

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว
โดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับเทคนิคการพยากรณ์



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา

ตุลาคม 2546

ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๒๐๑๒
๑๕/๕

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว
โดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับเทคนิคการพยากรณ์



12 ส.ค. 2547

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา

ตุลาคม 2546

๒๐๑๒

นางจิราภรณ์ อรุณศรีพิมาน. (2546), การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมี
วิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ใน
ครอบครัว โดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับเทคนิคการพยากรณ์. ปริญญาโท
กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร
วิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ดร.เนตร อักษรสวัสดิ์,
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระวีวรรณ พันธุ์พานิช

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมี
วิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว
โดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับเทคนิคการพยากรณ์

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ
เบญจมราชฉัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 70 คน โดยการสุ่มกลุ่มด้วย
วิธีจับฉลาก 2 ห้องเรียนจากทั้งหมด 9 ห้องเรียน แล้วสุ่มอีกครั้งแบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1
และกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มละ 35 คน โดยกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์
จำลองและกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ ระยะเวลาที่ใช้ใน
การทดลองกลุ่มละ 20 คาบ คาบละ 60 นาที ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ
Two Group Pretest – Posttest Design การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน
ร่วม (ANCOVA)

ผลการวิเคราะห์พบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ใน
ครอบครัวด้วยการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ปรับแล้วของ
นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้
เทคนิคการพยากรณ์
2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่เรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์
ในครอบครัวด้วยการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์
แตกต่างกันอย่างไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติ

A ATUDY ON MATHAYOMSUKSA II STUDENT'S LEARNING ACHIEVEMENT
AND CRITICAL THINKING ON FAMILY ECONOMIC UNIT
THROUGH THE SIMULATION GAMES AND
FORECASTING TEACHING TECHNIQUES



Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Secondary Education
at Srinakharinwirot University
October 2003

Jiraporn Arunsripimarn (2003). *A Study on Mathayomsuksa II Learning Achievement and Critical Thinking on Family Economic Unit Through the Simulation Games and the Forecasting Teaching Techniques*. Master Thesis, M.Ed. (Secondary Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assoc. Prof. Trunate Ultchasawadi, Assist. Prof. Raweewan Panpanich.

The purpose of this study was to compare of Mathayomsuksa II students' learning achievement and critical thinking on family economic unit through the simulation games and the forecasting.

The sample in this research were 70 students of Mathayomsuksa II of Nawamintrachinuthit Benjamarachalai school during the first semester of the 2003 academic year. They were randomly assigned into 2 groups with 35 students in each by using cluster random sampling method, the first and the second experimental groups was taught through the simulation games classroom, whereas the second experimental groups were taught through the Forecasting techniques. The research design of this study was Two Group Pretest-Posttest Design. The ANCOVA was used for data analysis.

The results of this study indicated that

1. The Family Economic Unit learning achievement between the first and the second experimental group was significantly different at the .01 level.
2. The Critical thinking between the first and the second experimental group was not significantly different.



ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุน
และส่งเสริมปริญญานิพนธ์ของ
“ทบวงมหาวิทยาลัย”

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว
โดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับเทคนิคการพยากรณ์

ของ

นางจิราภรณ์ อรุณศรีพิมาน

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

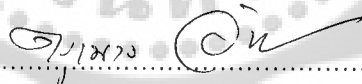


คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. นภาพร หะวานนท์)

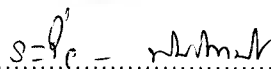
วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2546

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์



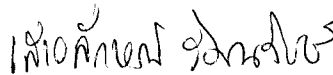
ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.เนตร อักษรสวัสดิ์)



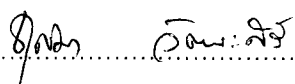
กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระวีวรรณ พันธุ์พานิช)



กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย)



กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์ ดร. ชุติมา วัฒนศิริ)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์ช่วยเหลือจาก
รองศาสตราจารย์ดร.เนตร อัสชสวัสดิ์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระวีวรรณ พันธุ์พานิช กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และได้รับ
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอันเป็นประโยชน์ในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ดียิ่งขึ้น
จากรองศาสตราจารย์ดร.เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย และรองศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา วัฒนศิริ

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาช่วยเหลือให้คำแนะนำใน
การตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย ท่านผู้อำนวยการโรงเรียนและอาจารย์กลุ่มสาระ
การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ขอขอบใจนักเรียนโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ
เบญจมราชฉัย ที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลจนสำเร็จ

ขอกราบขอบพระคุณพ่อประกอบ คุณแม่บัวคลี สิงห์พยัคเดช คุณไพศาล
อรุณศรีพิมาน และครอบครัวอรุณศรีพิมาน คุณสมพร พงษ์เสถียรศักดิ์ เพื่อนร่วมรุ่นและ
เพื่อนรุ่นพี่เอกการมัธยมศึกษาทุกคนที่ให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจในการทำปริญญานิพนธ์
ฉบับนี้จนสำเร็จ

คุณค่าและประโยชน์ใดๆ ที่อาจมีจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่อง
บูชาพระคุณของบิดา มารดา และครูอาจารย์ ผู้วางรากฐานทางการศึกษาให้กับผู้วิจัย

จิราภรณ์ อรุณศรีพิมาน

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	4
ตัวแปรที่ศึกษา	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	10
สมมติฐานในการวิจัย.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง.....	11
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์.....	26
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	40
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม.....	48
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	55
การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	55
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	56
การดำเนินการทดลอง.....	65
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	66
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	70

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
5	
สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	79
สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า.....	79
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	81
อภิปรายผล	81
ข้อเสนอแนะ	83
 บรรณานุกรม	 85
 ภาคผนวก.....	 90
 ประวัติย่อผู้วิจัย.....	 157



บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	การใช้คำถามเพื่อการวิเคราะห์และเกณฑ์การประเมินของเกม สถานการณ์จำลอง	22
2	แบบแผนการวิจัย	65
3	คะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการ เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 และคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองของนักเรียน กลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2.....	72
4	คะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวหลังการทดลอง	73
5	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวของ นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 กับ กลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้สถิติวิเคราะห์ ความแปรปรวนร่วมที่มีตัวแปร 2 ตัว.....	74
6	เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 กับ กลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่มีตัวแปร 2 ตัว.....	75
7	ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	92
8	ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมี วิจารณญาณ.....	93
9	การคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ ในครอบครัวหลังการทดลองและคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลัง การทดลองของกลุ่มทดลองที่ 1	95

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
10 การคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณก่อนการทดลองคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ ในครอบครัวหลังการทดลองและคะแนนการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณหลัง การทดลองของกลุ่มทดลองที่ 1.....	97
11 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่มีตัวแปร 2 ตัว คะแนนผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวของกลุ่มทดลองที่ 1 กับ กลุ่มทดลองที่ 2.....	100
12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่มีตัวแปร 2 ตัว คะแนนการคิดอย่างมี วิจาร์ณญาณของกลุ่มทดลองที่ 1 กับ กลุ่มทดลองที่ 2.....	103
13 การคำนวณค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วย เศรษฐศาสตร์ในครอบครัวของกลุ่มทดลองที่ 1 กับ กลุ่มทดลองที่ 2.....	104
14 การคำนวณค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ ของกลุ่มทดลองที่ 1 กับ กลุ่มทดลองที่ 2.....	106
15 วิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ หน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว.....	133

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ขั้นตอนการสร้างเกมสถานการณ์จำลองตามแนวคิดของฮิลด์.....	19
2 ตัวอย่างการใช้เทคนิควงล้ออนาคตกับการสอนสาระที่ 3 หน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว.....	31
3 ตัวอย่างการนำเทคนิคกึ่งไม่สัมพันธ์มาจัดเป็นกิจกรรมการสอน วิชาจริยธรรมเรื่องระเบียบวินัย	33
4 ตัวอย่างการนำเทคนิคการคาดคะเนด้วยตารางผลกระทบมาจัดกิจกรรมการ สอนสาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ในครอบครัว.....	36
5 รูปแบบการวิเคราะห์ระบบ.....	37
6 กระบวนการเกี่ยวกับระบบ	38
7 ตัวอย่างการนำเทคนิคการวิเคราะห์ระบบมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ.....	39
8 แสดงรูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สู่การแก้ปัญหา Robert H. Ennis.....	45

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

สภาพสังคมไทยในปัจจุบัน มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ วัฒนธรรม การเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการสื่อสาร ได้เข้ามามี บทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตของเด็กและเยาวชน ซึ่งมีผลกระทบต่อสภาพ ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เพราะมีการแข่งขันกันสูงทั้งด้านการศึกษา เศรษฐกิจ มีความ สับสนในการรับและเลือกใช้ค่านิยม ขาดจิตสำนึกที่ดี ขาดการควบคุมตนเอง รวมทั้งขาดจิต สำนึกในการรักษามรดกวัฒนธรรมของชาติที่เป็นรูปแบบวิถีคิดและรูปแบบวิถีชีวิต ที่คนใน สังคมส่วนมากยึดถือในการดำเนินชีวิต ซึ่งวัฒนธรรมสะท้อนลักษณะนิสัยของคนในสังคมนั้นว่า เป็นเช่นไร และที่สำคัญวัฒนธรรมมีนัยยะที่สะท้อนว่าคนในสังคมนั้นเป็นผู้ก่อให้เกิดการพัฒนา หรือเป็นผู้สร้างปัญหาให้กับสังคมที่ตนดำรงอยู่ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2541 : 11) สิ่ง ที่จะเป็นตัวชี้วัดในรูปธรรมว่าหากประเทศใดประเทศหนึ่งของสังคมโลกคิดจะยืนหยัดอยู่ในสังคม โลกได้อย่างมีความสุข มีศักดิ์ศรี และยั่งยืน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ของตนให้มีศักยภาพสูงในการที่จะแข่งขันกับสมาชิกของสังคมโลกได้อย่างเท่าทันและมีศักดิ์ศรี (ประไพพรรณ บุญคง. 2545 : 63)

