคการสอนแบบแก้ปัญหา
n	แทน	จำนวนผู้เรียนในกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
K	แทน	คะแนนเต็ม
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติทดสอบ ที
p	แทน	ค่าระดับนัยสำคัญของการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา
2. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

1. ผลการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ t-test for Dependent Samples ปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

ผลการทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนการทดลอง	37	4.45	0.59	26.966**	.000
หลังการทดลอง	37	6.19	0.34		

** p<.01

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น

2. ผลการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในแต่ละด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในแต่ละด้านก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ t-test for Dependent Samples ปรากฏดังตาราง 3 - 7

ตาราง 3 ผลการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในด้านกรจำแนก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

ผลการทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนการทดลอง	37	11.22	2.60	14.111**	.000
หลังการทดลอง	37	16.08	1.71		

** p<.01

จากตาราง 3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในด้านกรจำแนก หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในด้านกรจำแนกสูงขึ้น

ตาราง 4 ผลการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในด้านกรจัดหมวดหมู่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

ผลการทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนการทดลอง	37	6.86	0.95	8.585**	.000
หลังการทดลอง	37	8.30	0.70		

** p<.01

จากตาราง 4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในด้านการจัดหมวดหมู่หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาชีวศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในด้านการจัดหมวดหมู่สูงขึ้น

ตาราง 5 ผลการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในด้านการสรุป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

ผลการทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนการทดลอง	37	11.30	2.56	9.223**	.000
หลังการทดลอง	37	13.97	1.57		

** p<.01

จากตาราง 5 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในด้านการสรุปหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาชีวศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในด้านการสรุปสูงขึ้น

ตาราง 6 ผลการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในด้านการประยุกต์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

ผลการทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนการทดลอง	37	7.08	2.13	12.158**	.000
หลังการทดลอง	37	10.59	1.57		

** p<.01

จากตาราง 6 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในด้านการประยุกต์หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาชีวศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในด้านการประยุกต์สูงขึ้น

ตาราง 7 ผลการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในด้านการคาดการณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

ผลการทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนการทดลอง	37	8.08	2.07	14.248**	.000
หลังการทดลอง	37	13.00	1.62		

** p<.01

จากตาราง 7 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในด้านการคาดการณ์หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในด้านการคาดการณ์สูงขึ้น

3. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ t-test for Dependent Samples ปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 8 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

ผลการทดสอบ	n	K	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนการทดลอง	37	60	26.84	3.82	9.550**	.000
หลังการทดลอง	37	60	34.49	3.66		

** p<.01

จากตาราง 8 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นกรวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา ซึ่งสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน
2. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางกะปิ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 12 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งสิ้น 411 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางกะปิ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 12 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งสิ้น 411 คนซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random) ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนห้องเรียนทั้งหมด 12 ห้องเรียน มาเป็น 1 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 37 คน

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาจำนวน 5 แผน

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาแบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ

2.3 แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 5 ตอนตามแนวคิดของมาร์ซาโน ตอน ละ 2 ข้อรวมเป็น 10 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

1. สุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 อย่างง่ายมาจำนวน 1 ห้องเรียนจาก 12 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 30 คน โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม
2. ทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
3. ดำเนินการสอนโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนเองโดยใช้เวลาในการสอน 12 คาบเรียน
4. เมื่อสิ้นสุดการสอนตามกำหนดแล้ว จึงทำการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
5. นำผลคะแนนจากการตรวจสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์มาวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา สรุปผลได้ดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์

จากการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 เนื่องจากเหตุผล ดังนี้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหามีการเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถทางด้านทักษะกระบวนการคิดได้อย่างหลากหลาย สามารถจัดลำดับความคิดได้อย่างเป็นขั้นตอนครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของดีวอี้ (Dewey) ในการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหามาประยุกต์ใช้ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ 1) ชี้แนะ ครูสนทนา อภิปราย ชักถามหรือใช้สื่อต่างๆ เช่นรูปภาพข่าวจากสื่อพิมพ์ วิดีทัศน์ เพื่อสร้างความสนใจและความพร้อมในการเรียน 2) ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งประกอบไปด้วย 2.1) กำหนดปัญหา ครูเสนอปัญหา สถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาปัญหาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ 2.2) นิยามปัญหา ครูและนักเรียนร่วมกันนิยามปัญหา โดยนักเรียนแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและบันทึกลงในแบบบันทึกการแก้ปัญหาของแต่ละกลุ่ม 2.3) ค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหา ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 – 5 คนเพื่อทำการรวบรวมและศึกษาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ เพื่อช่วยกันกำหนดสมมติฐานของแต่ละกลุ่ม 2.4) การแก้ปัญหา ผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการแก้ปัญหา ในแต่ละกลุ่มตรวจสอบสาเหตุและสมมติฐาน การแก้ปัญหาของแต่ละกลุ่ม 3) ขั้นสรุป ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปอภิปราย เพื่อหาข้อสรุปที่แท้จริงของปัญหา 4) ขั้นประเมิน ครูประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การอภิปราย การตอบคำถามจากใบกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งทั้ง 4 กระบวนการจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอนโดยมีครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำและชี้แนะ กระตุ้นโดยผู้เรียนต้องแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโนซึ่งประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนอันประกอบไปด้วย 1) ด้านการจำแนก เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยต่างๆและเหตุการณ์ที่มีความเหมือนกันและแตกต่างกัน ออกเป็นส่วนๆให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์ 2) ด้านการจัดหมวดหมู่ เป็นความสามารถในการจัดลำดับ ประเภทและกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงเข้าด้วยกัน 3) ด้านการสรุป เป็นความสามารถในการสรุปเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลเก่าและข้อมูลใหม่สู่การสรุปอย่างมีเหตุผลเป็นประเด็นต่างๆ 4) ด้านการประยุกต์ เป็นความสามารถในการนำความรู้ หลักการ ทฤษฎี มาใช้ในสถานการณ์ใหม่ 5) ด้านการคาดการณ์ เป็นความสามารถในการคาดเดาสິงที่จะเกิดในอนาคตโดยใช้ความรู้และประสบการณ์เดิม ซึ่งทั้ง 5 ขั้นตอนจะเป็นวิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการพัฒนาทักษะความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและสามารถแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มศักยภาพในตัวเองให้มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของภัทรภรณ์ พิทักษ์ธรรม (2543: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้กิจกรรมสร้างแผนภูมิโนทัศน์กับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้กิจกรรมสร้างแผนภูมิโนทัศน์ มีความสามารถ

ในการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับระพีพันธ์ศรีรัมย์ (2544: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนตามแนวสคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนตามแนวสคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากเหตุผลดังกล่าวจึงเป็นการสนับสนุนข้อค้นพบที่ว่าผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาช่วยพัฒนาทักษะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนหลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหามีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 เนื่องจากเหตุผลดังนี้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเป็นวิธีการฝึกทักษะกระบวนการในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่จะใช้ทักษะกระบวนการต่างๆ โดยครูอาจจะเป็นผู้เสนอปัญหาหรือให้นักเรียนดำเนินการเอง แต่ครูจะต้องจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และให้ความช่วยเหลือ แต่นักเรียนต้องใช้ความสามารถของตนเองในการหาข้อมูล แหล่งข้อมูลและวิธีการแก้ปัญหาเองและเขียนรายงานอย่างถูกต้องซึ่งประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นนำ ครูสนทนา อภิปราย ซักถามหรือใช้สื่อต่างๆ เช่นรูปภาพข่าวจากสื่อพิมพ์ วีดิทัศน์ เพื่อสร้างความสนใจและความพร้อมในการเรียน 2) ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งประกอบไปด้วย 2.1) กำหนดปัญหา ครูเสนอปัญหา สถานการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาปัญหาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ 2.2) นิยามปัญหา ครูและนักเรียนร่วมกันนิยามปัญหา โดยนักเรียนแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและบันทึกลงในแบบบันทึกการแก้ปัญหาของแต่ละกลุ่ม 2.3) ค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหา ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 - 5 คนเพื่อทำการรวบรวมและศึกษาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ เพื่อช่วยกันกำหนดสมมติฐานของแต่ละกลุ่ม 2.4) การแก้ปัญหา ผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการแก้ปัญหา ในแต่ละกลุ่มตรวจสอบสาเหตุและสมมติฐาน การแก้ปัญหาของแต่ละกลุ่ม 3) ขั้นสรุป ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปอภิปราย เพื่อหาข้อสรุปที่แท้จริงของปัญหา 4) ขั้นประเมิน ครูประเมินจากการสังเกต พฤติกรรม การอภิปราย การตอบคำถามจากใบกิจกรรมการเรียนรู้ จะเห็นได้ว่าทั้ง 4 ขั้นตอนมุ่งฝึกทักษะการสังเกต การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ตีความหมาย สรุปความรวมถึงการฝึกทักษะการคิดแก้ไขปัญหา การคิดวิเคราะห์พิจารณาเหตุผลอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน ผลการวิจัยในครั้งนี้ถึงแม้จะไม่มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงแต่การวิจัยที่เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา พบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของแซพเทล (ระพีพันธ์ศรีรัมย์, 2544: 56; อ้างอิงจาก Shaftel, 1982: 31) ได้ให้ความเห็นว่า การแก้ปัญหาเป็นกระบวนการค้นพบและตัวปัญหา คือ สถานการณ์อย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เป็นสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรค

คนที่แก้ปัญหาค่ะแต่ละปัญหาได้ก็ต้องมีความคิดใหม่ๆมีพฤติกรรมใหม่ๆ แชนพเทสได้ย้าถึงวิธีการแก้ปัญหาค่ะ ในการเรียนการสอนต้องใช้สถานการณ์ที่มีความหมายเป็นปัญหา และมีความสำคัญต่อทุกคน ทั้งครูสอนคณิตศาสตร์ ครูสอนวิทยาศาสตร์ ครูสอนสังคมศึกษา ต้องช่วยส่งเสริมให้นักเรียนช่วยกันคิดตั้งสมมุติฐาน เก็บข้อมูลด้วยตนเอง ลงสรุปเอง ตั้งหลักการเองทุกอย่าง การกระทำดังกล่าวนี้เป็นการสร้างเจตคติที่ดีต่อการแสวงหาความรู้ได้ใช้ข้อคิดหลายๆทางซึ่งทำให้คนมีความฉลาดรู้เท่าทันเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของพจนารถ บัวเขียว(2535: 101) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยการสอนแบบแก้ปัญหาที่ใช้วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการพบว่านักเรียนที่เรียนรายวิชาจริยธรรมกับบุคคลโดยการสอนแบบแก้ปัญหาที่ใช้วิธีคิดโยนิโสมนสิการกับการสอนตามคู่มือครูของหน่วยศึกษานิเทศน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01และความสามารถในการวิเคราะห์ตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และงานวิจัยของระพีพันธ์ คร้ามมี (2544: 80) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนตามแนวสคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนตามแนวสคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบแก้ปัญหามีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากข้อมูลดังกล่าว เป็นเหตุผลสนับสนุนได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยต่อไปดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ครูผู้สอนสังคมศึกษาควรนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมในสาระการเรียนรู้อื่นๆกับนักเรียนในระดับที่แตกต่างกันเพราะการสอนแบบแก้ปัญหาเป็นการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการแก้ไขปัญหาด้วยตนเองโดยมีครูเป็นผู้คอยแนะนำชี้แนะและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจซึ่งเป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเป็นการพัฒนาศักยภาพด้านสติปัญญาและประสบการณ์ของบุคคลอีกทั้งเป็นการเน้นกระบวนการคิดที่หลากหลาย ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในสังคมยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงข้อมูลข่าวสาร ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้จักคิด วิเคราะห์ เลือกรับข้อมูล ความรู้ที่เป็นประโยชน์เพื่อการตัดสินใจในการดำรงชีวิตท่ามกลางภาวะของความสับสนในสังคมได้

1.2 การจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาผู้สอนควรจะต้องเตรียมการสอนล่วงหน้า ศึกษาขั้นตอนและวิธีการสอนให้เข้าใจอย่างละเอียดรวมถึงเนื้อหาที่จะใช้ในการจัดการเรียนรู้ล่วงหน้าเพื่อความคล่องตัวในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเป็นไปตามขั้นตอนที่วางไว้

1.3 การจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเป็นการสอนที่สร้างทักษะด้านการคิดได้จากการที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่ครูกำหนดให้หรือผู้เรียนตั้งสมมุติฐานขึ้นเองจากการที่ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตั้งแต่การกำหนดปัญหา การกำหนดสมมุติฐาน วิธีในการแก้ไขปัญหารวมถึงการสรุปผลการแก้ไขปัญหามาเสนอผลการศึกษาทำให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันกันมีมนุษยสัมพันธ์ระหว่างกัน ผู้เรียนกล้าคิด กล้าแสดงความคิดเห็นและยอมรับข้อผิดพลาดได้มีเหตุและผล อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศสังคมแห่งการเรียนรู้ตามแนวคิดของห้องเรียนคุณภาพโดยมีผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้และจัดการเรียนการสอนตามความสนใจของผู้เรียนภายใต้มาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางสถานศึกษา

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหากับนักเรียนที่มีระดับความสามารถในการเรียนสังคมศึกษาที่แตกต่างกันเช่น กลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อนว่าจะมีผลเป็นอย่างไรและนำไปใช้กับนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ

2.2 ควรศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหากับตัวแปรอื่นๆเช่น ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงอนาคต ความคิดเชิงสร้างสรรค์หรือการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงจริยธรรม ความคงทนในการเรียนสังคมศึกษาและเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา

2.3 ควรศึกษาการสร้างเครื่องมือวัดรูปแบบอื่นๆเพื่อนำมาวัดความรู้ความสามารถด้วยการประเมินตนเองด้วยแฟ้มสะสมงานหรือการประเมินตามสภาพจริง

2.4 สำหรับการศึกษิตัวแปรตามด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ควรศึกษาในแนวคิดอื่นๆ อาทิเช่น แนวคิดของบลูมเพื่อสร้างแบบวัดที่มีความหลากหลายตามพฤติกรรมที่บ่งชี้

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรรณิกา อินทรโยธิน. (2534). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดเป็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิชาสังคมศึกษา เรื่องสังคมอนาคตของไทย โดยใช้การสอนวิธีการสอนวิธี แก่ปัญหาการเรียนตามคู่มือครู. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าพัสดุภัณฑ์.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). การคิดเชิงวิเคราะห์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย. ----- (2549). ลายแทงนักคิด. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย.
- จิรภา หนูน้อย. (2532). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบแก้ปัญหาที่ใช้สื่อประสมกับการสอนแบบแก้ปัญหาตามคู่มือครูแนวการสอนของหน่วย ศึกษาวิเคราะห์กรรมสามัญ. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ. (2528). สื่อประสม. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชุติมา วัฒนาศีรี. (ม.ป.ป.). ระเบียบวิธีสอนทั่วไป. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. (2530). การฝึกสมรรถภาพทางสมองเพื่อการพัฒนาความคิด. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและการพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ดลยา แต่งสมบุรณ. (2551). การศึกษาผลการพัฒนาการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการแสวงหา และค้นพบความรู้ด้วยตนเองประกอบการประเมินตามสภาพจริง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทีศนา แชมมณี; และคนอื่นๆ. (2544). วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์บริษัท เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมเนจเม้นท์.