ภายใต้สภาวะการณ์และแนวโน้มในอนาคตที่จะมีผลต่อการพัฒนาประเทศดังกล่าว แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (2545 – 2549) จึงได้เน้นถึงความสำคัญ ของทรัพยากรมนุษย์มีแนวคิดที่ยึด “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” โดยมุ่งฟื้นฟูเศรษฐกิจให้ หลุดพ้นจากภาวะวิกฤตพร้อมทั้งวางรากฐานการพัฒนาระบบเศรษฐกิจภายในประเทศให้มีความ เข้มแข็ง มีเสถียรภาพ และมีภูมิคุ้มกันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงจากภายนอกและ สามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น ขณะเดียวกันจะต้องให้ความสำคัญลำดับสูงกับการบริหารการ เปลี่ยนแปลงเพื่อสร้างสภาวะผู้นำร่วมกันในทุกระดับ ในอันที่จะสร้างพลังร่วมกันให้เกิดค่านิยม ใหม่ในสังคมที่จะผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโลก การที่บุคคลจะสามารถดำรงชีวิตอยู่ ในสังคมได้อย่างมีความสุขนั้น ควรเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการปรับตนเองให้เข้ากับ สังคม ด้วยความเชื่อว่าการศึกษเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้มีการพัฒนาคุณภาพชีวิต และสังคมที่ดี

แนวทางในการพัฒนาคนให้เหมาะสมกับกาลสมัยนั้นคือการศึกษา บทบาทของการ ศึกษาต้องเป็นการพัฒนาความสามารถทางความคิด (Cognitive Capability) เพื่อให้ผู้เรียนมี กลวิธีในการคิด (Cognitive Strategies) รู้จักแสวงหาข้อมูล ประมวลผล จัดระบบ ข้อมูลและ ตัดสินใจด้วยตนเอง เพราะการจัดการศึกษาเพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนามนุษย์อย่างแท้จริง

ต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ ถ้าผู้เรียนมีระบบการคิดและเป้าหมาย การคิดที่ตึงามพร้อมทั้งมีความรู้ที่จำเป็นก็สามารถพัฒนาตน พัฒนาอาชีพและร่วมมือกัน พัฒนาสังคมได้ ฉะนั้นแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้มุ่งเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์จริงฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็นรักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกันปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ตึงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 3) คือ การพัฒนาคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้เรียนให้เป็นพลเมืองดีมีเหตุผลด้วยกุศลจิต คิดสร้างสรรค์ มั่นคุณธรรมนำความรู้เพื่อการดำเนินชีวิตที่มีความสุข โดยใช้เทคโนโลยีวิทยาการจากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มาปรับใช้ในการดำรงชีวิตให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทั้ง ทางธรรมชาติและสังคมได้อย่างมีความสุข (กรมวิชาการ. 2544 : 3)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จึงได้จัดหลักสูตรบูรณาการ สาระเศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม และหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม และใช้ชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม โดยมีจุดมุ่งหมายหลักในการช่วยให้เยาวชนได้พัฒนาความสามารถในการคิด การตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผลถูกต้องตามหลักประชาธิปไตยในฐานะพลเมืองดีของรัฐและในโลก ซึ่งต้องอาศัยซึ่งกันและกัน ดังนั้นผู้สอนจึงควรเข้าใจตรงกันว่าเนื้อหาที่มีอยู่อย่างมหาศาลผู้สอน ควรเลือกสรรการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้มีการฝึกทักษะการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและ พัฒนาเจตคติที่ดีต่อตนเองและสังคมตามเป้าหมายของกลุ่มสาระมากกว่าการป้อนข้อมูลเพื่อ ความจำแต่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันไม่ได้

เนื่องจากการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเท่าที่ ผ่านมาพบว่าไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่มีต่อการดำรงชีวิตคือไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ของสังคมและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพราะการสอนจะเน้นแต่ ทฤษฎีและความรู้จากแบบเรียนจึงทำให้ผู้เรียนขาดกระบวนการคิด การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม สิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นจากผู้สอนมี กระบวนการสอนไม่เหมาะสม (พะยอม แก้วกำเนิด. 2532 : 4) ได้แก่ การที่ผู้สอนเป็นผู้ให้ความรู้แก่ผู้เรียนด้วยการสอนตลอดเวลา ทำให้ผู้เรียนไม่มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมการเรียน การสอน ผลที่ตามมาก็คือผู้เรียนขาดทักษะการคิดที่เหมาะสม

การคิดที่เป็นคุณลักษณะของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาในสังคมข้อมูล ข่าวสาร เป็นการคิดที่ใช้การไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลที่เป็นปัญหาข้อโต้แย้งหรือ ข้อมูลที่คลุมเครือ โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนเองในการหาหลักฐาน เพื่อการตัดสินใจและนำไปสู่ข้อยุติที่สมเหตุสมผล ในการเตรียมพัฒนาสังคมในอนาคตให้

สอดคล้องกับทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก การจัดการศึกษาจึงต้องพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อประโยชน์ของประเทศที่มีความเป็นประชาธิปไตยโดยการคำนึงถึงความยุติธรรม รู้จักรับผิดชอบ จริงใจ มีความชัดเจนและเชื่อมั่นในสิ่งที่ถูกต้อง มีวิสัยทัศน์และมี การคิดเพื่อสังคมมากกว่าคิดเพื่อตนเอง ผู้สอนจึงมีหน้าที่ต้องพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้ ความคิด เจตคติ ค่านิยม ทักษะกระบวนการ

ดังนั้นการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองจะช่วยจัดระบบการคิดของผู้เรียนเป็น การสอนที่สามารถจำลองสถานการณ์มาฝึกให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์จำแนกแยกแยะภายใต้กฎ กติกา และการแข่งขันภายใต้สังคมประชาธิปไตย เป็นการสอนที่แสดงถึงสภาพความเป็นจริง ของสังคม ซึ่งมีการแข่งขันและกฎ กติกาของสังคม ฝึกฝนความคิดอย่างมีระบบ การรู้จัก ตัดสินใจ มีอิสระในการคิดพัฒนาการทำงานและรับผิดชอบร่วมกัน ส่วนการสอนอีกวิธีหนึ่งที่จะ ช่วยพัฒนาความคิดของผู้เรียนก็คือ การสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ ซึ่งเป็นการสอนที่มี การจัดเตรียมวิถีทางการคาดการณ์อย่างมีระบบโดยผู้เรียน เพื่อศึกษาแนวโน้มของเหตุการณ์ สิ่งแวดล้อม และปัญหาที่จะเกิดขึ้นโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลจากข้อมูลในอดีต ปัจจุบัน แล้วใช้เทคนิคการพยากรณ์แบบต่าง ๆ มาเชื่อมโยงสัมพันธ์กันโดยมีการวางแผนการตัดสินใจ การป้องกันและแก้ปัญหาได้อย่างชาญฉลาด

ด้วยคุณสมบัติการสอนทั้งสองแบบดังกล่าว จึงเป็นการตอบสนองต่อจุดมุ่งหมายของ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ตามมาตรา 21 ที่มุ่งฝึกทักษะกระบวนการ คิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและ การแก้ปัญหา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 13) ที่มีการวางแผนให้ ผู้เรียนได้เข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์ที่ พร้อมจะร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและพร้อม ที่จะพัฒนาในด้านเศรษฐกิจสังคม และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีต่าง ๆ ได้อย่างมีความสุข

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยในฐานะผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม จึงสนใจนำการสอนทั้งสองแบบมาประยุกต์ใช้กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในสาระเศรษฐศาสตร์ เพื่อศึกษาว่าผู้เรียนที่เรียนสาระเศรษฐศาสตร์ หน่วยเศรษฐศาสตร์ใน ครอบครัว ด้วยการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองและผู้เรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้ เทคนิคการพยากรณ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร และนำผลการวิจัยไปปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว ด้วยการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองและการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์
2. เพื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว ด้วยการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองและการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงผลของการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง และการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมี วิจารณญาณ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ได้เลือกใช้การสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนและเพื่อพัฒนาทักษะการคิดให้แก่ผู้เรียน ส่งผลให้เกิด ประสิทธิภาพในการเรียนรู้

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียน ที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร จำนวน 9 ห้องเรียน มีนักเรียน 450 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนได้จัดห้องเรียนโดยแต่ละห้องมีการจัดผู้เรียนแบบคละความสามารถ ผู้วิจัยจึงสุ่มมา 2 ห้องเรียนจากจำนวน 9 ห้องเรียน โดยการสุ่มกลุ่ม (Cluster random sampling) มีนักเรียนห้องเรียนละ 35 คน รวมทั้งสิ้น 70 คน นำกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจับ ฉลากอีกเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 คือ

1. กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 จำนวน 35 คน ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง
2. กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 จำนวน 35 คน ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการสอนของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มใช้เวลาในการสอนกลุ่มละ 20 คาบ คาบละ 60 นาที

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองเป็นเนื้อหาหลักสูตรการเรียนรู้อิงสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในสาระการเรียนรู้ที่ 3 เศรษฐศาสตร์ มาตรฐาน ส 3.1: เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภคการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่ารวมทั้งเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ ในช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 – ม.3) มาจัดทำหน่วย เศรษฐศาสตร์ในครอบครัว ซึ่งประกอบด้วยสาระการเรียนรู้เรื่อง เศรษฐศาสตร์และความสำคัญของทรัพยากร ระบบเศรษฐกิจของประเทศ เศรษฐศาสตร์ครอบครัว กิจกรรมทาง เศรษฐกิจ ปัญหาเศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน การพึ่งตนเองของครอบครัว การออม การลงทุน การคุ้มครองและสิทธิผู้บริโภค

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีการสอนในการวิจัยครั้งนี้ศึกษา 2 วิธี คือ
 - 1.1 การสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง
 - 1.2 การสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์
2. ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง (Simulation Game) หมายถึง การจัดการเรียนรู้ โดยการนำเอาสถานการณ์จริงมาจัดจำลองให้มีสภาพใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด แล้วให้ผู้เรียนอยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือปฏิบัติงานภายใต้กรอบกติกา ซึ่งจะให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกการคิดเพื่อการแก้ปัญหา การควบคุมสถานการณ์ การตัดสินใจ ตลอดจนการทำงานเป็นกลุ่มภายใต้สภาพแวดล้อมสมจริง

การสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1.1 แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน โดยแต่ละกลุ่ม เลือกหัวหน้ากลุ่ม เลขานุการกลุ่ม ผู้รายงาน ผู้สอนอธิบายบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม

และแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ (เมื่อจบการเรียนรู้แต่ละเรื่องจะมีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มทุกครั้ง)

1.1.2 สร้างความสนใจและทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการที่จะทำกิจกรรมโดยใช้สื่อจากวีดิทัศน์ ภาพข่าวจากหนังสือพิมพ์ กรณีตัวอย่างหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่มาสนทนาซักถาม

1.2 ขั้นตอนการสอน

1.2.1 มอบหมายงาน ผู้สอนมอบหมายงานโดยตัวแทนกลุ่มออกมา รับอุปกรณ์เล่นเกมสถานการณ์จำลอง ผู้สอนแนะนำเกมสถานการณ์จำลองเรื่องที่แจกให้ผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรม ผู้เรียนแต่ละกลุ่มศึกษาเกมสถานการณ์จำลองโดยศึกษาวิธีทำกิจกรรม กฎ กติกา จัดเตรียมอุปกรณ์จากบัตรกำหนดกิจกรรม และซักถามข้อสงสัยต่างๆ แล้วปฏิบัติกิจกรรมในรูปของการแข่งขัน เพื่อหากลุ่มผู้ชนะโดยยึดวิธีการ กฎ กติกา เวลา และบทบาทที่กำหนดไว้

1.2.3 จำแนกแยกแยะ เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำผลจากการกระทำกิจกรรม โดยตรงร่วมกันอภิปรายจำแนกแยกแยะหาทางเลือกในการตัดสินใจการกระทำการจัดระบบงาน กฎเกณฑ์ และสรุปความคิด เลขาฯการทำหน้าที่จัดบันทึกผลการอภิปราย

1.2.4 อภิปรายผล ผู้เรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มรายงานสรุปผลการอภิปราย เพื่อเปิดโอกาสให้กลุ่มอื่นซักถาม

1.2.5 ลงความเห็นสรุป เป็นขั้นที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย ในการนำหลักการหรือการจัดระบบงานที่ได้รับจากการอภิปรายของทั้งห้องมาเชื่อมโยงสัมพันธ์ กับสถานการณ์ใหม่ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน

1.3 ขั้นตอนวัดและประเมินผล

เป็นขั้นที่ผู้สอนประเมินผลผู้เรียนโดยใช้วิธีการต่าง ๆ คือ

1.3.1. จากการตอบคำถามโดยการสุ่มและการแสดงความคิดเห็น

1.3.2. จากการทำกิจกรรมที่มอบหมายทั้งงานกลุ่มย่อย และงานเดี่ยว

1.3.3. จากการเขียนบรรยายเกี่ยวกับแผนการตัดสินใจแก้ปัญหาและป้องกันปัญหาในความเห็นส่วนตัวแต่ละบุคคล

2. การสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ (Teaching by Forecasting Techniques) หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีการเตรียมวิธีทางคาดการณ์อย่างมีระบบ เพื่อศึกษาแนวโน้มของเหตุการณ์ สิ่งแวดล้อม และปัญหาที่จะเกิดขึ้น โดยใช้ระบบของการรวบรวมข้อมูลในอดีต ปัจจุบันเพื่อนำมาใช้เทคนิคการพยากรณ์ในรูปแบบต่างๆ ตามความเหมาะสมของจุดประสงค์การเรียนรู้

การสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ มีขั้นตอนดำเนินการสอนดังนี้

2.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

2.1.1 แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน โดยแต่ละกลุ่มเลือก หัวหน้ากลุ่ม เลขานุการกลุ่ม ผู้รายงาน ผู้สอนอธิบายบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม และแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ (เมื่อจบการเรียนรู้แต่ละเรื่องจะมีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มทุกครั้ง)

2.1.2 สร้างความสนใจและทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการที่จะทำกิจกรรมโดยใช้สื่อจากวีดิทัศน์ ภาพข่าวจากหนังสือพิมพ์ กรณีตัวอย่าง หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่มาสนทนาศักถาม

2.2 ขั้นตอนการสอน

เป็นการระดมพลังสมองเพื่อศึกษาปัญหาจากข้อมูลในอดีต ปัจจุบัน ภายในขอบเขตที่ผู้สอนกำหนดไว้ คือ สภาพของเหตุการณ์หรือปัญหา สาเหตุของปัญหา ผลกระทบจากสถานการณ์หรือปัญหานั้น แนวทางการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ เลือกแนวทางปฏิบัติที่จะป้องกันปัญหาโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ดังนี้ (เทคนิคการพยากรณ์แต่ละแบบจะมีหลักเกณฑ์ในการเลือกมาใช้ในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันโดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้และสาระการเรียนรู้)

2.2.1 กิ่งไม้สัมพันธ์ (Relevance Tree Technique) คือเทคนิคการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการวางแผนเพื่อหาสาเหตุหรือเป้าหมายแห่งชีวิตอนาคตโดยมีทางเลือกต่าง ๆ ที่นำไปสู่เป้าหมาย ทำให้ผู้เรียนได้ทราบถึงแนวโน้มของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งในแง่ดีและไม่ดีและทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจความคิดรวบยอดของเนื้อหาวิชา ซึ่งจะแสดงออกมาในรูปของแผนที่หรือแขนงต้นไม้

2.2.2. วงล้ออนาคต (Future Wheels) คือเทคนิคการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดคำนึงถึงแนวโน้ม โดยผู้เรียนเริ่มจากการศึกษาการกระทำของบุคคลเป็นศูนย์กลาง (การกระทำที่เป็นปัญหาและไม่ใช่วิธีปัญหา) และศูนย์กลางนี้จะทำให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ เชื่อมโยงออกไปทำให้ผู้เรียนได้ทราบและตระหนักถึงผลที่จะติดตามมาของปัญหาแต่ละชนิด แล้วผู้เรียนจะเกิดการคิดวางแผนแก้ไขปัญหาก็จะเกิดขึ้นได้

2.2.3 ตารางผลกระทบ (Matrix Forecasting) คือ เทคนิคการเรียนรู้ที่แสดงแนวโน้มหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อกันและกันได้ ในการทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์และมีการแสวงหาทางเลือกมากขึ้น

2.2.4. การประมาณแนวโน้ม (Trend Extrapolation) คือ เทคนิคการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนศึกษาแนวโน้ม โดยอาศัยการตรวจสอบข้อมูลในอดีตที่ผ่านมา และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่ยังเกิดขึ้นต่อไป แสดงในรูปกราฟ สถิติ แล้วให้ผู้เรียนวิเคราะห์

2.2.5 การสร้างภาพอนาคต (Scenario Technique) คือ เทคนิคการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเขียนเรื่องราวหรือเขียนคำขวัญหรือวาดภาพเกี่ยวกับอนาคต โดยผู้สอนเสนอสถานการณ์ เช่น เล่าเรื่องให้ผู้เรียนฟัง หรือให้ดูภาพ ซึ่งเป็นแนวทางในการให้ผู้เรียน

ใช้ความคิดในเชิงสร้างสรรค์ จินตนาการเกี่ยวกับอนาคตที่เป็นไปได้ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นจริง

2.2.6 การวิเคราะห์ค่านิยมในอนาคต (Future Analysis Value Forecasting) เป็นเทคนิคการการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะเจตคติและค่านิยมที่ควรปลูกฝังเป็นการประเมินความคิดเห็นส่วนตัวในเรื่องต่างๆ ของผู้เรียน

2.3 ขั้นสรุป

2.3.1 เป็นขั้นที่ผู้สอนกับผู้เรียนหรือผู้เรียนกับผู้เรียนร่วมกันสรุปแนวทางเลือกที่เป็นไปได้และสาระการเรียนรู้ที่เรียน เพื่อการตัดสินใจซึ่งได้มาจากส่วนรวมว่าควรเป็นไปในแนวทางใดซึ่งทำได้ดังนี้

2.3.2 ให้ผู้เรียนนำผลการปฏิบัติงานกลุ่มย่อย หรือแนวทางจากการใช้เทคนิคการพยากรณ์ในการศึกษาปัญหา เสนอต่อชั้นเรียนโดยการรายงาน การอภิปรายซักถามระหว่างเรียน ผู้เสนอ ผู้เรียนที่ฟัง และผู้สอน

2.3.3 ผู้เรียนเสนอแนวทางเลือกสำหรับตนที่จะนำเทคนิคการพยากรณ์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยการสุ่มเลือกผู้เรียนให้พูดเสนอแนวความคิดเห็นของตนเองหรือให้เขียนตอบแบบสอบถามหรือเขียนบรรยายตามหัวข้อที่ผู้สอนกำหนดให้