- ธงชัย ชิวปรีชา. (2537 , ตุลาคม-ธันวาคม). แยกแยะทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม. วารสารสสวท. (87): 37-42
- นิภาภรณ์ แสงดี. (2541). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการสอนแบบอริยสัจกับการสอนคู่มือครูของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มาลาตี โหมดเขียว. (2541). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบการสร้างเสริมค่านิยมกับการสอนตามคู่มือครู. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุญชู ชลัษเฐียร. (2539). การพัฒนาความสามารถด้านเหตุผลเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา. ปรินิพนธ์ กศ.ด. (การทดสอบและวัดผลทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประนอม เดชชัย. (2534). นวัตกรรมการเรียนการสอนและแนวปฏิบัติวิชาสังคมศึกษา. เชียงใหม่: ภาควิชามัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2548). สอนอย่างไรให้คิดเป็น. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ วัฒนาพานิช.
- ประเวศ วะสี. (2539). ยุทธศาสตร์ทางปัญญาของชาติ. กรุงเทพฯ: มูลนิธิปัญญา.
- ปรียานุช สถาวรมณี. (2458). การพัฒนากิจกรรมในหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักเรียน. ปรินิพนธ์ กศ.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พจนารถ บัวเขียว. (2535). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการวิเคราะห์ตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยวิธีการสอนแบบแก้ปัญหาที่ใช้วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการกับการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พรนิภา สماعيل. (2545). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการสอนแบบบูรณาการตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 กับตามแนวคู่มือครู. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). วิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- (2540). วิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- ภavana เทียนขาว. (2540). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิด
แก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชา
สังคมศึกษาด้วยการสอนแบบแก้ปัญหากับการสอนตามคู่มือครู. ปรินญาณีพนธ์ กต.ม.
(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- ภัทรภรณ์ พิทักษ์ธรรม. (2543). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถด้านการ
คิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดย
การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้กิจกรรมสร้างแผนภูมิโมทัศน์กับการสอนตาม
คู่มือครู. ปรินญาณีพนธ์ คม.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ระพีพันธ์ ศรีรัมย์. (2544). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์
อย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินญาณีพนธ์ กต.ม.
(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2539). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525. พิมพ์ครั้งที่ 6.
กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. (2540). สถิติวิทยาทางการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:
สุวีริยาสาส์น.
- วันเพ็ญ วรรณโกมล. (2542). การสอนสังคมในระดับมัธยมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สถาบัน
ราชภัฏธนบุรี.
- วัฒนาพร ระจับทุกข์. (2542). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนา
พานิช.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2540). กระบวนทัศน์ใหม่: การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคล.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เอส อาร์ ปริ้นติง.
- ศุภพงศ์ อยู่ทอง. (2531). อิทธิพลของคำถามขั้นวิเคราะห์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการคิดแบบ
วิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในวิชาสังคมศึกษา. ปรินญาณีพนธ์ กต.ม.
(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- สมบุรณ์ ชิตพงศ์. (2523). เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนสังคมศึกษา. กรุงเทพฯ:
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- सारาช บัวศรี. (2532). ปรัชญาการศึกษาไทยจุดยืนและทิศทางของการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ:
ไทยวัฒนาพานิช.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด
ภาพพิมพ์.

- สุวิทย์ มูลคำ. (2548). *ครบเครื่องเรื่องการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- สุนันทา สายวงศ์. (2544). *การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจักษณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการใช้เทคนิคแบบหมวกหกใบและการสอนแบบซินดิเคท*. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุภานันท์ เสถียรศรี. (2536). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์การคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกกิจกรรมการคิดกับการสอนตามคู่มือครู*. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2545 – 2559*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- (2540). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540–2544)*. กรุงเทพฯ: เม็ดทรายพรินต์ติ้ง.
- (2550). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550–2554)*. กรุงเทพฯ: เม็ดทรายพรินต์ติ้ง.
- (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- อาภา ถนัดช่าง. (2534, มิถุนายน-กรกฎาคม). การสอนแบบแก้ปัญหา. *วารสารแนะแนว*. 25(135): 15-23.
- Bloom, Benjamin; & et al. (1976). *Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman Group.
- Bloom, Benjamin S.; & et ed. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives Handbook I: Cognitive Domain*. 17th ed. New York: David Mackay.
- Bruner, J.S. (1956, July). The Course of cognitive Growth. *America Psychologist*. 19: 1-75.
- Dewey, John. (1976). *Moral Principle in Education*. Boston: Houghton Mifflin Co.
- Eysenck, H.J.; Arnol, W.; & R. Neily. (1972). *Encyclopedia of psychology*. New York: Horder Harder.
- Fan, Chung-Tah. (1952). *Item Analysis Table*. New Jersey: Education Testing Service Prinction.
- John, K.M. (1966, October). A Comparison of Two Methods of Teaching Eight Grade Science: Traditional and Structured Problem Solving. *Dissertation Abstracts International*. 27(4): 944-995.
- Guiford, J.P. (1967). *The nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill.

- Krulik, Stephen; & Rudnick, A. Jesse. (1993). *Reasoning and Problem Solving A handbook for Elementary School Teachers*. Boston: Boston, Inc.
- Lumpkin, Cynthia Rolan. (1991, May). Effect of Teaching critical Thinking skill on the critical Thinking Ability, Achievement, and Retention of Social Studies content by Fifth and Sixth-graders. *Dissertation Abstracts International*. 51(11): 3694-A
- Marzano Robert J. (2001). *Designing a New Taxonomy of Educational Objectives*. California: Corwin Press.
- Rath, Louis, & et al. (1967). *Teaching for Thinking*. Theory and Application Columns.: Charles E. Merrill Publishing.
- Reed, J.H. (1999, May). Effect of model for critical thinking on students achievement in primary source document analysis and interpretation, argumentative reasoning, critical thinking disposition, and history source. *Dissertational Abstracts International*. 59(11): 4039-A.
- Wilson, Cynthia Lovise. (1996, August). An Analysis of a Direct Instruction Produce in Teaching Word Problem – Solving to Learning Disabled Student. *Dissertation Abstracts international*. 50(2): 416.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบสารนิพนธ์และเครื่องมือในการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบสารนิพนธ์และเครื่องมือในการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบสารนิพนธ์

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา วัฒนาศรี
อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน สาขาการมัธยมศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติคุณ รุ่งเรือง
อาจารย์ประจำกลุ่มสาระสังคมศึกษา ฯ
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฝ่ายมัธยม) กรุงเทพมหานคร
3. อาจารย์ ดร. ราชัญญ์ บุญธิมา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
4. อาจารย์นที ศิริมัย
อาจารย์ประจำกลุ่มสาระสังคมศึกษาฯ
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฝ่ายมัธยม) กรุงเทพมหานคร

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

1. นางจุฑามาศ จันทรมิตร
ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
2. นางสุชาดา พีระวัฒน์
ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
3. นางพัชรี แพนล้นฟ้า
อาจารย์ประจำกลุ่มสาระสังคมศึกษา ฯ
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฝ่ายมัธยม) กรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ข

1. แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญ
2. แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ
3. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
4. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
5. ผลการวิเคราะห์ความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
6. ผลการวิเคราะห์ความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

**แบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบทดสอบวัดความสามารถ
ในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โดยผู้เชี่ยวชาญ**

ชื่อเรื่อง

การศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

ผู้วิจัย

นายสมนึก กำลังเดช
สาขาการมัธยมศึกษา (การสอนสังคมศึกษา)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา วัฒนาศิริ

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ-สกุล (ผู้เชี่ยวชาญ).....
ตำแหน่ง.....
วุฒิการศึกษา.....
สถานที่ทำงาน.....

ลงชื่อ

(.....)

ผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางกะปิ โดยผู้เชี่ยวชาญ

วัตถุประสงค์

แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินค่าความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจงเกี่ยวกับการตอบแบบประเมิน

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีการคิดของมาร์ซาโนที่โดยแบ่งแบบวัดความสามารถเป็น 5 ตอนตามลักษณะของการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน (Marzano, 2001: 60) ได้แบ่งลักษณะความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็น 5 ด้าน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถตอบคำตอบในแต่ละข้อได้มากกว่า 1 คำตอบ (ผู้วิจัยจะทำการคัดเลือกแบบทดสอบตอนละ 2 ข้อ)

1. ด้านการจำแนก เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยต่างๆ และเหตุการณ์ที่มีความเหมือนกันและแตกต่างกัน ออกเป็นส่วนๆ ให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์

2. ด้านการจัดหมวดหมู่ เป็นความสามารถในการจัดลำดับ ประเภทและกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงเข้าด้วยกัน

3. ด้านการสรุป เป็นความสามารถในการสรุปเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลเก่าและข้อมูลใหม่สู่การสรุปอย่างมีเหตุผลเป็นประเด็นต่างๆ

4. ด้านการประยุกต์ เป็นความสามารถในการนำความรู้ หลักการ ทฤษฎี มาใช้ในสถานการณ์ใหม่

5. ด้านการคาดการณ์ เป็นความสามารถในการคาดเดาสิ่งที่จะเกิดในอนาคตโดยใช้ความรู้และประสบการณ์เดิม

โปรดประเมินและให้คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ดังกล่าวโดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่านดังนี้

คำชี้แจง เกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละข้อ

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

**แบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดความสามารถ
ในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางกะปิ
โดยผู้เชี่ยวชาญ**

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาและประเมินรายการแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในด้านความชัดเจนของคำถาม ความสอดคล้องกับพฤติกรรมที่จะวัด ความเหมาะสมของคำถาม และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยของความกรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่านดังนี้

คำชี้แจง เกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละข้อ

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านการจำแนก

ข้อที่	ความชัดเจนของคำถาม			ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้			ความสอดคล้องของพฤติกรรมที่ต้องการวัด			ความเหมาะสมกับนักเรียน		
	+1	0	-1	+1	0	-1	+1	0	-1	+1	0	-1
1												
2												

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านการจัดหมวดหมู่

ข้อที่	ความชัดเจนของ คำถาม			ความสอดคล้อง กับจุดประสงค์ การเรียนรู้			ความสอดคล้อง ของพฤติกรรมที่ ต้องการวัด			ความเหมาะสม กับนักเรียน		
	+1	0	-1	+1	0	-1	+1	0	-1	+1	0	-1
1												
2												

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านการสรุปอ้างอิง

ข้อที่	ความชัดเจนของ คำถาม			ความสอดคล้อง กับจุดประสงค์ การเรียนรู้			ความสอดคล้อง ของพฤติกรรมที่ ต้องการวัด			ความเหมาะสม กับนักเรียน		
	+1	0	-1	+1	0	-1	+1	0	-1	+1	0	-1
1												
2												

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านการประยุกต์

ข้อที่	ความชัดเจนของ คำถาม			ความสอดคล้อง กับจุดประสงค์ การเรียนรู้			ความสอดคล้อง ของพฤติกรรมที่ ต้องการวัด			ความเหมาะสม กับนักเรียน		
	+1	0	-1	+1	0	-1	+1	0	-1	+1	0	-1
1												
2												

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านการคาดการณ์

ข้อที่	ความชัดเจนของ คำถาม			ความสอดคล้อง กับจุดประสงค์ การเรียนรู้			ความสอดคล้อง ของพฤติกรรมที่ ต้องการวัด			ความเหมาะสม กับนักเรียน		
	+1	0	-1	+1	0	-1	+1	0	-1	+1	0	-1
1												
2												

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

ผู้เชี่ยวชาญ

**แบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โดยผู้เชี่ยวชาญ**

ชื่อเรื่อง

การศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

ผู้วิจัย

นายสมนึก กำลังเดช
สาขาการมัธยมศึกษา (การสอนสังคมศึกษา)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา วัฒนะศิริ

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ-สกุล (ผู้เชี่ยวชาญ).....
ตำแหน่ง.....
วุฒิการศึกษา.....
สถานที่ทำงาน.....