2.4 ขั้นวัดและประเมินผล

เป็นขั้นที่ผู้สอนประเมินผลผู้เรียนโดยใช้วิธีการต่าง ๆ คือ

2.4.1. จากการตอบคำถามโดยการสุ่มและการแสดงความคิดเห็น

2.4.2. จากการทำกิจกรรมที่มอบหมายทั้งงานกลุ่มย่อย และงานเดี่ยว

2.4.3. จากการเขียนบรรยายเกี่ยวกับแผนการตัดสินใจแก้ปัญหาและ

ป้องกันปัญหาในความเห็นส่วนตัวแต่ละบุคคล

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงความรู้ความสามารถทางการเรียนที่เกิดจากการเรียนสาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ มาตรฐาน ส.3.1: เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิต และการบริโภคการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า รวมทั้งเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ ในหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว โดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามหลักของเบนจามิน เอส บลูม (Bloom, 1956 : 48 – 50) โดยการสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยด้านความรู้-ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า

3.1 ความรู้ – ความจำ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่เรียนมาเกี่ยวกับ ข้อเท็จจริง ข้อตกลง คำศัพท์ หลักการและทฤษฎีในหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว

3.2 ความเข้าใจ (Comperhension) หมายถึง ความสามารถในการอธิบาย ความหมาย ขยายความและการแปลความรู้โดยอาศัยข้อเท็จจริง ข้อตกลง คำศัพท์ หลักการ และทฤษฎีในหน่วยเศรษฐศาสตร์ในกรอบครัว

3.3 การนำไปใช้ (Application) หมายถึง ความสามารถในการนำหลักการ กฎเกณฑ์และวิธีการต่างๆ ในหน่วยเศรษฐศาสตร์ในกรอบครัวไปใช้ในประสบการณ์ใหม่ที่ แตกต่างกันไป

3.4 การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราว เรื่องราวข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์ใดๆ ในหน่วยเศรษฐศาสตร์ในกรอบครัวออกเป็นส่วนย่อยๆ

3.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง ความสามารถในการรวมส่วนย่อย ของหน่วยเศรษฐศาสตร์ในกรอบครัวเข้าเป็นส่วนใหญ่เป็นเรื่องราวอันเดียวกันได้

3.6 การประเมินค่า (Evaluation) ความสามารถในการวินิจฉัย ตีราคา เรื่องราวข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ของหน่วยเศรษฐศาสตร์ในกรอบครัวโดยสรุปอย่างมี หลักเกณฑ์

4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) หมายถึง กระบวนการคิด พิจารณา ไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลหรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหาโดยใช้ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนเองในการพิจารณาหลักฐานและข้อเท็จจริงในอดีต ปัจจุบัน และสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อนำไปสู่การสรุปได้อย่างสมเหตุสมผล โดยใช้แบบทดสอบวัด การคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของเดรสเชส และเมย์ฮิว ซึ่งประกอบด้วยความคิด 5 ด้านดังนี้

4.1 ความสามารถในการนิยามปัญหา หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์ ข้อความหรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหา แล้วสามารถบอกปัญหาที่เกิดขึ้นได้ถูกต้องภายใน ขอบเขตของข้อเท็จจริงที่กำหนดให้

4.2 ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การพิจารณาความพอเพียงของ ข้อมูล การจัดระบบข้อมูล การจำแนกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นและ การเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

4.3 ความสามารถในการตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วบอกได้ว่าข้อความใดเป็นข้อตกลง เบื้องต้น และข้อความใดไม่ใช่ข้อตกลงเบื้องต้น

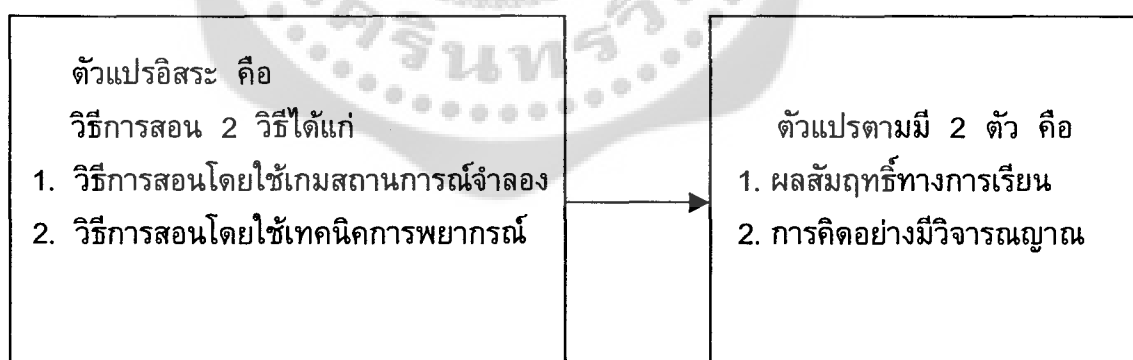
4.4 ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน หมายถึง ความสามารถในการกำหนดหรือเลือกสมมติฐานจากข้อความหรือสถานการณ์ให้ตรงกับปัญหาในข้อความหรือ สถานการณ์นั้น ๆ

4.5 ความสามารถในการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล หมายถึงความสามารถในการพิจารณาข้อความเป็นเหตุเป็นผลกัน โดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุและความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุทั้งหมด เพื่อลงข้อสรุปได้อย่างสมเหตุสมผล

5. หน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว หมายถึงหน่วยการเรียนรู้ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย โดยกำหนดจากกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในสาระการเรียนรู้ที่ 3 เศรษฐศาสตร์ มาตรฐาน ส 3.1: เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภคการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ ในช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 – ม.3) มาจัดทำหน่วยการเรียนรู้ที่มีชื่อว่า "เศรษฐศาสตร์ในครอบครัว" ซึ่งประกอบด้วยสาระการเรียนรู้เรื่องเศรษฐศาสตร์และความสำคัญของทรัพยากร ระบบเศรษฐกิจของระเทศ เศรษฐศาสตร์ครอบครัว กิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปัญหาเศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน การวางแผนทางการเงินใน การพึ่งตนเองของครอบครัว การออม การลงทุน การคุ้มครองและสิทธิผู้บริโภค

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สนใจที่จะเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์



สมมติฐานในการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวด้วยการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง และการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์แตกต่างกัน
2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่เรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวด้วยการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง และการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์แตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามลำดับต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง
 - 1.1 ความหมายของเกมสถานการณ์จำลอง
 - 1.2 ขั้นตอนการสร้างเกมสถานการณ์จำลองและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง
 - 1.3 การใช้คำถามเพื่อการวิเคราะห์และการประเมินผลของเกมสถานการณ์จำลอง
 - 1.4 ประโยชน์ของการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง
 - 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์
 - 2.1 ความหมายของการพยากรณ์
 - 2.2 เทคนิคที่ใช้ในการพยากรณ์
 - 2.3 เทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมกับการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 3.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 3.2 ลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 4.1 ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 4.2 คุณภาพของผู้เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 4.3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง

1.1 ความหมายของเกมสถานการณ์จำลอง

คำว่า “เกมสถานการณ์จำลอง” (Simulation Games) มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

วอน อาเดนและคิง (Von Gaden and King. 1971 : 85-89) ให้ความหมาย เกมเป็นปฏิกริยาโต้ตอบระหว่างบุคคลหรือระหว่างกลุ่มต่อกลุ่ม เล่นภายใต้กติกาเล่นเพื่อ การแข่งขัน เกมสถานการณ์จำลองเป็นตัวอย่างของสถานการณ์ที่ประสบในชีวิตจริงและฝึกให้ ผู้เล่นมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ สอดคล้องแนวคิดของ ลิบวิงสโตนและสโตน (Livingstone and Stoll. 1973 : 1) ที่ว่า เกมเป็นกิจกรรมที่มีจุดมุ่งหมายและกติกา เกมสถานการณ์จำลอง เป็นการรวมเกมและสถานการณ์จำลองเข้าด้วยกัน และเป็นเหตุการณ์ของสถานการณ์อย่างใด อย่างหนึ่งส่วน แสตเดนสเคป (Stadsklev. 1974 : 9) ให้ความหมายแตกต่างไปโดยกล่าวว่า เกมสถานการณ์จำลอง เป็นแบบจำลองทางสังคมที่ซับซ้อนเชิงเปรียบเทียบของกระบวนการ ทางสังคมที่ปฏิบัติจริง และกระบวนการทางสังคมที่สมมติขึ้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้วิธีสวมบทบาท เข้ากับส่วนประกอบการเล่น เกม วิจิตร สนิสิริ และนาคยา ภัทรแสงไทย มีความเห็นตรงกัน ที่ว่า เกมสถานการณ์จำลองต้องสร้างขึ้นให้มีลักษณะที่คล้ายความเป็นจริง โดยวิจิตร สนิสิริ (วิจิตร สนิสิริ ม.ป.ป. : 1) กล่าวว่า เกมสถานการณ์จำลอง จะออกแบบให้มีสิ่งแวดล้อม คล้ายความเป็นจริง มีความสลับซับซ้อนยากง่ายตามพัฒนาการของนักเรียน ผู้ร่วมกิจกรรมจะ ต้องแก้ปัญหาเฉพาะเรื่องนั้น ๆ และทำอย่างอิสระ ภายใต้กรอบกติกา ราวกับเรื่องที่เกิดขึ้นกับ ตนเองโดยเฉพาะทำให้นักเรียนมีโอกาสทราบความถูกต้อง ความเหมาะสมในความคิดของ ตนเอง และความคิดเหล่านั้นแตกต่างจากความคิดเห็นของผู้อื่นเพียงใด นาคยา ภัทรแสงไทย (2525 : 290) เห็นว่ากิจกรรมการสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) และเกมสถานการณ์ จำลอง (Simulation Game) มีความหมายอย่างเดียวกัน การสร้างสถานการณ์จำลองเป็น ลักษณะที่แสดงถึงความเป็นจริง ประกอบด้วยองค์ประกอบของความเป็นจริงที่ ผู้ออกแบบ ต้องการให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของเขามากที่สุด และการสร้างสถานการณ์จำลองเป็น รูปแบบของความเป็นจริงที่นำมาดัดแปลงให้ง่ายแก่การนำมาสอน โดยถ้ากิจกรรมการสร้าง สถานการณ์จำลองนั้นมุ่งในเรื่องการแพ้ – ชนะแล้ว การสร้างสถานการณ์จำลองนั้นจะมีลักษณะ ของการเป็นเกมมากกว่าและมีความสอดคล้องกับสุนทรียา ชัดชัดและศิริลักษณ์ พัฒนาเจริญ (2530 : 55) ให้ความหมายว่า เกมสถานการณ์จำลอง คือ การนำเอาสถานการณ์จริงมาจัด ใหม่ แต่พยายามให้มีสภาพใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุดแล้วให้ผู้เรียนอยู่ในสถานการณ์ นั้น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือปฏิบัติงานภายใต้กรอบกติกา ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกการแก้ ปัญหา การควบคุมสถานการณ์การตัดสินใจตลอดจนการทำงานเป็นกลุ่มภายใต้สภาพแวดล้อม สมจริง ทักษะที่ได้รับการฝึกฝนดังกล่าวจะทำให้เขาคุ่นเคยและเมื่อเผชิญกับเหตุการณ์คล้าย ๆ กันก็จะสามารถควบคุมสถานการณ์นั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่าการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถสร้างการมีส่วนร่วม การเข้าไปเกี่ยวข้องมีปฏิสัมพันธ์ และ