ลงชื่อ

(.....)

ผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางกะปิ โดยผู้เชี่ยวชาญ

วัตถุประสงค์

แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินค่าความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

สาระการเรียนรู้

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส.3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส.3.2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่างๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. รู้และเข้าใจความหมาย และขอบข่ายของวิชาเศรษฐศาสตร์
2. วิเคราะห์ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ได้
3. เปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของระบบเศรษฐกิจที่สำคัญของโลกได้
4. วิเคราะห์กลไกของราคาและกลไกตลาดที่ส่งผลต่อการจัดสรรทรัพยากรในการผลิตและการบริโภคได้
5. อธิบายกฎของอุปสงค์ อุปทานและราคาดุลยภาพได้
6. วิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของระบบตลาดในแต่ละประเภทได้
7. วิเคราะห์บทบาทของรัฐบาลในการแทรกแซงราคาและควบคุมของรัฐบาลได้

คำชี้แจงเกี่ยวกับการตอบแบบประเมิน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาผู้วิจัยสร้างขึ้นเกี่ยวกับเนื้อหาที่ทำการทดลองสอน(ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ / ระบบเศรษฐกิจ / การจัดการทรัพยากรการผลิตแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยวัดทักษะตามแนวคิดของบลูมใน 4 ด้านคือ

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นถึงการจำและการระลึกได้ถึงความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่ายๆ ที่เป็นอิสระแก่กัน ไปจนถึงความจำในสิ่งที่ยุ่ยากซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถทางสติปัญญาในการขยายความรู้ ความจำ ให้กว้างออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล การแสดงพฤติกรรมเมื่อเผชิญกับสื่อความหมาย และความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือการขยายความสิ่งใดสิ่งหนึ่ง รวมถึงความสามารถในการจับใจความสำคัญของเรื่อง สามารถถ่ายทอดเรื่องราวเดิมออกมาเป็นภาษาของตนเองได้โดยที่ยังมีความหมายเหมือนเดิม

3. การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำหลักวิชา ความรู้ (knowledge) ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (comprehension) ในเรื่องใดๆ ที่มีอยู่เดิม ไปแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ใหม่ซึ่งอาจใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกับสถานการณ์ที่เคยพบเห็นมาก่อน โดยการใช้ความรู้ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการกับความคิดรวบยอดมาผสมผสานกับความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือการขยายความสิ่งนั้น เช่น การนำสูตรหาพื้นที่สามเหลี่ยมไปใช้หาพื้นที่สามเหลี่ยมรูปใหม่ได้ การแก้ประโยคที่เขียนไวยากรณมิติได้ ครูสอนวิธีการบวกเลขในชั้นเรียนแล้ว นักเรียนสามารถคิดเงินเมื่อทางบ้านใช้ให้ไปซื้อของที่ร้านค้าได้ หรือหลังจากที่นักเรียนเรียนรู้ประโยชน์ของปุ๋ยประเภทต่างๆ แล้ว สามารถเลือกปุ๋ยเพื่อใช้ในการปลูกผักที่บ้านของตนได้ถูกต้อง

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถและทักษะที่สูงกว่าความเข้าใจ และการนำไปใช้ โดยมีลักษณะเป็นการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนๆ เพื่อค้นหาว่ามีองค์ประกอบย่อยๆ อะไรบ้าง ทำมาจากอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไรและมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร รวมทั้งการสืบค้นความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ ว่าสามารถเข้ากันได้หรือไม่ อันจะช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างแท้จริง

โปรดประเมินและให้คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังกล่าวโดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่านดังนี้

คำชี้แจง เกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละข้อ

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

ผู้เชี่ยวชาญ

ตาราง 9 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้าน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	+1	+1	+1	1	ด้านการจำแนก
2	+1	+1	+1	1	ด้านการจำแนก
3	+1	+1	+1	1	ด้านกาจัดหมวดหมู่
4	+1	+1	+1	1	ด้านกาจัดหมวดหมู่
5	0	+1	+1	0.67	ด้านการสรุปความ
6	+1	+1	+1	1	ด้านการสรุปความ
7	+1	0	+1	0.67	ด้านการประยุกต์
8	+1	+1	+1	1	ด้านการประยุกต์
9	+1	+1	0	0.67	ด้านการคาดการณ์
10	+1	+1	+1	1	ด้านการคาดการณ์

ตาราง 10 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
สังคมศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญ					ผู้เชี่ยวชาญ				
ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	IOC	ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	IOC
1	+1	+1	+1	1	28	+1	+1	+1	1
2	+1	+1	+1	1	29	+1	+1	+1	1
3	+1	0	+1	0.67	30	+1	+1	+1	1
4	+1	+1	+1	1	31	+1	+1	+1	1
5	+1	+1	+1	1	32	+1	+1	+1	1
6	0	+1	+1	0.67	33	+1	+1	+1	1
7	+1	+1	+1	1	34	+1	+1	+1	1
8	+1	+1	+1	1	35	+1	+1	+1	1
9	+1	+1	0	0.67	36	+1	+1	+1	1
10	+1	+1	+1	1	37	+1	0	+1	1
11	+1	+1	+1	1	38	+1	+1	+1	1
12	+1	+1	+1	1	39	0	+1	+1	0.67
13	+1	+1	+1	1	40	+1	+1	+1	1
14	+1	+1	+1	1	41	+1	+1	+1	1
15	+1	+1	+1	1	41	+1	0	+1	0.67
16	+1	+1	+1	1	43	+1	+1	+1	1
17	+1	0	+1	0.67	44	0	+1	+1	0.67
18	+1	+1	+1	1	45	+1	+1	+1	1
19	+1	+1	+1	1	46	+1	+1	0	0.67
20	0	+1	+1	0.67	47	+1	+1	+1	1
21	+1	+1	+1	1	48	+1	+1	+1	1
22	+1	+1	+1	1	49	+1	+1	+1	1
23	+1	+1	+1	1	50	+1	+1	+1	1
24	+1	+1	+1	1	51	+1	+1	0	0.67
25	+1	+1	+1	1	52	+1	+1	+1	1
26	+1	0	+1	0.67	53	+1	+1	+1	1
27	+1	+1	+1	1	54	+1	+1	+1	1

ตาราง 10 (ต่อ)

ผู้เชี่ยวชาญ					ผู้เชี่ยวชาญ				
ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	IOC	ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	IOC
55	+1	+1	0	0.67	58	+1	+1	+1	1
56	+1	0	+1	0.67	59	0	+1	+1	0.67
57	+1	+1	+1	1	60	0	+1	+1	0.67

ตาราง 11 แสดงการจำแนกรายละเอียดค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) แต่ละข้อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อ	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.38	0.25	31	0.22	0.31
2	0.77	0.53	32	0.76	0.32
3	0.78	0.32	33	0.38	0.31
4	0.47	0.51	34	0.38	0.20
5	0.62	0.37	35	0.73	0.61
6	0.32	0.30	36	0.36	0.34
7	0.80	0.26	37	0.76	0.30
8	0.74	0.54	38	0.50	0.26
9	0.50	0.48	39	0.78	0.60
10	0.22	0.32	40	0.67	0.50
11	0.39	0.23	41	0.75	0.63
12	0.61	0.25	42	0.62	0.37
13	0.59	0.40	43	0.76	0.32
14	0.42	0.48	44	0.56	0.47
15	0.78	0.30	45	0.62	0.35
16	0.32	0.33	46	0.26	0.39
17	0.72	0.21	47	0.40	0.38
18	0.22	0.38	48	0.50	0.42
19	0.31	0.44	49	0.66	0.32
20	0.61	0.42	50	0.26	0.40
21	0.32	0.35	51	0.24	0.35
22	0.56	0.41	52	0.21	0.22
23	0.74	0.29	53	0.50	0.27
24	0.22	0.36	54	0.69	0.50
25	0.52	0.50	55	0.48	0.47
26	0.70	0.58	56	0.80	0.29
27	0.79	0.25	57	0.21	0.36
28	0.75	0.63	58	0.56	0.21
29	0.60	0.24	59	0.26	0.34
30	0.35	0.40	60	0.54	0.26

ค่าความยาก 0.21 – 0.83

ค่าอำนาจจำแนก 0.20 - 0.63

ค่าความเชื่อมั่น 0.895

ผลการวิเคราะห์ความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

Scale Scale Corrected

Mean Variance Item- Alpha

if Item if Item Total if Item

Deleted Deleted Correlation Deleted

A1	34.7000	49.3571	.4762	.7179
A2	35.7200	56.9404	.3215	.7397
A3	37.6200	58.1588	.4959	.7210
A4	38.2600	60.4004	.4640	.7288
A5	34.5200	56.6220	.2353	.7607
A6	36.0200	50.8363	.6532	.6888
A7	38.3600	54.8065	.3108	.7468
A8	37.6000	55.7959	.4918	.7163
A9	37.6000	55.2653	.4303	.7232
A10	38.2400	59.2473	.6373	.7186

Reliability Coefficients

N of Cases = 50.0 N of Items = 10

Alpha = .7470

ค่าอำนาจจำแนกดูช่อง Corrected Item- Total Correlation

ค่าความเชื่อมั่น Alpha = .7470

ผลการวิเคราะห์ความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

หาค่าอำนาจจำแนก

Number Item Disc. # Correct # Correct Point Adj.

Item Key Correct Diff. Index in High Grp in Low Grp Biser. Pt Bis

Item	Key	Correct	Diff.	Index	in High Grp	in Low Grp	Biser.	Pt Bis
Item 01	(1)	38	0.38	0.30	14	(0.52)	6	(0.21) 0.25 0.20
Item 02	(1)	77	0.77	0.53	26	(0.96)	12	(0.43) 0.53 0.50
Item 03	(1)	78	0.78	0.36	26	(0.96)	17	(0.61) 0.32 0.29
Item 04	(1)	47	0.47	0.63	21	(0.78)	4	(0.14) 0.51 0.47
Item 05	(1)	62	0.62	0.42	22	(0.81)	11	(0.39) 0.37 0.33
Item 06	(1)	32	0.32	0.37	13	(0.48)	3	(0.11) 0.30 0.26
Item 07	(1)	80	0.80	0.29	27	(1.00)	20	(0.71) 0.26 0.23
Item 08	(1)	74	0.74	0.53	25	(0.93)	11	(0.39) 0.54 0.50
Item 09	(1)	50	0.50	0.64	23	(0.85)	6	(0.21) 0.48 0.44
Item 10	(1)	22	0.22	0.34	12	(0.44)	3	(0.11) 0.32 0.28
Item 11	(1)#	39	0.39	0.27	17	(0.63)	10	(0.36) 0.23 0.18
Item 12	(1)#	61	0.61	0.17	18	(0.67)	14	(0.50) 0.25 0.20
Item 13	(1)	59	0.59	0.49	21	(0.78)	8	(0.29) 0.40 0.36
Item 14	(1)	42	0.42	0.63	20	(0.74)	3	(0.11) 0.48 0.44
Item 15	(1)	78	0.78	0.28	25	(0.93)	18	(0.64) 0.30 0.26
Item 16	(1)	32	0.32	0.45	14	(0.52)	2	(0.07) 0.33 0.29
Item 17	(1)#	72	0.72	0.21	23	(0.85)	18	(0.64) 0.21 0.17
Item 18	(1)	22	0.22	0.41	13	(0.48)	2	(0.07) 0.38 0.34
Item 19	(1)	31	0.31	0.52	17	(0.63)	3	(0.11) 0.44 0.41
Item 20	(1)	61	0.61	0.56	22	(0.81)	7	(0.25) 0.42 0.38
Item 21	(1)	32	0.32	0.41	14	(0.52)	3	(0.11) 0.35 0.31
Item 22	(1)	56	0.56	0.49	20	(0.74)	7	(0.25) 0.41 0.37
Item 23	(1)	74	0.74	0.32	25	(0.93)	17	(0.61) 0.29 0.25

Number Item Disc. # Correct # Correct Point Adj.
 Item Key Correct Diff. Index in High Grp in Low Grp Biser. Pt Bis

Item 24 (1) 22 0.22 0.34 12 (0.44) 3 (0.11) 0.36 0.33
 Item 25 (1) 52 0.52 0.60 21 (0.78) 5 (0.18) 0.50 0.46
 Item 26 (1) 70 0.70 0.64 25 (0.93) 8 (0.29) 0.58 0.55
 Item 27 (1) 79 0.79 0.21 25 (0.93) 20 (0.71) 0.25 0.22
 Item 28 (1) 75 0.75 0.64 26 (0.96) 9 (0.32) 0.63 0.60
 Item 29 (1)# 60 0.60 0.17 18 (0.67) 14 (0.50) 0.24 0.20
 Item 30 (1) 35 0.35 0.45 17 (0.63) 5 (0.18) 0.40 0.36
 Item 31 (1) 22 0.22 0.30 11 (0.41) 3 (0.11) 0.31 0.27
 Item 32 (1) 76 0.76 0.35 25 (0.93) 16 (0.57) 0.32 0.28
 Item 33 (1) 38 0.38 0.38 15 (0.56) 5 (0.18) 0.31 0.26
 Item 34 (1)# 38 0.38 0.24 16 (0.59) 10 (0.36) 0.20 0.15
 Item 35 (1) 73 0.73 0.64 26 (0.96) 9 (0.32) 0.61 0.59
 Item 36 (1) 36 0.36 0.41 13 (0.48) 2 (0.07) 0.34 0.30
 Item 37 (1) 76 0.76 0.36 27 (1.00) 18 (0.64) 0.30 0.26
 Item 38 (1) 50 0.50 0.35 19 (0.70) 10 (0.36) 0.26 0.22
 Item 39 (1) 78 0.78 0.57 26 (0.96) 11 (0.39) 0.60 0.57
 Item 40 (1) 67 0.67 0.57 23 (0.85) 8 (0.29) 0.50 0.47
 Item 41 (1) 75 0.75 0.64 26 (0.96) 9 (0.32) 0.63 0.60
 Item 42 (1) 62 0.62 0.42 22 (0.81) 11 (0.39) 0.37 0.33
 Item 43 (1) 76 0.76 0.32 26 (0.96) 18 (0.64) 0.32 0.28
 Item 44 (1) 56 0.56 0.56 21 (0.78) 6 (0.21) 0.47 0.44
 Item 45 (1) 62 0.62 0.39 23 (0.85) 13 (0.46) 0.35 0.31
 Item 46 (1) 26 0.26 0.48 14 (0.52) 1 (0.04) 0.39 0.35
 Item 47 (1) 40 0.40 0.49 16 (0.59) 3 (0.11) 0.38 0.34
 Item 48 (1) 50 0.50 0.56 19 (0.70) 4 (0.14) 0.42 0.38

Number Item Disc. # Correct # Correct Point Adj.
 Item Key Correct Diff. Index in High Grp in Low Grp Biser. Pt Bis

```
-----
```

Item 49	(1)	66	0.66	0.35	24	(0.89)	15	(0.54)	0.32	0.27
Item 50	(1)	26	0.26	0.45	15	(0.56)	3	(0.11)	0.40	0.37
Item 51	(1)	24	0.24	0.41	12	(0.44)	1	(0.04)	0.35	0.31
Item 52	(1)#	21	0.21	0.19	6	(0.22)	1	(0.04)	0.22	0.18
Item 53	(1)	50	0.50	0.38	18	(0.67)	8	(0.29)	0.27	0.23
Item 54	(1)	69	0.69	0.57	23	(0.85)	8	(0.29)	0.50	0.47
Item 55	(1)	48	0.48	0.63	20	(0.74)	3	(0.11)	0.47	0.43
Item 56	(1)	80	0.80	0.28	25	(0.93)	18	(0.64)	0.29	0.25
Item 57	(1)	21	0.21	0.37	11	(0.41)	1	(0.04)	0.36	0.32
Item 58	(1)#	56	0.56	0.31	21	(0.78)	13	(0.46)	0.21	0.16
Item 59	(1)	26	0.26	0.34	13	(0.48)	4	(0.14)	0.34	0.30
Item 60	(1)	54	0.54	0.46	23	(0.85)	11	(0.39)	0.26	0.21

=====

marks potential problems (p<0.2 or p>0.9, D<0.2, pbis<0.2, adjpbis<0.2)

These results have been sorted by item number

=====

Number of Items Excluded = 0

Number of Items Analyzed = 60

Mean Item Difficulty = 0.526

Mean Item Discrimination = 0.424

Mean Point Biserial = 0.373

Mean Adj. Point Biserial = 0.334

KR20 (Alpha) = 0.895

KR21 = 0.873

SEM (from KR20) = 3.334

Potential Problem Items = 7

High Grp Min Score (n=27) = 40.000

Low Grp Max Score (n=28) = 25.000

ภาคผนวก ค

1. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแก้ปัญหา

รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (สาระเศรษฐศาสตร์)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ระยะเวลา 2 คาบเรียน

สาระสำคัญ

ความขาดแคลนทรัพยากรและปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในสังคม ทำให้แต่ละสังคมต้องหาวิธีการในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เศรษฐศาสตร์จึงเป็นวิชาที่เข้ามามีบทบาทในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ด้านความรู้

1. ระบุความหมายของวิชาเศรษฐศาสตร์
2. บอกความสำคัญของวิชาเศรษฐศาสตร์
3. เปรียบเทียบสาขาของวิชาเศรษฐศาสตร์ได้
4. วิเคราะห์ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจได้

ด้านทักษะกระบวนการ

1. ทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม
2. ทักษะในการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
3. ทักษะในการอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

ด้านเจตคติ

ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์

สาระการเรียนรู้ / เนื้อหา

1. ความหมายและความสำคัญของวิชาเศรษฐศาสตร์
2. สาขาของวิชาเศรษฐศาสตร์
3. ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมคาบที่ 1

1. ช้่นนำ

ครูให้นักเรียนดูภาพของ อตัมสมิทและนักเศรษฐศาสตร์ที่สำคัญ แล้วใช้คำถามกระตุ้นความคิดของนักเรียน

- 1) บุคคลในภาพนี้มีความสำคัญอย่างไร
- 2) เราจะเรียนรู้เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้นให้เข้าใจจะต้องศึกษาอะไรบ้าง

2. ช้่นกิจกรรมการเรียนรู้

2.1 ช้่นกำหนดปัญหา

2.1.1 ครูใช้คำถามกระตุ้นความคิดของนักเรียนเพื่อกำหนดปัญหาในการศึกษา

- ทำไมเราต้องเรียนวิชาเศรษฐศาสตร์
- มีอะไรบ้างที่เราต้องศึกษาในวิชาเศรษฐศาสตร์
- เราจะมีการศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์ได้อย่างไร
- ถ้านักเรียนจะประกอบธุรกิจในยุคนี้ นักเรียนต้องคำนึงถึงเรื่องอะไร

2.1.2 ครูให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ว่าถ้าเราจะศึกษาเศรษฐศาสตร์เราจะต้องศึกษาเกี่ยวกับอะไร (ในที่สุดนักเรียนอาจจะกำหนดปัญหาว่าต้องมีความรู้เกี่ยวกับ ความหมาย ความสำคัญ สาขาของวิชาเศรษฐศาสตร์, ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์)

2.2 ช้่นนิยามปัญหา

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสาเหตุของปัญหาและสรุปสาเหตุสำคัญของปัญหาที่ได้จากการระดมความคิดเห็น ซึ่งสามารถจะอภิปรายได้ว่า

2.2.1 เศรษฐศาสตร์ หมายถึง วิชาที่ศึกษาวิธีการในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ที่มีอยู่อย่างไม่จำกัดในการผลิตสินค้าและบริการ

2.2.2 เศรษฐศาสตร์มีความสำคัญอยู่ใน 3 ประการคือ ในฐานะผู้บริโภค คือสามารถเลือกสินค้าและบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองได้เป็นต้น ในฐานะผู้ผลิต คือสามารถวางแผนในการผลิตสินค้าและบริการได้ และคาดการณ์ความต้องการของผู้บริโภคในอนาคต เป็นต้น ในฐานะของรัฐบาล คือเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจของรัฐบาลเพื่อการพัฒนาประเทศ , ใช้วางแผนปัจจัยในการผลิต เป็นต้น

2.2.3 สาขาของวิชาเศรษฐศาสตร์ สามารถแบ่งได้ 2 ประเภทคือ 1) สาขาจุลภาค เป็นการศึกษพฤติกรรมของบุคคลและหน่วยเศรษฐกิจหน่วยย่อยในสังคม 2) สาขามหภาค เป็นการศึกษาพฤติกรรมของหน่วยเศรษฐกิจโดยภาพรวมของสังคม

2.2.4 ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สามารถแบ่งได้ 3 ประการคือ 1) ผลิตอะไร จำนวนเท่าไร 2) ผลิตอย่างไร มีกรรมวิธีการผลิตอย่างไร 3) ผลิตเพื่อใคร

กิจกรรมคาบที่ 2

3. ขั้นค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหา

ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 6 – 7 คนออกเป็น 5 กลุ่มเพื่อทำการรวบรวมและศึกษาข้อมูลจากหนังสือเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 และเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่ครูเตรียมให้เพื่อช่วยกันกำหนดสมมุติฐานและคำถามของแต่ละกลุ่มและครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของผู้เรียน (ใช้เวลาในการทำกิจกรรม 10 นาที)

กลุ่มที่ 1 ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและความเป็นมาของเศรษฐศาสตร์

กลุ่มที่ 2 ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของเศรษฐศาสตร์

กลุ่มที่ 3 ศึกษาเกี่ยวกับสาขาและการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์

กลุ่มที่ 4 ศึกษาเรื่องปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์

กลุ่มที่ 5 ศึกษาเกี่ยวกับนักเศรษฐศาสตร์ที่สำคัญ

4. ขั้นการแก้ปัญหา

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและจัดบันทึกพร้อมส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลการศึกษาและบันทึกลงในใบกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละกลุ่มซึ่งทำหน้าที่ครูประเมินตามสภาพจริง

5. ขั้นสรุป

5.1 ผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการแก้ปัญหาให้แต่ละกลุ่มตรวจสอบสาเหตุและสมมุติฐานการแก้ปัญหของแต่ละกลุ่ม

5.2 ครูสุ่มตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลการปฏิบัติงานของกลุ่มหลังจากตัวแทนกลุ่มนำเสนอแล้วเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมจากประเด็นที่สมาชิกตัวแทนออกมานำเสนอ

5.3 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนถามประเด็นคำถามที่ผู้เรียนสงสัยโดยครูเพิ่มเติมองค์ความรู้เพื่อความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้น จากนั้นให้นักเรียนบันทึกความรู้ที่ได้จากการศึกษาลงในสมุดในรูปแบบผังมโนทัศน์

6. ขั้นประเมิน

6.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปอภิปราย เพื่อหาข้อสรุปที่แท้จริงของปัญหา

6.2 ใช้คำถามเพื่อเป็นการทบทวนองค์ความรู้ของนักเรียน

6.2.1 บิดาของวิชาเศรษฐศาสตร์คือใคร

6.2.2 เศรษฐศาสตร์เป็นศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องอะไร

6.2.3 เศรษฐศาสตร์จุลภาคและเศรษฐศาสตร์มหภาคเป็นการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องอะไรมีความแตกต่างกันอย่างไร

6.2.4 เศรษฐศาสตร์มีความสำคัญต่อนักเรียน สังคมและประเทศอย่างไร

6.2.5 ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์มีอะไรบ้าง

6.3 ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะทางปัญญาชุดที่ 1 เรื่องปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจเป็นการบ้าน

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้เศรษฐศาสตร์ช่วงชั้นที่ 4 สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์
2. เอกสารประกอบการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์
3. แบบฝึกหัดที่ 1 เรื่อง ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์

การวัดและประเมินผล

วิธีการวัด

1. สังเกต
2. ถามตอบ
3. ตรวจสอบผลงานกลุ่ม / ผลงานรายบุคคล

เครื่องมือในการวัด

1. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
2. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
3. แบบประเมินการทำงานกลุ่ม
4. แบบประเมินกิจกรรมรายบุคคล

บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

2. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ

(นายสมนึก กำลั้งเดช)

ผู้จัดการเรียนรู้

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม

สาระการเรียนรู้.....วันที่.....

พฤติกรรม รายชื่อกลุ่ม	การแบ่งหน้าที่ ทำงาน		การฟังความ คิดเห็น		การตัดสินใจ ร่วมกัน		บรรยากาศในการ ทำงาน		หมายเหตุ
	ใช้ได้	ปรับปรุง	ใช้ได้	ปรับปรุง	ใช้ได้	ปรับปรุง	ใช้ได้	ปรับปรุง	

เกณฑ์การวัด ใช้ได้ หมายถึง ร่วมกันปฏิบัติงาน
 ปรับปรุง หมายถึง ร่วมกันปฏิบัติงานบ้าง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

สาระการเรียนรู้.....วันที่.....

ที่	พฤติกรรม ชื่อ - สกุล	ความสนใจ			การตอบคำถาม			การแสดงความคิดเห็น			การรับฟังความคิดเห็น			ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			หมายเหตุ		
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1			

- เกณฑ์การวัด** ให้ค่าระดับคุณภาพของพฤติกรรมดังนี้
- 3 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับดี
 - 2 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับปานกลาง
 - 1 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับต้องปรับปรุง

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน
วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบประเมินผลงานกลุ่ม

สาระการเรียนรู้.....วันที่.....

ที่	ชื่อกลุ่ม	ความถูกต้อง ของงาน				ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์				วิธีการนำ เสนอผลงาน				การนำไปใช้ ประโยชน์				รวม	หมายเหตุ		
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1				

- เกณฑ์การวัด** ให้ค่าระดับคุณภาพของพฤติกรรมดังนี้
- 4 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับดีมาก
 - 3 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับดี
 - 2 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับปานกลาง
 - 1 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับต้องปรับปรุง

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน
วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบประเมินกิจกรรมรายบุคคล

สาระการเรียนรู้.....วันที่.....

ที่	ชื่อ – สกุล	ความถูกต้อง ของงาน				ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์				รวม	หมายเหตุ
		4	3	2	1	4	3	2	1		

- เกณฑ์การวัด** ให้ค่าระดับคุณภาพของพฤติกรรมดังนี้
- 4 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับดีมาก
 - 3 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับดี
 - 2 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับปานกลาง
 - 1 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับต้องปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบฝึกหัดที่ 1
เรื่อง ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 /.....

คำชี้แจง จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้สมบูรณ์และถูกต้องด้วยลายมือที่อ่านง่ายและชัดเจน

1. เศรษฐศาสตร์ หมายถึง

.....

2. วัตถุประสงค์ในการศึกษาเศรษฐศาสตร์คือ

.....

3. Skilled in the management of a household หมายถึง

.....