ความสนใจในกิจกรรมนั้น ๆ การเรียนโดยมีการตัดสินใจจากบทบาทที่กำหนดให้ภายใต้ กฎ กติกา และฝึกแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากเรื่องที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของกระแสโลกปัจจุบันที่เกิดขึ้นจริง

1.2 ขั้นตอนการสร้างเกมสถานการณ์จำลองและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง

ลิปวิงสโตน และ สโตน (สันติพงศ์ ชินประดิษฐ์. 2534 : 18 – 27 ; อ้างอิงจาก Livingstone and Stoll. 1973 : 21 - 30) ได้เสนอวิธีการออกแบบเกมสถานการณ์จำลองไว้ อย่างละเอียดดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษา (Educational Objective) เช่นเดียวกับการสร้าง อุปกรณ์การศึกษาอย่างอื่น ผู้สร้างต้องกำหนดจุดมุ่งหมายโดยทั่วไปเสียก่อนว่าต้องการให้เกม สอนอะไร จุดมุ่งหมายต้องแน่นอน ชัดเจนและเฉพาะเจาะจงเพื่อจะได้ง่ายต่อการออกแบบ เกมสถานการณ์จำลองและยังเป็นแนวทางในการสร้าง สิ่งที่ยากที่สุดในการออกแบบเกม ก็คือ การตัดสินใจเลือกสถานการณ์ที่เป็นจริงซึ่งการตัดสินใจขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้นั้นเอง ในการสร้างเกมอาจจะพบว่า ไม่สามารถที่จะบรรจุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ในเกมได้ ในกรณีนี้ต้องทำ จุดมุ่งหมายให้แคบลงหรืออาจเปลี่ยนเกมด้วย ปรับจุดมุ่งหมายด้วย

2. กำหนดโครงสร้างของเกม (Structure of the Game) หลังจากกำหนดจุดมุ่งหมาย ทางการศึกษาแล้ว ก็เลือกสถานการณ์ที่รู้จักดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องมีคุณสมบัติตรงกับ ความต้องการของเกม เกมอาจมีลักษณะที่มีการแข่งขันหรือขัดแย้งกันได้

3. กำหนดบทบาท (Roles) เมื่อกำหนดจุดมุ่งหมายและเลือกสถานการณ์แล้วก็เริ่ม สร้างกระบวนการของเกมจริง ๆ ขึ้นแรกคือ การกำหนดบทบาทที่ผู้เล่นเกมจะต้องแสดงในบาง เกมผู้เล่นทั้งหมดจะมีบทบาทเหมือนกัน แต่ในบางเกมต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของสถานการณ์ที่จำลองไว้ในเกม เกมสถานการณ์จำลองที่ดีผู้เล่นจะเป็นผู้แทนบุคคลหรือกลุ่มที่ต้องตัดสินใจเกี่ยวกับผลของสถานการณ์ มีข้อสังเกตว่า เด็กที่ผ่านการเล่นบทบาทที่ต่างกันก็จะได้ เรียนรู้หลายสิ่งที่แตกต่างกันจากเกมด้วย

4. กำหนดเป้าหมายของผู้เล่น (Goal) หลังจากกำหนดบทบาทของผู้เล่นแล้วต้อง กำหนดเป้าหมายของผู้เล่น ผู้เล่นที่มีบทบาทต่างกันอาจจะมีเป้าหมายเดียวกันหรือต่างกัน ในบางเกมผู้เล่นจะมีอิสระในการเลือกจุดหมายของตนเอง จากจุดหมายที่ผู้สร้างกำหนดไว้ เป้าหมายของผู้เล่นอาจจะแสดงออกเป็นผล บางสิ่งอาจปรากฏอยู่ในเกม บางสิ่งอาจจะไม่ ปรากฏและที่ไม่ปรากฏนั้นก็คือกระบวนการค้นหาสิ่งต่าง ๆ ที่จะนำมาสนับสนุนหรือป้องกันผลที่จะเกิดขึ้นนั่นเองเกมซึ่งมีจุดหมายแบบนี้อาจจะมีผู้ชนะ 1 คน หรือมากกว่า 1 คน และบางที ผู้เล่นทุกคนเป็นผู้ชนะดังนั้นจึงไม่มีการกำหนดจำนวนผู้ชนะไว้ล่วงหน้า ผู้ออกแบบเกมอาจจะ กำหนดให้ผู้เล่นที่สามารถดำเนินเหตุการณ์ถึงจุดหมายเป็นคนแรกหรือผู้เล่นที่สามารถคง สภาพของตนเองได้เป็นคนสุดท้าย เป็นต้น บ่อยครั้งที่เป้าหมายของผู้เล่นจะขัดกันที่คะแนน

สูงต่ำ หน่วยวัดเหล่านี้ อาจจะมีสิ่งของที่มีตัวตนหรืออาจจะเป็นนามธรรมก็ได้ สิ่งที่มีตัวตน เช่น เงิน คะแนน ตัน (หรือหน่วยของการผลิตต่าง ๆ) จำนวนเมืองที่อยู่ภายใต้การปกครอง หน่วยที่เป็นนามธรรมได้แก่ ความเชื่อถือ ชื่อเสียง หรือความพอใจ ข้อควรจำไว้คือ ถ้าหน่วยไม่เหมือนกันผู้เล่นจะไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบได้

5. กำหนดข้อมูลหรือทุนเดิม (Resources) กำหนดแหล่งข้อมูลเท่าที่เป็นไปได้แก่ผู้เล่น แต่ละบทบาท ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้เล่นจะนำมาทำให้เกิดประโยชน์ต่อผลของการเล่น ข้อมูลเหล่านี้จะถูกจำกัดจำนวนและอาจจะเป็นสิ่งที่จับต้องได้หรือไม่ได้ ข้อมูลที่เป็นตัวตน เช่น เงิน เนื้อที่ คน โรงงาน ทางรถไฟ ปีการศึกษา ส่วนข้อมูลที่ไม่มีความตัวตน เช่น อิทธิพล หรือชื่อเสียง เวลาก็เป็นข้อมูลด้วยโดยเฉพาะเมื่อผู้เล่นเล่นในลักษณะที่ต่างกันออกไป การกำหนดเวลาจะกำหนดตามที่เล่นจริง ๆ หรืออาจจะแบ่งเป็นชั่วโมง วัน สัปดาห์ ซึ่งอาจใช้เบี้ยสีต่าง ๆ แทนจำนวนวันเวลาก็ได้ ขั้นตอนต่อไปต้องกำหนดความสัมพันธ์ของอิทธิพลต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดผล ต้องจัดจำนวนทุนเดิมของผู้เล่นโดยทุนเดิมที่ผู้เล่นแต่ละคนมีอยู่นั้นต้องมีโอกาสที่จะชนะได้เท่า ๆ กันจะต้องพยายามจัดทุนเดิมกับสถานการณ์ให้ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง หรือผู้ออกแบบอาจจะเลือกจัดให้ทุนเดิมไม่เท่ากันก็ได้ ในกรณีที่ต้องการให้เกิดผลกระทบต่อกันมากขึ้น อย่างไรก็ตามการบิดเบือนจากความจริงโดยจงใจนี้จะทำให้เกมมีความเที่ยงตรงในด้านชีวิตน้อยลง และจะทำให้ได้รับความเชื่อถือน้อยลง โดยทั่วไปแล้วการจัดระเบียบให้เป็นระบบความเป็นจริงมักจะดีกว่าการบิดเบือน แต่บางทีมันเป็นไปได้ที่จะจัดระบบคะแนน จึงต้องเลือกเอาว่าจะสร้างเกมที่เป็นไปตามชีวิตจริงและผู้เล่นมีโอกาสชนะได้เท่า ๆ กัน ถ้าจุดหมายสำคัญของเกมเพื่อการศึกษามากกว่าความสนุกสนาน ก็ควรจะสร้างเกมเป็นไปตามชีวิตจริง การกำหนดทุนเดิมในรูปของปัญหาจะต้องรู้ว่าผู้เล่น 1 คน ควรมีทุนเดิมอื่น ๆ อีก แต่ถ้าไม่สามารถรู้ได้ว่าจะต้องมีสักแค่ไหนจึงจะพอแก้ปัญหานี้ได้โดยนำเกมไปทดลองดูและสังเกตผล