ข้อที่ 4 – 11 ให้ห้กรเขียนเต็มชื่อของบุคคลต่อไปนี้หน้าข้อความที่กำหนด

อัลเฟรด มาร์แชล / พอล.เอ. แซมมวลสัน / ไลโอเนล ropicbinส์ อัดัมสมิท / จอห์น เมนาร์ด เคนส์

4. The Wealth of Nations

5..... Business of life

6..... ชาวอเมริกัน ผู้ได้รับรางวัลโนเบลสาขาเศรษฐศาสตร์ในปี พ.ศ. 2513

7..... สนับสนุนแนวคิดระบบเศรษฐกิจแบบเสรีนิยม จำกัดบทบาทของรัฐบาล

8..... ให้ความหมายว่า วิชาที่ศึกษาถึงการเลือกหาหนทางที่จะใช้ปัจจัยการผลิต

อันมีอยู่อย่างจำกัด เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่มีอยู่อย่างนับไม่ถ้วน

9..... เสนอทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค

10..... บิดาวิชาเศรษฐศาสตร์

11..... บิดาเศรษฐศาสตร์มหภาค

12. ให้นักเรียนยกตัวอย่างสาขาของเศรษฐศาสตร์ จุลภาคและมหภาค

Microeconomics (เศรษฐศาสตร์จุลภาค)	Macroeconomics (เศรษฐศาสตร์มหภาค)

13. ให้นักเรียนหาความสัมพันธ์โดยใส่เครื่องหมาย \surd ในช่อง A ที่ตรงกับเนื้อหาช่อง B

ช่อง A (สาขา)		ช่อง B เนื้อหาข้อความ
จุลภาค	มหภาค	
		1. การศึกษาพฤติกรรมของหน่วยเศรษฐกิจย่อยๆ
		2. การศึกษาพฤติกรรมทางเศรษฐกิจของทุกหน่วยเศรษฐกิจโดยรวม
		3. รายได้ของประชาชนทั้งประเทศ
		4. กลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมในอำเภอ
		5. การปรับเพิ่มอัตราดอกเบี้ยของผู้ฝากรายย่อยของธนาคารกรุงไทย
		6. การออมเงินของประชาชนในประเทศ
		7. การขึ้นค่าจ้างให้พนักงานของห้างกลุ่มเดอะมอลล์
		8. บริษัทต่างชาติเข้ามาลงทุนธุรกิจในประเทศไทย
		9. ชวนาผลิตข้าวเกินความต้องการของผู้บริโภคทำให้ราคาข้าวลดลง
		10. ระดับราคาสินค้าในท้องตลาดเพิ่มสูงขึ้นเพราะธนาคารพาณิชย์ปล่อยเงินกู้เพิ่มขึ้น

14. ถ้านักเรียนจะผลิตสินค้า OTOP ของโรงเรียนบางกะปิชนิดหนึ่ง บัณฑิตพื้นฐานและทรัพยากรในการผลิตที่จะใช้มีอะไรบ้างในการผลิตสินค้าชนิดนี้

ชื่อผลิตภัณฑ์ที่จะผลิต.....เหตุผลที่เลือกผลิต.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

15. ให้นักเรียนสร้างผังมโนทัศน์พร้อมตกแต่งให้สวยงามในหัวข้อ **ความรู้เกี่ยวกับ เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น**

**** มีสติทุกครั้งกับการกระทำของตนเอง****

แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแก้ปัญหา

รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (สาระเศรษฐศาสตร์)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 กลไกราคา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ระยะเวลา 4 คาบเรียน

สาระสำคัญ

วิธีการจัดสรรทรัพยากรในแต่ละระบบเศรษฐกิจย่อมมีความแตกต่างกันไปตามวิธีการและแนวคิดและหลักการของระบบเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นการผลิต การบริโภค การจำหน่ายแจกจ่าย สินค้าและบริการ กลไกราคาเป็นตัวสำคัญในระบบเศรษฐกิจแบบเสรี

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ด้านความรู้

1. ระบุความหมายของกลไกราคา อุปสงค์ อุปทานและราคาดุลยภาพได้
2. ระบุปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์และอุปทานได้
3. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์และอุปทานที่มีต่อระบบเศรษฐกิจได้
4. วิเคราะห์การแทรกแซงและควบคุมราคาของรัฐบาลได้

ด้านทักษะกระบวนการ

1. ทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม
2. ทักษะในการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
3. ทักษะในการอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

ด้านเจตคติ

ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาอุปสงค์และอุปทานที่มีต่อการดำรงชีวิตในปัจจุบันได้

สาระการเรียนรู้ / เนื้อหา

1. ความหมายของอุปสงค์และอุปทาน
2. กฎของอุปสงค์และอุปทาน
3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์และอุปทาน
4. ราคาและปริมาณดุลยภาพ
5. การแทรกแซงและควบคุมราคาของรัฐบาล

กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมคาบที่ 1

1. ขั้นนำ

ครูใช้คำถามกระตุ้นความคิดของนักเรียนเพื่อให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น

1.1 นักเรียนมีความต้องการอะไรบ้างในการดำรงชีวิตและความต้องการดังกล่าวในทางเศรษฐศาสตร์เรียกว่าอะไร

1.2 ถ้านักเรียนเป็นผู้ขายสินค้าและบริการในโรงเรียนนักเรียนจะขายสินค้าและบริการอะไรและความต้องการขายในทางเศรษฐศาสตร์เรียกว่าอะไร

2. ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้

2.1 ขั้นกำหนดปัญหา

2.1.1 ครูใช้คำถามกระตุ้นความคิดของนักเรียนเพื่อกำหนดปัญหาในการศึกษา

- ทำไมเราต้องศึกษาเรื่องกลไกราคา
- มีอะไรบ้างที่เราต้องศึกษาในเรื่องกลไกราคา
- เราจะมีวิธีการศึกษาวิชาเรื่องกลไกราคาได้อย่างไร
- นักเรียนคิดว่ากลไกราคาอิทธิพลต่อระบบเศรษฐกิจอย่างไรบ้าง

2.1.2 ครูให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ว่าถ้าเราจะศึกษาเรื่องกลไกราคาเราจะต้องศึกษาเกี่ยวกับอะไร (ในที่สุดนักเรียนอาจจะกำหนดปัญหาว่าต้องมีความรู้เกี่ยวกับ ความหมาย ความสำคัญ และปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์และอุปทาน การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์และอุปทาน ราคาดุลยภาพและการแทรกแซงราคาของรัฐบาล)

2.2 ขั้นนิยามปัญหา

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสาเหตุของปัญหาและสรุปสาเหตุสำคัญของปัญหาที่จากการระดมความคิดเห็น ซึ่งสามารถจะอภิปรายได้ว่า

- **อุปสงค์ (Demand)** หมายถึง ปริมาณสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งที่มีผู้ต้องการซื้อ ณ ระดับราคาต่างๆ ของสินค้าชนิดนั้นภายในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยสมมติให้ปัจจัยอื่นๆ ที่กำหนดอุปสงค์คงที่ ความต้องการในที่นี้ต้องมีอำนาจซื้อ (purchasing power หรือ ability to pay) ด้วย ถ้าบุคคลใดบุคคลหนึ่งมีแต่ความต้องการในตัวสินค้าโดยไม่มีเงินที่จะจ่ายซื้อ เราเรียกความต้องการลักษณะนั้นว่า "ความต้องการ (want)" ไม่ใช่ "อุปสงค์ (want)" ดังนั้น องค์ประกอบของอุปสงค์ จะประกอบด้วย ความต้องการและอำนาจซื้อ

- **กฎของอุปสงค์ (Law of Demand)** อธิบายถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อสินค้าเมื่อราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงไป กฎของอุปสงค์กล่าวว่า "ปริมาณสินค้าที่ผู้บริโภคต้องการซื้อในขณะใดขณะหนึ่งจะมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับราคาสินค้าชนิดนั้น" โดยมีข้อสมมติให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ แสดงว่า



- **อุปทาน (Supply)** หมายถึง ปริมาณสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งที่ผู้ผลิตเต็มใจนำออกเสนอขายในตลาดภายในระยะเวลาหนึ่ง ณ ระดับราคาต่างๆ กันของสินค้าและบริการนั้น โดยสมมติให้ปัจจัยอื่นๆ ที่กำหนดอุปทานคงที่

- **กฎของอุปทาน (Law of Supply)** จะอธิบายถึงพฤติกรรมของผู้ผลิตในการแสวงหากำไรสูงสุด กฎของอุปทานกล่าวว่า “ปริมาณสินค้าที่ผู้ผลิตเต็มใจจะนำออกขายในระยะเวลาหนึ่งขึ้นอยู่กับราคาสินค้านั้นๆ ในทิศทางเดียวกัน” กล่าวคือ เมื่อราคาสินค้าสูงขึ้นปริมาณอุปทานจะเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้ผลิตมีความต้องการที่จะเสนอขายมากขึ้น เพราะคาดการณ์ว่าจะได้กำไรสูงขึ้นในทางกลับกัน เมื่อราคาสินค้าลดลงปริมาณอุปทานจะน้อยลง เนื่องจากคาดการณ์ว่ากำไรที่ได้จะลดลง ลักษณะทั่วไปของเส้นอุปทานจึงเป็นเส้นที่มีลักษณะที่ลากเฉียงขึ้นจากซ้ายไปขวา ภายใต้ข้อสมมติว่าปัจจัยตัวอื่นๆ ที่มีผลต่ออุปทานมีค่าคงที่

$$\uparrow P \longrightarrow Q, \uparrow P \downarrow \longrightarrow Q \downarrow$$

เมื่อกำหนดให้สิ่งอื่นๆ คงที่

- **ภาวะดุลยภาพ** เมื่อปริมาณอุปสงค์เท่ากับปริมาณอุปทาน จะเรียกว่าตลาดอยู่ในภาวะดุลยภาพ (equilibrium) โดยที่ภาวะนี้การกระจายสินค้าและบริการจะมีประสิทธิภาพมากที่สุด เพราะปริมาณสินค้าที่มีการเสนอขายจะเท่ากับปริมาณความต้องการสินค้านั้น จากกราฟ จุดดุลยภาพคือจุดที่เส้นกราฟอุปสงค์และอุปทานตัดกัน เมื่อใดก็ตามที่สินค้าถูกขายในตลาด ณ ระดับราคาที่ผู้บริโภคมีความต้องการสินค้ามากกว่าจำนวนสินค้าที่สามารถผลิตได้แล้ว ก็จะเกิดการขาดแคลนสินค้าขึ้น เรียกว่าเกิดอุปสงค์ส่วนเกิน (excess demand) ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวก็จะส่งผลให้มีการเพิ่มขึ้นของระดับราคาของสินค้า โดยที่ผู้บริโภคกลุ่มที่มีความพร้อมในการจ่ายชำระ ณ ระดับราคาที่เพิ่มขึ้นนั้นก็จะส่งผลให้ราคาตลาดสูงขึ้น ในทางตรงข้ามระดับราคาจะต่ำลงเมื่อปริมาณสินค้าที่มีให้นั้นมีมากกว่าความต้องการที่เกิดขึ้น หรือเรียกว่าเกิดอุปทานส่วนเกิน (excess supply) กระบวนการดังกล่าวจะดำเนินไปจนกระทั่งตลาดเข้าสู่ภาวะดุลยภาพ

กิจกรรมคาบที่ 2 – 4

2.3 ชั้นค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหา

ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 6 – 7 คนออกเป็น 6 กลุ่มเพื่อทำการรวบรวมและศึกษาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ เพื่อช่วยกันกำหนดสมมุติฐานและคำถามของแต่ละกลุ่มและบันทึกลงในใบกิจกรรมการเรียนรู้

กลุ่มที่ 1 ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์

กลุ่มที่ 2 ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์

กลุ่มที่ 3 ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและปัจจัยที่กำหนดอุปทาน

กลุ่มที่ 4 ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของอุปทาน

กลุ่มที่ 5 ศึกษาเรื่องราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพของสินค้าและบริการ

กลุ่มที่ 6 ศึกษาเรื่องบทบาทของรัฐบาลในการแทรกแซงราคาและควบคุมราคาเพื่อการแจกจ่ายและจัดสรรในทางเศรษฐกิจ

2.4 ขั้นการแก้ปัญหา

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและจัดบันทึกพร้อมส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลการศึกษาและบันทึกลงในใบกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละกลุ่มซึ่งทำหน้าที่ครูประเมินตามสภาพจริง

3. ขั้นสรุป

3.1 ผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการแก้ปัญหาให้แต่ละกลุ่มตรวจสอบสาเหตุและสมมติฐานการแก้ปัญหาของแต่ละกลุ่ม

3.2 ครูสุ่มตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลการปฏิบัติงานของกลุ่มหลังจากตัวแทนกลุ่มนำเสนอแล้วเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมจากประเด็นที่สมาชิกตัวแทนออกมานำเสนอ

3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนถามประเด็นคำถามที่สงสัยโดยครูเพิ่มเติมองค์ความรู้เพื่อความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้น จากนั้นให้นักเรียนบันทึกความรู้ที่ได้จากการศึกษาลงในสมุดในรูปแบบผังมโนทัศน์

4. ขั้นประเมิน

4.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปอภิปราย เพื่อหาข้อสรุปที่แท้จริงของปัญหา

4.2 ใช้คำถามเพื่อเป็นการทบทวนองค์ความรู้ของนักเรียน

4.2.1 อุปสงค์ อุปทานและราคาดุลยภาพหมายถึงอะไร

4.2.2 บัณฑิตยใดบ้างเป็นตัวกำหนดอุปสงค์และอุปทาน

4.2.3 รัฐบาลเข้าแทรกแซงราคาในกรณีใดบ้าง

4.3 ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะทางปัญญาชุดที่ 5 เรื่องกลไกราคาเป็นการบ้าน

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้เศรษฐศาสตร์ช่วงชั้นที่ 4 สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์
2. แบบฝึกหัดที่ 5 เรื่องกลไกราคา

การวัดและประเมินผล

วิธีการวัด

1. สังเกต
2. ถามตอบ
3. ตรวจสอบผลงานกลุ่ม / ผลงานรายบุคคล

เครื่องมือในการวัด

1. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
2. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
3. แบบประเมินการทำงานกลุ่ม
4. แบบประเมินกิจกรรมรายบุคคล

บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

2. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายสมนึก กำลั้งเดช)

ผู้จัดการเรียนรู้

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม

สาระการเรียนรู้.....วันที่.....

พฤติกรรม รายชื่อกลุ่ม	การแบ่งหน้าที่ ทำงาน		การฟังความ คิดเห็น		การตัดสินใจ ร่วมกัน		บรรยากาศในการ ทำงาน		หมายเหตุ
	ใช้ได้	ปรับปรุง	ใช้ได้	ปรับปรุง	ใช้ได้	ปรับปรุง	ใช้ได้	ปรับปรุง	

เกณฑ์การวัด ใช้ได้ หมายถึง ร่วมกันปฏิบัติงาน
ปรับปรุง หมายถึง ร่วมกันปฏิบัติงานบ้าง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

สาระการเรียนรู้.....วันที่.....

ที่	พฤติกรรม ชื่อ - สกุล	ความสนใจ			การตอบคำถาม			การแสดงความคิดเห็น			การรับฟังความคิดเห็น			ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			หมายเหตุ	
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1		

- เกณฑ์การวัด** ให้ค่าระดับคุณภาพของพฤติกรรมดังนี้
- 3 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับดี
 - 2 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับปานกลาง
 - 1 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับต้องปรับปรุง

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน
วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบประเมินผลงานกลุ่ม

สาระการเรียนรู้.....วันที่.....

ที่	ชื่อกลุ่ม	ความถูกต้อง ของงาน				ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์				วิธีการนำ เสนอผลงาน				การนำไปใช้ ประโยชน์				รวม	หมายเหตุ
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		

- เกณฑ์การวัด** ให้ค่าระดับคุณภาพของพฤติกรรมดังนี้
- 4 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับดีมาก
- 3 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับดี
- 2 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับปานกลาง
- 1 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับต้องปรับปรุง

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน
วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบประเมินกิจกรรมรายบุคคล

สาระการเรียนรู้.....วันที่.....

ที่	ชื่อ – สกุล	ความถูกต้อง ของงาน				ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์				รวม	หมายเหตุ
		4	3	2	1	4	3	2	1		

- เกณฑ์การวัด** ให้ค่าระดับคุณภาพของพฤติกรรมดังนี้
- 4 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับดีมาก
 - 3 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับดี
 - 2 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับปานกลาง
 - 1 หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับต้องปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบฝึกหัดที่ 5

เรื่อง กลไกราคา

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 /.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้องและสมบูรณ์

1. ในระบบเศรษฐกิจที่อาศัยกลไกราคาซึ่งจะเป็นตัวกำหนด.....
และ.....
2. ให้นักเรียนเติมข้อความลงในช่องที่กำหนดให้สมบูรณ์

หัวข้อ	อุปสงค์ (Demand)	อุปทาน (Supply)
ความหมาย		
กฎ		
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง		
ตัวอย่างกราฟ		

3. จุดดุลยภาพหมายถึง.....
4. ราคาดุลยภาพหมายถึง.....
5. ปริมาณดุลยภาพหมายถึง.....

6. ให้นักเรียนสร้างตารางและกราฟอุปสงค์และอุปทานส่วนบุคคลอย่างน้อย 5 จุด พร้อมบอกจุดดุลยภาพของกราฟ

7. จากข้อที่ 6 หากราคาและปริมาณสินค้าอยู่เหนือจุดดุลยภาพและต่ำกว่าจุดดุลยภาพจะส่งผลกระทบต่อราคาและปริมาณสินค้าและบริการจูงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. จากกรณีในข้อที่ 7 เพื่อรักษาเสถียรภาพของราคาสินค้าและบริการให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมรัฐบาลต้องดำเนินการอย่างไรให้แยกวิเคราะห์เป็นกรณี

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**** มีสติทุกครั้งกับการกระทำของตนเอง****

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา

สาระการเรียนรู้ เศรษฐศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

- คำชี้แจง** 1. แบบทดสอบเป็นแบบปรนัยชนิด 5 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ
 2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวแล้วทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบที่จัดเตรียมให้ ดังตัวอย่างข้างล่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
0	X				

ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบให้ขีดทับข้อความนั้นๆ แล้วกากบาทเลือกข้อใหม่ เช่น เปลี่ยนจากข้อ ก เป็น ข้อ ค

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
0	X		X		

3. ใช้เวลา 60 นาที
4. ห้ามขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงบนแบบทดสอบ
5. เมื่อหมดเวลาในการสอบให้ผู้เรียนคืนแบบทดสอบกับกระดาษคำตอบที่กรรมการคุมสอบ.....

1. ข้อความใด ไม่ตรงกับ ความหมายของเศรษฐศาสตร์

- ก. แพนเค้กเลือกทำข้อสอบในเวลาที่จำกัดเพื่อให้ได้คะแนนสูงสุด
- ข. วิศวกรขับรถรับจ้างนอกเวลาทำงานเพื่อเพิ่มรายได้ให้ครอบครัวอยู่ดีกินดี
- ค. โรงงานวันเส้นใช้น้ำในแม่น้ำได้อย่างเสรีเพื่อผลิตสินค้าสนองความต้องการของผู้บริโภค
- ง. อานัสทำบัญชีค่าใช้จ่ายในบ้านประจำเดือนเพื่อให้มีเงินออมสำหรับลูกๆ ได้ซื้อของที่ต้องการ
- จ. รัฐบาลจัดโครงการเพื่อกระจายรายได้ให้ประชาชนกินดีอยู่ดี

2. บุคคลใดที่ได้รับยกย่องให้เป็น “บิดาแห่งวิชาเศรษฐศาสตร์”

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| ก. อาดัม สมิท | ข. จอห์น เมย์นาร์ด เคนส์ |
| ค. อริสโตเติล | ง. อัลเฟรด มาร์แชลล์ |
| จ. ไลโอเนล روبินส์ | |

3. ข้อใดกล่าวถึงวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์ได้ถูกต้องที่สุด
 - ก. จัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ที่มีจำกัด
 - ข. จัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ที่ไม่จำกัด
 - ค. จัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างไม่จำกัดเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ที่มีจำกัด
 - ง. จัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างไม่จำกัดเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ที่ไม่จำกัด
 - จ. จัดสรรทรัพยากรให้ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ให้มากที่สุดเท่าที่จะจัดการได้
4. เป้าหมายสูงสุดของวิชาเศรษฐศาสตร์ที่มีอิทธิพลสังคมในปัจจุบันอย่างมากคือข้อใด
 - ก. เพื่อความกินดีอยู่ดีของประชาชน
 - ข. เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุน
 - ค. เพื่อลดช่องว่างระหว่างคนจนกับคนรวย
 - ง. เพื่อผลิตสินค้าและบริการที่ทันสมัยตอบสนองความต้องการ
 - จ. เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งสินค้าออกไปขายในต่างประเทศ
5. การศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์มีประโยชน์อย่างไรต่อผู้เรียน
 - ก. วางแผนรายรับและรายจ่ายของตนเอง
 - ข. นำไปใช้ในการวางแผนการผลิต
 - ค. แก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของตนเองและครอบครัว
 - ง. เสริมสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
 - จ. นำไปใช้ในการขายสินค้าและการบริการ
6. คุณธรรมทางเศรษฐศาสตร์ของบุคคลใดเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของสังคมทุกสังคม
 - ก. นายแดงเป็นคนดีมีความเมตตา กรุณา
 - ข. นายขาวเป็นคนที่เห็นแต่ประโยชน์ส่วนตนเป็นสำคัญ
 - ค. นายดำเป็นคนที่มีความซื่อสัตย์ สุจริต
 - ง. นายเขียวเป็นคนประหยัด อดออมในการใช้จ่าย
 - จ. นายม่วงเป็นคนไม่เอาใจเอาเปรียบผู้อื่น
7. จุดประสงค์หลักการศึกษาเศรษฐศาสตร์ช่วยให้ผู้ศึกษาเข้าใจเรื่องอะไร
 - ก. การกระจายรายได้
 - ข. การกระจายการผลิต
 - ค. การจัดสรรทรัพยากร
 - ง. การเงิน การธนาคาร
 - จ. การพัฒนาเศรษฐกิจ

8. ถ้าต้องการจะกำจัดสภาพที่เรียกว่า ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ จะต้องพิจารณาและตัดสินใจในเรื่องใดโดยเคร่งครัด
- จะผลิตอะไร จะผลิตอย่างไร และจะผลิตเพื่อใคร
 - จะผลิตอย่างไรจึงจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
 - รัฐจะผลิตอะไร ผลิตอย่างไรและผลิตเพื่อใคร
 - เอกชนจะผลิตอะไร ผลิตอย่างไรและผลิตเพื่อใคร
 - รัฐและเอกชนร่วมกันผลิตสินค้าและบริการ
9. ปัญหาพื้นฐานในข้อใดเกิดขึ้นในทุกสังคม
- ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากร
 - ปัญหาการว่างงาน
 - ปัญหาความยากจน
 - ปัญหาการกระจายรายได้
 - ปัญหาการค้าระหว่างประเทศ
10. พฤติกรรมทางเศรษฐกิจในข้อใดเป็นการศึกษาตามแนวทางเศรษฐศาสตร์จุลภาค
- การเปิดกิจการโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ของเอกชน
 - การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยที่มีอิทธิพลต่อภาวะการบริโภคมวลรวม
 - ความไม่มั่นคงของรัฐบาล ทำให้รายได้จากการติดต่อค้าขายกับต่างประเทศลดลง
 - ชาวนาผลิตข้าวเกินความต้องการของผู้บริโภคทำให้ราคาข้าวลดลง
 - ธนาคารแห่งประเทศไทยออกพันธบัตรรัฐบาลเพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจ
11. การศึกษาพฤติกรรมทางเศรษฐกิจในข้อใด มิใช่ การศึกษาตามแนวเศรษฐศาสตร์มหภาค
- การเพิ่มของระดับราคาและการจ้างงานของประเทศ
 - การกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ
 - ธนาคารแห่งประเทศไทยลดอัตราดอกเบี้ย เพื่อลดอัตราดอกเบี้ยในท้องตลาด
 - ระดับราคาสินค้าในท้องตลาดเพิ่มสูงขึ้นเพราะธนาคารพาณิชย์ปล่อยเงินกู้เพิ่มขึ้น
 - การกำหนดราคาประกันรับซื้อข้าวเปลือกของรัฐบาล
12. การศึกษาพฤติกรรมหน่วยเศรษฐกิจย่อยๆ ในระบบเศรษฐกิจภายใต้ขอบเขตของทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดและการแสวงหากำไรสูงสุดตรงกับเรื่องใดต่อไปนี้
- ธุรกิจขนาดใหญ่
 - ธุรกิจขนาดย่อย
 - เศรษฐศาสตร์มหภาค
 - เศรษฐศาสตร์จุลภาค
 - เศรษฐกิจชุมชน
13. ข้อใดไม่จัดเป็นปัจจัยในการผลิตทางเศรษฐศาสตร์
- ผู้ผลิต
 - ทุน
 - แรงงาน
 - ผู้ประกอบการ
 - ที่ดิน

14. ข้อใดจัดเป็นทุนที่แท้จริง
- | | |
|----------------|---------------|
| ก. เครื่องจักร | ข. สนามกีฬา |
| ค. โรงเรียน | ง. สวนสาธารณะ |
| จ. เงินทุน | |
15. เจ้าของสวนส้มและเจ้าของอู่ซ่อมรถยนต์แห่งหนึ่งจัดเป็นปัจจัยการผลิตประเภทใด
- | | |
|------------|-----------------|
| ก. ที่ดิน | ข. แรงงาน |
| ค. ทุน | ง. ผู้ประกอบการ |
| จ. ผู้ผลิต | |
16. พฤติกรรมของบุคคลใดจัดเป็นพฤติกรรมของผู้ใช้แรงงานกึ่งทักษะ
- | |
|---|
| ก. มานะไปรับจ้างขุดดินที่บ้านของมานะ |
| ข. มานะไปสมัครเป็นพนักงานกวาดถนนของกรุงเทพมหานคร |
| ค. ปิติเป็นวิศวกรมือหนึ่งของประเทศไทย |
| ง. ชูใจไปสมัครเป็นคณงานก่อสร้างของบริษัทแห่งหนึ่ง |
| จ. แวตาเป็นทันตแพทย์มือหนึ่งของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง |
17. ปัจจัยใดจัดเป็นปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์
- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| ก. ราคาปัจจัยในการผลิต | ข. การคาดคะเนราคาสินค้า |
| ค. ราคาสินค้าและบริการ | ง. กรรมวิธีในการผลิต |
| จ. ภาษีและเงินช่วยเหลือ | |
18. พฤติกรรมทางเศรษฐกิจในข้อใดตรงกับอุปสงค์ส่วนบุคคลมากที่สุด
- | |
|---|
| ก. ความต้องการและความสามารถของผู้บริโภคที่จะซื้อสินค้าและบริการในราคาที่กำหนด |
| ข. ความสัมพันธ์ระหว่างราคาสินค้าชนิดหนึ่งกับปริมาณการซื้อสินค้าชนิดนั้นของผู้ซื้อแต่ละบุคคล |
| ค. ความต้องการเสนอขายสินค้าและบริการได้อย่างใดอย่างหนึ่ง ณ ระดับราคาต่างๆในช่วงเวลาหนึ่ง |
| ง. ปริมาณหรือจำนวนทั้งหมดของสินค้าที่ผู้ขายทุกคนจะนำออกมาเสนอขายในระดับราคาที่แตกต่างกัน |
| จ. ผลรวมของผู้บริโภคทุกคนที่ซื้อสินค้าและบริการชนิดหนึ่งเข้าด้วยกัน |
19. โดยทั่วไปอุปสงค์จะได้รับการตอบสนองหรือไม่ขึ้นอยู่กับเรื่องอะไร
- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| ก. ความสามารถและกำลังซื้อ | ข. รสนิยมและความนิยมของผู้บริโภค |
| ค. กรรมวิธีในการผลิตสินค้า | ง. ราคาของสินค้าและบริการ |
| จ. ภาษีและเงินช่วยเหลือ | |