6. การกำหนดปฏิสัมพันธ์ในเกม (Interaction) กำหนดปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือกลุ่มในสถานการณ์จริง ปฏิสัมพันธ์เหล่านี้เป็นแนวทางให้เกิดการตัดสินใจและการแสดงออกของบุคคล เมื่อได้ปฏิสัมพันธ์ต่อกันในสถานการณ์จริงแล้ว พยายามที่จะปรับปฏิสัมพันธ์เหล่านี้ออกมาในรูปของกติกาหรือกฎในการเล่น (Rules) เช่น ถ้า ก. ทำเหตุการณ์ X แล้ว ข. จะทำเหตุการณ์ Y ไม่ได้ หรือถ้า ก. ทำเหตุการณ์ X แล้ว ผู้เล่นซึ่งทำเหตุการณ์ Y ต้องจ่าย N บาท กติกาเหล่านี้จะกระทำร่วมกันระหว่างผู้เล่นเกม โดยจัดเตรียมให้แลกเปลี่ยนกันหรือรวมทุนที่ผู้เล่นมีอยู่ การจะส่งเสริมให้แข่งขันกันโดยขัดขวางผู้เล่นจากการรวมทุนเดิม โดยทั่วไปแล้วกติกาของเกมไม่ควรจะขัดขวางการกระทำใด ๆ ยกเว้นว่าการกระทำเหล่านั้นไม่เป็นไปตามความเป็นจริงการกระทำที่ทำให้ท้อแท้เพราะกลัวอันตราย หรือการถูกลงโทษในสถานการณ์จริงในเกมก็ควรจะลงโทษหรือเสียค่าปรับเช่นเดียวกัน

ในขั้นของการสร้างเกมจะเห็นชัดขึ้นในด้านปฏิสัมพันธ์เหล่านี้ไปสู่การกำหนดกติกา

ผู้ออกแบบจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์จริงจึงสำคัญมาก ความรู้นั้นไม่ว่าจะรู้จัก การสังเกตเท่านั้น พฤติกรรมของคน ๆ หนึ่งในสถานการณ์จริงนี้จะต้องเป็นอย่างไร ต้องรู้จัก ทฤษฎีว่าทำไมบุคคลคนนั้นจึงมีพฤติกรรมเช่นนั้น และจะเกิดอะไรขึ้น ถ้าเขาไม่แสดงพฤติกรรม เช่นนี้ แล้วก็สร้างกติกาขึ้นมาทำให้ผู้เล่น มีพฤติกรรมไปในทางเดียวกับบุคคลในสถานการณ์ จริงที่เขาแทนในเหตุผลเดียวกัน

7. กำหนดลำดับเหตุการณ์ (Sequence of Events) ลำดับเหตุการณ์สามารถจะเล่น ซ้ำเป็นวงกลมหรือเป็นชุดเดียว ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ผู้ออกแบบอาจจะพบว่า เหตุการณ์นั้น ตั้งอยู่ในเวลาเดียวกันในสถานการณ์จริง แต่ไม่สะดวกที่จะทำให้เกิดขึ้นได้ในเกม (ตัวอย่างเช่น 2 ชาติที่ทำสงครามกันสามารถยกกองทัพไปสู่สนามรบได้ในเวลาเดียวกัน) อาจจะพบว่าสถานการณ์จำลองนั้นประกอบด้วยหลายกระบวนการ (เช่น การผลิตการจำหน่าย และการบริโภค ของสินค้า) ในกรณีที่ไม่สามารถออกแบบลำดับเหตุการณ์จากสถานการณ์จริงได้แต่ก็สามารถที่จะสร้างตามลำดับเหตุผล

8. กำหนดสิ้นสุดเกม (Ending the Game) การกำหนดการสิ้นสุดของเกมถ้า สถานการณ์ที่จำลองมามีการยุติตามธรรมชาติ เช่น การเลือกตั้ง การสู้รบ ก็ไม่มีปัญหาอะไร แต่เหตุการณ์จริงไม่ได้ยุติลงอย่างเรียบร้อยทั้งหมด ถ้าเกมสถานการณ์จำลองที่ไม่ยุติด้วยตัว ของมันเอง ผู้ออกแบบเกมจะต้องกำหนดจุดที่สิ้นสุดเกมลง จุดนี้ควรจะจบด้วยเวลาหรือแข่งขัน ครบจำนวนเซตหรือเมื่อผู้เล่นทำคะแนนได้ถึงกำหนดคะแนนที่ตั้งไว้ปัญหาที่เกิดขึ้น เกี่ยวกับการสิ้นสุดของเกมนั้น มีอยู่ 3 วิธี ได้แก่

(วิธีที่ 1) ไม่บอกผู้เล่นเกมว่าเกมจะจบเมื่อไร ดังนั้น จึงมักจะมีคนใดคนหนึ่งเป็นผู้บอก ซึ่งโดยมากแล้วมักจะเป็นผู้ดำเนินการเล่นเกม ข้อบกพร่องของวิธีนี้คือ การพยายามคาดคะเน ว่าเมื่อไรเกมจะจบ ซึ่งกลายเป็นหน้าที่ของผู้เล่นไป ในสภาพเช่นนี้ไม่เป็นที่พึงปรารถนาเพราะ ไม่เป็นไปตามสถานการณ์จริง เพราะในชีวิตจริงนั้นการกระทำใด ๆ ย่อมจะไม่มีการคาดคะเน ว่าเมื่อไรเหตุการณ์จึงจะจบ

(วิธีที่ 2) ใช้วิธีสุ่มเพื่อกำหนดการยุติเกม ตัวอย่างเช่น ให้ผู้เล่นทอดลูกเต๋า ในตอน ท้ายของทุกรอบถ้าทอดได้ 1 หรือ 6 แสดงว่าจบเกม วิธีนี้ผู้เล่นไม่ต้องคะเนเอาเองแต่มี ปัญหาอยู่ว่าไม่มีใครจะรู้ได้ว่า เกมจะต้องดำเนินไปอีกนานเท่าใด

(วิธีที่ 3) จัดระบบคะแนนตามเหตุการณ์ที่ปรากฏ ภายใต้ระยะเวลาของเกมตัวอย่าง เช่น การเป็นหนี้และการลงทุนในเกมที่เกี่ยวกับการอุตสาหกรรมหรือพันธะทางการเมืองในเกม เกี่ยวกับการเมือง เมื่อได้ผลออกมาเช่นไร คะแนนก็ควรจะเป็นเช่นนั้น ในการให้คุณค่าของ การกระทำโดยปราศจากเหตุผล ซึ่งคุณค่านี้ควรจะถูกกำหนดโดยเหตุการณ์ของเกม และการตัดสินใจของผู้เล่นแต่ก็ไม่มีวิธีใดที่จะจบเกมอย่างสมบูรณ์

9. การกำหนดองค์ประกอบภายนอก (External Factors) ขั้นสุดท้ายในการกำหนด พื้นฐานการสร้างเกม คือ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบภายนอกในสถานการณ์จริง

และรวบรวมเข้าไว้ในเกม องค์ประกอบภายนอกคือ สิ่งที่อยู่นอกเหนือการตัดสินใจและการแสดงออกที่จะมีผลกระทบต่อผลของเกม องค์ประกอบเหล่านี้ไม่รวมการตัดสินใจและการแสดงออกของบุคคลหรือกลุ่มที่ไม่ได้เป็นตัวแทนของผู้เล่นเกม รวมถึงสภาพที่เป็นอยู่ในสิ่งแวดล้อมนั้นนอกจากสิ่งที่ควบคุมตัวอยู่เล่นเท่านั้น เช่น ในเกมเกี่ยวกับอุตสาหกรรม ราคาสินค้าจะเป็นองค์ประกอบภายนอกของผู้ผลิตหรือในเกมที่ผู้แสดงเป็นกัปตันเรือ ลม และสภาพดินฟ้าอากาศ ก็จะเป็นองค์ประกอบภายนอก

10. การเตรียมอุปกรณ์ (Materials) เมื่อมีโครงสร้างของเกมเรียบร้อยแล้วอุปกรณ์ที่ใช้พยายามให้คงทนและดึงดูดความสนใจ เรื่องที่จะพิจารณาก่อนสำหรับอุปกรณ์ในการสร้างเกมคือ ราคาถูก ง่ายต่อการตัด พิจารณาสี การเขียนและมีความสะดวกในการเล่นและเก็บบรรจุ

11. เบี้ยและบัตรคะแนน (Tokens or Score Sheets) เมื่อผู้เล่นลงมือเล่นผู้เล่นจะได้รับรางวัลนี้ซึ่งจะสะสมไว้ สิ่งที่ได้เป็นรางวัลได้แก่เบี้ยหรือบัตรคะแนน แต่ละอันมีประโยชน์ในตัวของมันเอง เบี้ยเป็นสิ่งที่จับต้องได้ผู้เล่นสามารถมองเห็นและถือมันได้ ในด้านจิตวิทยาแล้วกองเบี้ยย่อมจะมีผลกว่าจำนวนคะแนนบัตร แต่อีกนัยหนึ่งเบี้ยอาจจะตกหายได้ หรือผู้เล่นที่ไม่ซื่อสัตย์อาจจะขโมยจากเพื่อนไป การใช้เบี้ยจึงจำเป็นต้องแสดงปริมาณทั้งหมดด้วย และไม่อนุญาตให้ใช้ดินสอหรือกระดาษเพื่อกำหนดให้ถูกต้องด้วย