20. การศึกษาเรื่องกลไกราคาในประเด็นใดที่จะเป็นผลดีทั้งของผู้ผลิตและผู้บริโภค
- ก. ราคาดุลยภาพ
 - ข. ปริมาณดุลยภาพ
 - ค. อุปสงค์และอุปทานส่วนเกิน
 - ง. อุปสงค์และอุปทานของตลาด
 - จ. ราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพ
21. ถ้าเนื้อหมูและเนื้อวัวเป็นสินค้าที่ใช้แทนกันได้ดี การที่ราคาเนื้อวัวลดลงจะมีผลตามข้อใด
- ก. อุปสงค์ในเนื้อหมูเพิ่มขึ้น
 - ข. อุปสงค์ในเนื้อหมูลดลง
 - ค. อุปสงค์ในเนื้อวัวเพิ่มขึ้น
 - ง. อุปทานของเนื้อวัวเพิ่มขึ้น
 - จ. ราคาเนื้อหมูเพิ่มขึ้น
22. ภาวะดุลยภาพของตลาดจะเกิดขึ้นเมื่อใด
- ก. จำนวนผู้ซื้อเท่ากับจำนวนผู้ขาย
 - ข. ปริมาณการซื้อเท่ากับปริมาณการขาย
 - ค. ปริมาณการซื้อเท่ากับราคาเสนอขาย
 - ง. อุปสงค์และอุปทานมีค่าเท่ากับศูนย์
 - จ. อุปสงค์ส่วนเกินและอุปทานส่วนเกินมีค่าเท่ากับศูนย์
23. เครื่องหนัง FF ขึ้นราคาตัวหนึ่งเป็น 120 บาททุกที่หนึ่ง แต่ในเครื่องของ SF ยังคงราคาไว้ที่ 90 บาททุกที่หนึ่งเท่าเดิม ถ้าฉายภาพยนต์เรื่องเดียวกัน คาดว่าจะเกิดสิ่งใดขึ้น
- ก. อุปสงค์ในการเข้าชมโรงภาพยนตร์ของ FF สูงขึ้น
 - ข. อุปทานในการเข้าชมโรงภาพยนตร์ของ FF ลดต่ำลง
 - ค. อุปสงค์ในการเข้าชมโรงภาพยนตร์ของ SF สูงขึ้น
 - ง. อุปทานในการเข้าชมโรงภาพยนตร์ของ SF ลดต่ำลง
 - จ. อุปสงค์ในการเข้าชมโรงภาพยนตร์ของ SF กับ โรงภาพยนตร์ FF อยู่ในภาวะดุลยภาพ
24. “ถ้าปริมาณความต้องการเสนอขายน้ำมันในตลาดมีน้อย แต่ปริมาณความต้องการใช้น้ำมันมีมาก” ข้อความดังกล่าวสัมพันธ์กับเรื่องใด
- ก. กลไกราคา
 - ข. กลไกตลาด
 - ค. อุปสงค์
 - ง. อุปทาน
 - จ. ดุลยภาพ
25. “นายสมชายเป็นเจ้าของโรงงานผลิตกระดาษ คิดว่ากระดาษที่ตนกำลังผลิตจะมีราคาสูงขึ้นในอนาคตจึงลดการผลิตเพื่อสงวนวัตถุดิบไว้ให้เพียงพอกับการเพิ่มปริมาณการผลิตในอนาคต” กรณีดังกล่าวตรงกับข้อใด
- ก. อุปสงค์และกฎอุปสงค์
 - ข. อุปทานและกฎอุปทาน
 - ค. ตัวกำหนดอุปทาน
 - ง. ตัวกำหนดอุปสงค์
 - จ. ระบบดุลยภาพ

32. พฤติกรรมของบุคคลใดเป็นการผลิตที่แตกต่างไปจากข้ออื่น
- นายแดงแสดงดนตรีที่ตลาดสดในตอนค่ำ
 - นางเขียวเปิดโรงเรียนสอนนาฏศิลป์
 - นายดำปลูกพืชผักสวนครัวริมรั้วรอบบ้าน
 - นายม่วงเปิดร้านนวดแผนโบราณ
 - นายเขียวพายเรือรับส่งผู้โดยสารคลองแสนแสบ
33. การบริโภคในทางเศรษฐศาสตร์ตรงกับข้อใด
- สะสมรูปภาพดารานักร้อง
 - การรักษาคนไข้ของแพทย์
 - การเป็นกรรมการตัดสินฟุตบอล
 - เป็นผู้จัดการบริษัทส่งออกแห่งหนึ่ง
 - ทุกข้อไม่จัดเป็นการบริโภคทางเศรษฐศาสตร์
34. ปัจจัยที่กำหนดการบริโภคข้อใดมีผลต่อการบริโภคนิยมของผู้บริโภคมากที่สุด
- การโฆษณา
 - การศึกษา
 - ความจำเป็นในการบริโภค
 - รสนิยมของผู้บริโภค
 - การเก็บภาษีของรัฐบาล
35. ข้อใด มิใช่ หน้าที่ของตลาดในทางเศรษฐศาสตร์
- การเก็บสินค้าและบริการ
 - จัดหาสินค้าและบริการให้ผู้บริโภค
 - กำหนดมาตรฐานของสินค้าและบริการ
 - การหาแหล่งเงินทุนให้ผู้ผลิต
 - กำหนดราคาสินค้าและบริการ
36. ข้อใด ไม่ใช่ ลักษณะของตลาดเสรี
- ผู้ผลิตมีจำนวนน้อยราย
 - มีผู้ผลิตรายเดียวและสามารถกำหนดราคาสินค้าได้
 - ระดับราคาสินค้าและบริการถูกกำหนดโดยกลไกตลาด
 - ระดับราคาสินค้าและบริการถูกกำหนดโดยผู้ผลิต
 - ตลาดที่มีสินค้าน้อยและราคาสินค้าถูกกำหนดโดยเจ้าของปัจจัยการผลิต
37. สินค้าประเภทใดที่ไม่จัดอยู่ในลักษณะของตลาดประเภทเดียวกัน
- โทรศัพท์มือถือ
 - ยาสีฟัน
 - ผงซักฟอก
 - เสื้อผ้า
 - รองเท้า
38. ถ้าผู้บริโภคซื้อสินค้าและบริการ โดยไม่พิจารณาให้รอบคอบน่าจะมีผลตามข้อใด
- จะได้สินค้าที่ราคาแพงขึ้น
 - จะได้สินค้าที่คุณภาพไม่ดีเท่าที่ควร
 - จะได้สินค้าที่ไม่จำเป็นต่อการบริโภค
 - จะได้รับอันตรายจากการบริโภคสินค้า
 - จะได้รับสินค้าที่ใช้ประโยชน์ไม่คุ้มค่า

39. ถ้าความต้องการซื้อน้อยกว่าความต้องการเสนอขายจะส่งผลต่อภาวะตลาดอย่างไร
- ก. สินค้าขาดตลาด
 - ข. สินค้าล้นตลาด
 - ค. สินค้าขายได้มากขึ้น
 - ง. สินค้าขายได้น้อยลง
 - จ. สินค้าขายได้มากขึ้น
40. เมื่อราคาสินค้าในตลาดลดลง ภาวะของสินค้าในตลาดจะเป็นอย่างไร
- ก. สินค้าขาดตลาด
 - ข. สินค้าล้นตลาด
 - ค. สินค้าขายได้มากขึ้น
 - ง. สินค้าขายได้น้อยลง
 - จ. สินค้าขายได้มากขึ้น
41. องค์ประกอบของตลาดในทางเศรษฐศาสตร์ในข้อใดไม่มีก็ไม่ทำให้ความหมายของตลาดต้องเสียไป
- ก. ผู้ซื้อและผู้ขาย
 - ข. สินค้าและบริการ
 - ค. สถานที่ตั้งของตลาด
 - ง. ราคาสินค้าและบริการ
 - จ. สินค้าและผู้ขาย
42. การศึกษาเรื่องกลไกราคาในประเด็นใดที่จะเป็นผลดีทั้งของผู้ผลิตและผู้บริโภค
- ก. ราคาดุลยภาพ
 - ข. ปริมาณดุลยภาพ
 - ค. อุปสงค์และอุปทานส่วนเกิน
 - ง. อุปสงค์และอุปทานของตลาด
 - จ. ราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพ
43. ความล้มเหลวของกลไกตลาดเกิดจากสาเหตุใด
- ก. ตลาดมีการผูกขาด
 - ข. ตลาดมีผู้ขายน้อยราย
 - ค. ตลาดมีผู้ขายมากราย
 - ง. ตลาดมีการแข่งขันสมบูรณ์
 - จ. ตลาดกึ่งแข่งขันสมบูรณ์
44. ข้อใดคือความหมายของตลาดในทางเศรษฐศาสตร์ ที่สมบูรณ์ที่สุด
- ก. สถานที่พบปะพูดคุยระหว่างประชาชนที่มีความต้องการอย่างเดียวกัน
 - ข. การติดต่อระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายจนเกิดการตกลงซื้อขายกัน
 - ค. สถาบันที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน
 - ง. กลุ่มของผู้ผลิตสินค้าและบริการ
 - จ. สถาบันที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการผลิตสินค้าและบริการ
45. เหตุผลข้อใดที่รัฐบาลจึงต้องเข้ามามีบทบาทในการจัดสรรทรัพยากร
- ก. เพื่อรวบรวมปัจจัยการผลิต
 - ข. กลไกตลาดไม่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ค. เพื่อบริหารให้ปัจจัยการผลิตแปรไปเป็นสินค้าและบริการ
 - ง. รัฐบาลต้องการเป็นเจ้าของปัจจัยในการผลิต
 - จ. เอกชนต้องการเป็นเจ้าของปัจจัยในการผลิต

46. ข้อใด **ไม่ใช่** การแทรกแซงราคาของรัฐบาล

- ก. การควบคุมราคา
- ข. การก่อให้เกิดต้นทุนทางสังคม
- ค. การพยุงราคา
- ง. การใช้กฎข้อบังคับ
- จ. การที่สินค้าขาดตลาด

47. การทำงานของกลไกราคา สัมพันธ์กับข้อใด

- ก. การลดลงของราคาสินค้าและบริการเมื่อเกิดอุปทานส่วนเกิน
- ข. การลดลงของราคาสินค้าและบริการเมื่อเกิดอุปสงค์ส่วนเกิน
- ค. การลดลงของปริมาณการผลิตสินค้าและบริการเมื่อเกิดอุปทานส่วนเกิน
- ง. การลดลงของปริมาณการผลิตสินค้าและบริการเมื่อเกิดอุปสงค์ส่วนเกิน
- จ. การลดลงของราคาและปริมาณการผลิตพร้อม ๆ กันเมื่อเกิดอุปทานส่วนเกิน

48. ข้อใดจัดเป็นมาตรการทางเศรษฐกิจที่มีเป้าหมายแตกต่างไปจากข้ออื่น

- ก. ห้ามนำเข้าและส่งออกสินค้าบางชนิด
- ข. การกำหนดโควตาสินค้านำเข้า
- ค. การควบคุมอัตราการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ
- ง. การให้เอกชนผลิตสินค้าตามกลไกตลาด
- จ. การให้เงินอุดหนุนและช่วยเหลือแก่ผู้ผลิตในประเทศ

49. การกระจายรายได้ในข้อใดจัดว่าเป็นการกระจายรายได้ที่เป็นธรรมที่สุด

- ก. ประชาชนทุกคนมีเงินออมตามฐานะของตนเอง
- ข. ประชาชนทุกคนมีเงินออมของตนเองใกล้เคียงกัน
- ค. ประชาชนทุกคนมีรายได้เท่าเทียมกัน
- ง. ประชาชนทุกคนมีงานทำที่มีรายได้เท่าเทียมกัน
- จ. ประชาชนทุกคนมีรายได้โดยเฉลี่ยใกล้เคียงกัน

50. ข้อบ่งชี้ใดที่ลักษณะของเศรษฐกิจไทยสัมพันธ์กับเศรษฐกิจโลกคือข้อใด

- ก. การซื้อขายหุ้นของต่างชาติในตลาดหลักทรัพย์ในประเทศสูงขึ้น
- ข. มูลค่าการค้าต่างประเทศและผลิตภัณฑ์ประชาชาติมีสัดส่วนสูงขึ้น
- ค. มีการเคลื่อนย้ายแรงงานระหว่างประเทศมากขึ้น
- ง. มีนักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในประเทศไทยมากขึ้น
- จ. อัตราการแลกเปลี่ยนเงินตรามีแนวโน้มสูงขึ้น

51. หลักการที่ว่า กลไกราคาเป็นพื้นฐานของเศรษฐกิจ กล่าวถึงระบบเศรษฐกิจระบบใด

- ก. ระบบทุนนิยม
- ข. ระบบสังคมนิยม
- ค. ระบบเศรษฐกิจแบบผสม
- ง. ระบบทุนนิยมและสังคมนิยม
- จ. ระบบทุนนิยมและระบบแบบผสม

52. ข้อใดต่อไปนี้เป็นกล่าวถึงระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยมผิดไปจากความจริง
- มีการจัดรัฐสวัสดิการแก่ประชาชนอย่างทั่วถึง
 - ประชาชนยังมีเสรีภาพทางการเมืองอย่างสมบูรณ์
 - รัฐควบคุมการใช้ทรัพยากรการผลิต
 - ผู้บริโภคมีโอกาสเลือกสินค้าได้ตามต้องการ
 - กิจการบางอย่างที่รัฐเข้าไปดำเนินการอาจขาดทุน
53. ระบบเศรษฐกิจแบบผสม รัฐบาลจะเข้าไปดำเนินการผลิตสินค้าหรือบริการสำคัญ ๆ ที่มีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนแต่ ยกเว้น ประการเดียวที่รัฐไม่ทำคือข้อใด
- การสื่อสาร
 - การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 - การผูกขาดการค้าระหว่างประเทศ
 - การประปาส่วนภูมิภาค
 - การคมนาคมขนส่ง
54. ถ้าเปรียบเทียบในเรื่องของสินค้า การผลิตจากระบบเศรษฐกิจแบบผสมและระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยม จะเห็นข้อแตกต่างในเรื่องใดอย่างชัดเจนที่สุด
- แบบสังคมนิยมไม่มีปัญหาเรื่องตลาดมืด
 - แบบสังคมนิยมมีสินค้าที่ล้าสมัยมากกว่า
 - แบบผสมจะประสบปัญหาสินค้าขาดตลาดเสมอ
 - แบบผสมมีสินค้าให้เลือกมากกว่าและผู้ผลิตมีอิสระมากกว่า
 - แบบสังคมนิยมมีสินค้าให้เลือกมากกว่าและผู้ผลิตมีอิสระมากกว่า
55. ในยุคปัจจุบันประเทศส่วนใหญ่เปลี่ยนมาใช้ระบบเศรษฐกิจแบบผสมทั้งนี้เพราะ
- ขยายความเจริญก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรม
 - ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาการและเทคโนโลยีในการผลิต
 - ใช้ทรัพยากรของประเทศให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง
 - สร้างความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจได้มากขึ้น
 - ป้องกันการก่อกำเนิดของลัทธิทุนนิยม
56. ระบบเศรษฐกิจใดที่เอกชน มีเสรีภาพในการผลิตอย่างมาก รัฐไม่เข้าแทรกแซงตลาด มีการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองและเกิดปัญหาความเหลื่อมล้ำในการกระจายรายได้
- แบบคอมมิวนิสต์
 - แบบประชาธิปไตย
 - แบบทุนนิยม
 - แบบสังคมนิยม
 - แบบผสม

57. “รัฐบาลจะยินยอมให้เอกชนทำหน้าที่เป็นผู้ผลิตและมีกลไกของราคา มีการแข่งขัน โดยรัฐจะเข้าดำเนินการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการด้วยตนเอง เพื่อมิให้ประชาชนเดือดร้อน”
ลักษณะดังกล่าวเป็นระบบเศรษฐกิจแบบใด

- ก. ทุนนิยมเผด็จการ
- ข. ทุนนิยมเสรี
- ค. สังคมนิยมประชาธิปไตย
- ง. สังคมนิยมเผด็จการ
- จ. ระบบเศรษฐกิจแบบผสม

58. ข้อใดอธิบายความหมายของระบบเศรษฐกิจได้ถูกต้องที่สุด

- ก. สังคมที่มีแนวทางปฏิบัติทางเศรษฐกิจภายใต้รูปแบบเดียวกัน
- ข. สังคมที่มีแนวทางปฏิบัติทางการผลิตภายใต้รูปแบบเดียวกัน
- ค. สังคมที่มีกลไกของราคาในการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ
- ง. สังคมที่มีการผลิตภายใต้การควบคุมของรัฐบาล
- จ. สังคมที่มีการผลิตและการบริโภคภายใต้การควบคุมของรัฐบาล

59. ข้อใดคือผลของการที่รัฐบาลประกาศให้ค่าน้ำมันลอยตัว

- ก. ทำให้ราคาน้ำมันมีเสถียรภาพมากขึ้น
- ข. ทำให้ผู้ขายสามารถกำหนดราคาน้ำมันได้
- ค. ทำให้ผู้บริโภคซื้อน้ำมันได้ในราคาที่ถูกลง
- ง. ทำให้ราคาน้ำมันปรับขึ้นลงได้
- จ. ทำให้ผู้บริโภคปรับการซื้อน้ำมันให้สอดคล้องกับราคาน้ำมันได้

60. เหตุผลข้อใดที่รัฐบาลจึงต้องเข้ามามีบทบาทในการจัดสรรทรัพยากร

- ก. เพื่อรวบรวมปัจจัยการผลิต
- ข. กลไกตลาดไม่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ค. เพื่อบริหารให้ปัจจัยการผลิตแปรไปเป็นสินค้าและบริการ
- ง. รัฐบาลต้องการเป็นเจ้าของปัจจัยในการผลิต
- จ. เอกชนต้องการเป็นเจ้าของปัจจัยในการผลิต

คำถามข้อที่ 2 ให้นักเรียนบอกความเหมือนและความแตกต่างของภาพกุญแจข้างล่าง



.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ด้านการจัดหมวดหมู่

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ข้อความที่ 1

สัตว์หลายชนิดมีสัญชาตญาณชอบอยู่รวมกันเป็นฝูง อาจอยู่เป็นครอบครัวมีพ่อ แม่ ลูกๆ เช่น สิงโต เสือ หมูป่า ปลาวาฬ ปลาโลมา หมีขั้วโลก หมีควาย การอยู่รวมกันเป็นฝูงใหญ่อาจมีหลายครอบครัวมีจ่าฝูงเป็นผู้นำเช่น นกแพนกวิน ช้าง หม่าป้า ม้าลาย กวาง แมวน้ำ สิงโตทะเล แต่ก็มีเวลาแยกกันอยู่ตามลำพังและบางชนิดก็อยู่อยู่ตัวเดียวเช่นกระทิง แรด เป็นต้น

คำถาม ให้นักเรียนจัดกลุ่มสัตว์ที่อยู่ในสถานการณ์ดังกล่าวพร้อมยกตัวอย่าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อความที่ 2

ในงานมงคลสมรสของน้อยและเคนมีแขกมาร่วมงานเป็นจำนวนมากซึ่งในงานได้จัดรายการอาหารเลี้ยงแขกที่มาร่วมงานดังนี้ ปลากระพงนึ่งมะนาว หมูทอดกระเทียมพริกไทย หมูหัน ไก่ย่างเขาสวนกวาง ไส้กรอกหมูรมควัน กระจ่างปลาแดด ปลาช่อนแปะชะ ขาหมูหมั่นโถ ข้าวห่อใบบัว ข้าวต้มปลา ต้มยำทะเลเดือด แฮมเบอร์เกอร์ สลัดทูน่า สลัดผัก ต้มผลไม้ประกอบไปด้วยแอปเปิ้ล ส้มโอ องุ่นแดง องุ่นดำ ฝรั่ง ลำไย เชอร์รี่และเงาะ นอกจากนั้นยังมี พรีน น้ำส้ม น้ำองุ่น น้ำใบเตย น้ำใบบัวบก น้ำมะนาว วิสกี้ สปราย และทองหยิบ ทองหยุด ฝอยทองและที่ขาดไม่ได้คือขนมเค้ก สำหรับเจ้าบ่าวเจ้าสาว

คำถาม ให้นักเรียนจัดกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่อยู่ในสถานการณ์ดังกล่าวพร้อมยกตัวอย่าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อความที่ 2

คนที่มีความดันเลือดสูงอยู่เป็นระยะเวลานานจะเกิดการเสื่อมสภาพของหลอดเลือดแดง โดยเฉพาะหลอดเลือดเลี้ยงสมอง ตา หัวใจ และ ไต เป็นเหตุให้หลอดเลือดสมองตีบตันหรือแตก เกิดเป็นอัมพาตช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ นอกจากนี้ อาจเกิดโรคหัวใจขาดเลือดหรือไตวายเรื้อรังได้ ความดันเลือดสูงมีผลทำให้หัวใจทำงานหนักขึ้น ในที่สุดจะเกิดหัวใจโต กล้ามเนื้อหัวใจหนา อาจเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวหรือหัวใจวายตามมา โรคความดันเลือดสูงจึงได้ชื่อว่าเป็นฆาตกรเงียบ เพราะก่อความเสียหายได้มากทั้งกับหลอดเลือดและอวัยวะอื่นๆ โดยไม่แสดงอาการ กว่าที่จะแสดงอาการร่างกายก็ได้รับความเสียหายไปมากแล้วเกินกว่าจะบำบัดให้กลับคืนสภาพปกติได้ การละเลยไม่สนใจตรวจร่างกายของประชากรวัยกลางคน เพราะเห็นว่าร่างกายยังแข็งแรงคือยังมีโทษต่อตนเอง โรคความดันเลือดสูงนี้ถ้าทราบแต่เนิ่นๆ ผู้ป่วยจะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและชะลอความรุนแรงของโรค การควบคุมความดันเลือดสามารถป้องกันการเกิดผลแทรกซ้อนอย่างใหญ่หลวงอื่นๆ ที่จะตามมาได้ การรักษาความดันเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติอยู่เสมอจะช่วยลดโอกาสเกิดโรคแทรกทางสมอง หัวใจ ไต และ หลอดเลือดในอนาคตได้

คำถาม การตรวจความดันเลือดเสมอช่วยป้องกันโลกอะไรได้บ้าง (ตอบเป็นข้อๆ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 4 ด้านการประยุกต์

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

ข้อความที่ 1

ในการเรียนของกอล์ฟและไมค์วันหนึ่งครูได้สอนให้ทั้งสองคนรู้จักการออมและทำบัญชีรายรับรายจ่ายของตนเอง และการทำเกษตรผสมผสานตามหลักการเศรษฐกิจพอเพียง

คำถาม นักเรียนคิดว่ากอล์ฟและไมค์จะแก้ปัญหาเศรษฐกิจครอบครัวกำลังประสบอยู่โดยใช้ความรู้ที่ได้ศึกษาได้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

ข้อความที่ 2

ครูสมชายสอนให้สมหญิงและสมใจปลูกผักชนิดต่างๆเช่น ผักคะน้า ผักกวางตุ้ง ผักบุ้งจีน แล้วยังให้นักเรียนเลี้ยงกบในบ่อซีเมนต์อีกด้วย เมื่อผักและกบโตพอที่จะขายได้ นักเรียนก็ช่วยกันเก็บผักและจับปลาไปขายตามตลาดชุมชน เงินที่ขายได้นำมาทำบัญชีหักต้นทุนเมื่อได้กำไรจะนำเข้ามาเป็นกองทุนอาหารกลางวันเพื่อช่วยเหลือค่าอาหารให้แก่นักเรียนในโรงเรียน

คำถาม นักเรียนคิดว่าสมหญิงและสมใจจะนำความรู้ที่ได้จากการเรียนกับครูสมชายไปแนะนำ คนในชุมชนประกอบอาชีพเสริมอะไรได้บ้าง

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 5 ด้านการคาดการณ์

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

ข้อความที่ 1

ในฤดูฝนมักเกิดอุทกภัยขึ้นในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ตั้งแต่จังหวัดอ่างทองถึง กรุงเทพมหานคร สาเหตุเกิดจากน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามีปริมาณมากประกอบกับมีฝนตกในพื้นที่และน้ำทะเลหนุน ทำให้ล้นตลิ่ง เข้าสู่พื้นที่ทั้งสองฟากฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ก่อให้เกิดความเสียหายสร้างความเดือนร้อนแก่ประชาชน

คำถาม จากข้อความข้างต้นถ้ารัฐบาลไม่แก้ไขปัญหาดังกล่าวจะเกิดเหตุการณ์อะไรขึ้นในอนาคตบ้าง

.....

.....

.....

.....

ข้อความที่ 2

ปัญหาโลกร้อนที่กำลังคุกคามโลกของเราอยู่ในปัจจุบัน นับเป็นปัญหาใหญ่ที่ทุกคนทั่วโลกต่างให้ความสำคัญและมีการตื่นตัวที่จะช่วยกันแก้ปัญหานี้จากทุกภาคส่วน

คำถาม จากข้อความข้างต้นถ้าประชาชนไม่ร่วมมือกันแก้ไขปัญหาดังกล่าวในอนาคตข้างหน้าจะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตบนโลกอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นายสมนึก กำลังเดช
วันเดือนปีเกิด	19 พฤศจิกายน 2527
สถานที่เกิด	173/23 ถ.สุดบรรทัด ต.ปากเพรียว อ.เมือง จ.สระบุรี 18000
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	173/23 ถ.สุดบรรทัด ต.ปากเพรียว อ.เมือง จ.สระบุรี 18000
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครูผู้ช่วย
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนบางกะปิ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2539	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จาก โรงเรียนวัดศาลาแดง ต.ปากเพรียว อ.เมือง จังหวัดสระบุรี
พ.ศ. 2542	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จาก โรงเรียน ภ.ป.ร. ราชวิทยาลัยในพระบรมราชูปถัมภ์ อ.สามพราน จังหวัดนครปฐม
พ.ศ. 2542	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จาก โรงเรียน ภ.ป.ร. ราชวิทยาลัยในพระบรมราชูปถัมภ์ อ.สามพราน จังหวัดนครปฐม
พ.ศ. 2545	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จาก โรงเรียน ภ.ป.ร. ราชวิทยาลัยในพระบรมราชูปถัมภ์ อ.สามพราน จังหวัดนครปฐม
พ.ศ. 2549	การศึกษาระดับบัณฑิต สาขาสังคมศึกษา จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
พ.ศ. 2553	การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา (การสอนสังคมศึกษา) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