12. สูตร ตารางและกราฟ (Formulas, Tables and Graphs) เกมสถานการณ์จำลองอาจจะเกี่ยวข้องกับการใช้การคำนวณ ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์จริงนั้นเกี่ยวข้องกับการคณิตศาสตร์หรืออาจจะเกิดขึ้นได้จากการที่ผู้ออกแบบเกม พยายามใส่คุณค่าทางการคำนวณในสิ่งที่ไม่มีตัวตน เช่น ชื่อเสียงทางการเมือง เกมที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์จะต้องแสดงออกมาเป็นกฎ กราฟ ตาราง การใช้หรือไม่ใช้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของเกม

13. การ์ด เครื่องร่อน และลูกเต๋า (Card, Spinner and Die) ที่มีของความไม่แน่นอนในสถานการณ์จริงนั้น จำลองได้ในลักษณะของโอกาสในการเสี่ยง องค์ประกอบหลายอย่าง เช่น อากาศ สภาวะทางตลาดหรือการตัดสินใจของคน ผู้เล่นไม่สามารถแสดงเองได้แต่สามารถกำหนดในเกมโดยการสร้างโอกาสในการเสี่ยง โดยใช้กำหนดผลของโอกาสที่จะเป็นไปได้ของปฏิสัมพันธ์ที่มีต่อกัน นั่นคือ การร่วมมือกันตัดสินใจของผู้เล่น โอกาสในการเสี่ยงนี้ ถ้าเป็นผลที่ถูกต้องควรจะเกิดขึ้นในเหตุการณ์ประมาณ 1 ใน 4

14. การเขียนกฎ (Writing the Rules) ในการรวบรวมกฎในการเล่นหรือกติกาอันมีหลายวิธี ต่อไปนี้เป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้ผู้เล่นเข้าใจ คือ

14.1 ย่อลักษณะชีวิตจริงในสถานการณ์ที่ท่านนำมาจำลองในเกม

14.2 ย่อจุดมุ่งหมายของเกมว่า “เป้าหมายของผู้เล่นแต่ละคนคืออะไร”

14.3 ชี้ให้เห็นเครื่องมือแต่ละอย่างว่า บอร์ดอย่างไร ใช้อะไรเป็นเบี้ย ตาราง

กราฟ บัตรคะแนน การ์ดเสียง โอกาส และเครื่องหมายใช้ทำอะไร ไม่ต้องอธิบายรายละเอียดทั้งหมด

14.4 บอกวิธีการเล่น การเริ่มต้น สิ่งใดควรอยู่ที่ไหน ใครเป็นผู้เริ่มและเริ่มด้วยสิ่งใด

14.5 สภาพการเล่น คือ ลำดับเหตุการณ์อย่างรวบรัด จัดขั้นตอนเป็นลำดับไปโดยไม่ต้องอธิบาย

14.6 นำแต่ละขั้นตอนมาแยกแยะ อธิบายรายละเอียดว่าผู้เล่นจะต้องทำอะไรในขั้นนั้น ต้องใช้อุปกรณ์อะไรบ้าง ในขั้นนี้วางกติกาปฏิสัมพันธ์ที่ต้องมีต่อกันระหว่างผู้เล่น

14.7 บอกวิธีจบเกม และการคำนวณคะแนนครั้งสุดท้าย

14.8 เตรียมตัวอย่างเพื่ออธิบายการเล่นในรอบหนึ่ง ๆ โดยบอกเขาว่า จะต้องทำอะไรบ้างในการเล่นแต่ละลำดับขั้น หรืออาจพิมพ์กติกาทั้งหมดลงในอุปกรณ์การเล่น โดยใช้แผ่นกระดาษในลักษณะของโปสเตอร์

15. การปรับปรุงเกม (Revising the Game) เมื่อกำหนดโครงสร้างของเกมเขียนกติกา ออกแบบแล้วนำไปทดสอบกระบวนการเพื่อทำการปรับปรุงซึ่งต้องทำหลายครั้ง ข้อสำคัญที่ควรพิจารณาคือ ควรมีสภาพคล้ายคลึงกับความเป็นจริงและสามารถเล่นได้

16. ความมีสภาพคล้ายกับเป็นจริง (Realism) หมายถึง การมีสิ่งเหล่านี้

16.1 มีความเที่ยงตรง (Valid) คือ มีความถูกต้องกับสถานการณ์ในชีวิตที่นำมาจำลอง

16.2 มีความเข้าใจ (Comprehensiveness) คือเกมที่รวมเอารายละเอียดที่สำคัญจากสถานการณ์จำลองมาไว้อย่างเพียงพอ ทำให้ผู้เล่นเกิดความเข้าใจในสถานการณ์นั้นได้

16.3 มีลักษณะน่าเป็นจริง (Verisimilitude) คือ เกมสามารถให้ความรู้สึกแก่ผู้เล่นได้เหมือนกับสถานการณ์จริง ความมีสภาพคล้ายกับเป็นจริงของเกม สามารถประเมินได้จากผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์นั้น ด้วยเหตุนี้จะเป็นการดียิ่งถ้าจะทำการทดลองใช้เกมกับผู้ที่มีความชำนาญในสถานการณ์นั้น ๆ

17. ความเที่ยงตรง (Validity) ในการตัดสินใจความเที่ยงตรงของเกมผู้ออกแบบเกม ผู้ออกแบบเกมและคณะผู้ชำนาญควรจะพิจารณาใน 3 ข้อคือ

17.1 ความเป็นไปได้ของทางเลือกของแผนที่วางไว้ของผู้เล่นแต่ละคนเป็นไปได้เหมือนในสถานการณ์จริงหรือไม่

17.2 ผลที่ได้รับจากการตัดสินใจของผู้เล่น รางวัล หรือค่าปรับ มีลักษณะเช่นเดียวกับในสถานการณ์จริงหรือไม่

17.3 ผลสุดท้ายของการตัดสินใจของผู้เล่นทั้งหมดกับองค์ประกอบภายนอกกับสิ่งที่ควรเป็นในสถานการณ์จริงหรือไม่

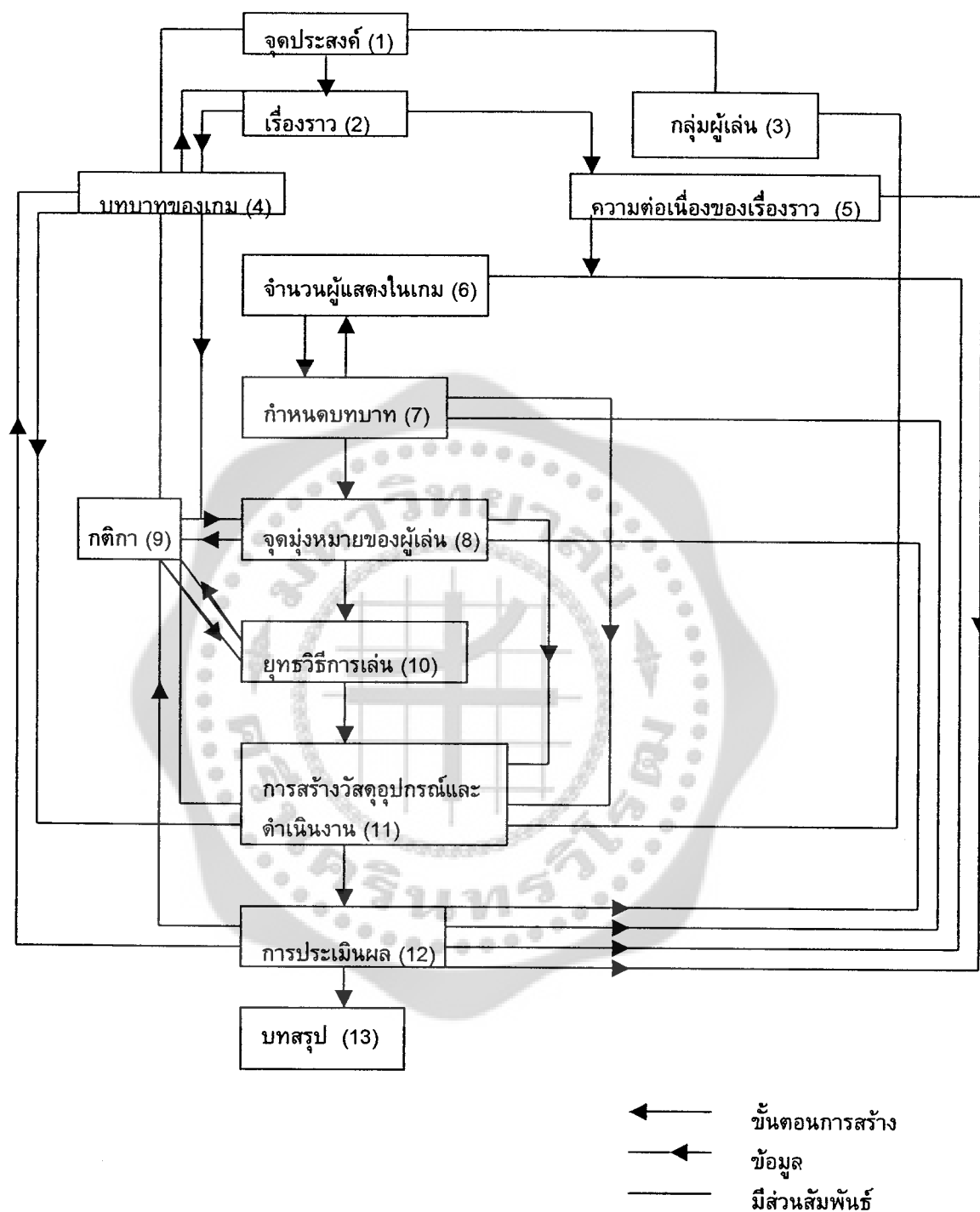
18. ความเข้าใจ (Comprehensiveness) เมื่อเพิ่มความเข้าใจของเกมนสถานการณ์จำลองโดยการรวบรวมรายละเอียดของสถานการณ์จริงเข้าไป ซึ่งจะเพิ่มคุณค่าทางการศึกษา ซึ่งซ่อนเร้นอยู่ในเกม แต่ทำให้การเล่นเกมนักขึ้นทั้งการเล่นและการเรียนรู้แต่ในการจัดเกมต้องขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของเกม ความสามารถของเด็กและความรู้ของเนื้อหาในเกม

19. ลักษณะที่น่าเป็นจริงของเกม (Verisimilitude) การออกแบบเกมในมีลักษณะเป็นจริงนั้นเป็นเรื่องค่อนข้างยาก แต่ก็ควรพยายามทำเพราะมันมีผลต่อโครงสร้างของเกม เช่น เกมที่จำลองสถานการณ์ที่น่าไปสู่สงครามโลกครั้งที่ 1 ในการกำหนดชื่อประเทศที่มีส่วนร่วมอาจจะใช้ว่าประเทศ ก. ประเทศ ข. แต่เพื่อให้เกมมีลักษณะที่น่าเป็นจริงจึงควรใช้ว่าประเทศ เยอรมัน รัสเซีย ฝรั่งเศส

20. มีความสามารถที่จะเล่นได้ (Playability) เกมสถานการณ์จำลองสามารถเล่นได้ถ้าเกมนั้นดี เกมสำหรับเล่นในชั้นเรียนต้องเป็นเกมที่เด็กอยากจะทำ และเขาสามารถเล่นได้ เกมจะต้องสนุกสนานและน่าสนใจที่จะทำให้เรียนรู้และเล่นได้ถูกต้อง และง่ายต่อการดำเนินงานด้วย จะเห็นได้ว่าคุณสมบัติในด้านความสามารถในการเล่นได้ของเกมขึ้นอยู่กับตัวผู้เล่น คนกลุ่มนี้ไม่สามารถเล่นได้แต่คนกลุ่มที่มีวุฒิภาวะมากกว่าหรือมีความรู้มากกว่าอาจจะเล่นได้ ดังนั้นมีทางใดที่ผู้ออกแบบเกมจะทำให้เกมของท่านมีกลุ่มบุคคลเล่นได้หลายกลุ่มก็ควรทำอย่างยิ่ง สิ่งที่ผู้ออกแบบเกมควรหลีกเลี่ยงคือ เวลาและการรอคอยของผู้เล่นเมื่อผู้เล่นต้องคอยนานเกินไปในขณะที่เกมดำเนินการ เขาจะหมดความสนใจ ปัญหานี้มักจะเกิดในการเล่นเกมนในห้องเรียน เพราะมีเด็กเป็นจำนวนมากและเด็กที่หมดความสนใจจะกลายเป็นผู้ก่อความวุ่นวายในที่สุดในเกมที่มีผู้เล่นหลายคนดำเนินเหตุการณ์ไปพร้อม ๆ กันต้องหาทางป้องกันคนทำงานช้า โดยการตั้งกติกาไว้เลยว่า ถ้าผู้ใดช้าเป็นอันว่าตกรอบไป

21. การปรับตัวแปร (Adjusting the Parameters) ตัวแปรในเกมสถานการณ์จำลองจะถูกกำหนดโดยผู้ออกแบบเกม ในระหว่างเล่นเกมตัวแปรเหล่านี้จะคงที่มันจะเปลี่ยนแปลงก็ต่อเมื่อผู้ออกแบบเกมเปลี่ยนมัน จำนวนของทรัพยากรหรือทุนเดิมของผู้เล่นแต่ละคนที่ได้รับเมื่อเริ่มเล่นเป็นตัวแปรชนิดหนึ่ง ตัวเลขในตารางคะแนนก็เป็นตัวแปรหนึ่ง เมื่อใช้ลูกเต๋าหาโอกาสในการเสี่ยง ความน่าจะเป็นก็เป็นตัวแปรไม่สามารถวัดได้อย่างแน่นอนในสถานการณ์จริงโดยเฉพาะถ้าตัวแปรเหล่านั้นเป็นตัวแปรที่ไม่มีตัวตน เช่น ชื่อเสียง สิ่งเหล่านี้สามารถปรับโดยการทดลองหลาย ๆ ครั้ง

ฮิลล์ (Hill, 1974 : 36 – 40) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างเกมสถานการณ์จำลองโดยแสดงเป็นภาพประกอบเพื่อความเข้าใจโดยง่าย ดังนี้



ภาพประกอบ 1 : ขั้นตอนการสร้างเกมสถานการณ์จำลองตามแนวคิดของฮิลล์
 (สันติพงศ์ ชินประดิษฐ์. 2534 : 26 ; อ้างอิงมาจาก Hill. 1974)

จากภาพประกอบ 1 อธิบายได้ดังนี้

1. จุดประสงค์ เป็นจุดประสงค์เพื่อการศึกษาเป็นโครงสร้างอย่างกว้างของเกมจุดประสงค์ของเกมประกอบด้วย ความคิดรวบยอด กระบวนการ ข้อเท็จจริงและทัศนคติ
 2. เรื่องราว เรื่องราวต่าง ๆ ที่นำมาจัดสร้างเป็นปัญหาในเกม และหาแนวทางแก้ปัญหานั้น
 3. กลุ่มผู้เล่น ผู้ออกแบบเกมจะต้องคำนึงถึงว่ากลุ่มผู้เล่นประเภทใดมีความเหมาะสมในการเล่นชนิดใด
 4. บทบาทของเกม การเขียนบทบาทของผู้เล่นในเกมควรตั้งจุดมุ่งหมาย จำนวนผู้เล่นและบทบาทของผู้เล่น
 5. ความต่อเนื่องของเรื่องราว เรื่องราวที่กำหนด ต้องมีขอบเขตมีความต่อเนื่องให้เห็นชัดเจน และเหมาะสมกับเวลาที่จะจัดในการเรียนการสอน
 6. จำนวนผู้เล่น ผู้เล่นมีกี่คน แต่ละคนมีบทบาทและหน้าที่อย่างไรในการเล่น
 7. กำหนดบทบาท กำหนดรายละเอียดของบทบาท ตำแหน่งและการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในการเล่น
 8. จุดมุ่งหมายของผู้เล่นแต่ละคน ผู้เล่นแต่ละคนจะมีจุดมุ่งหมายที่สัมพันธ์กัน
 9. กติกา กติกาที่กำหนดขึ้นจะต้องปฏิบัติได้และสร้างความสัมพันธ์กับผู้เล่นคนอื่น ๆ
 10. วิธีเล่น เป็นการแนะนำวิธีการต่าง ๆ ตามความเป็นจริง
 11. วัสดุอุปกรณ์และการดำเนินงาน วัสดุอุปกรณ์เป็นการเชื่อมโยงการเล่นให้ดำเนินเรื่องเป็นขั้นตอนเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย
 12. การประเมินผล เป็นการประเมินประสิทธิภาพของเกมที่สร้างขึ้นทุกขั้นตอน
 13. บทสรุป ใช้เป็นการสรุปตามจุดประสงค์ของการสร้างเกม
- แสตนเสคป์ (Stadsklev. 1974 : 52 – 56) ได้เสนอขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง โดยยึดหลักการ EIAG โดยมีขั้นตอนการสอนดังนี้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivate) เป็นขั้นสร้างความสนใจและทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมโดยใช้วีดิทัศน์ สไลด์ รูปภาพ และเทปบันทึกเสียง และแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียน
2. ขั้นปฏิบัติกิจกรรม (Experience) แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คนแต่ละกลุ่มจัดบทบาทสมมติออกเป็น ประธานกลุ่ม ผู้เล่น และผู้สังเกตการณ์โดยผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนบทบาทกันในแต่ละเกมสถานการณ์จำลอง ศึกษาวิธีการกระทำกิจกรรมกฎ กติกาจัดเตรียมอุปกรณ์จากบัตรกำหนดกิจกรรม และปฏิบัติกิจกรรมในรูปของการแข่งขันโดยยึดวิธีการ กฎ กติกา เวลา และบทบาทที่กำหนดไว้เพื่อหากลุ่มผู้ชนะ
3. ขั้นจำแนกแยกแยะ (Identify) เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้ผลจากการสังเกตการกระทำ

กิจกรรมโดยตรง ประกอบด้วยการจำแนกแยกแยะและอธิบายปัญหา ทางเลือกในการตัดสินใจ การกระทำ การจัดระบบการทำงาน กฎเกณฑ์ และการสรุปความคิดรวบยอด โดยประธานกลุ่มเป็นดำเนินการ และคัดเลือกสมาชิกในกลุ่ม 1 คน เป็นเลขานุการทำหน้าที่จดบันทึกผลจากการอภิปรายของกลุ่ม

4. ขั้นคิดวิเคราะห์ (Analyze) เป็นขั้นที่นักเรียนร่วมกันอภิปรายทั้งชั้นเรียนในการวิเคราะห์ปัญหา ทางเลือกในการตัดสินใจ การกระทำ การจัดระบบการทำงาน กฎเกณฑ์และความคิดรวบยอดที่ถูกต้อง ของกระบวนการกิจกรรมเกมสถานการณ์จำลอง

5. ขั้นลงความเห็นสรุป (Generalize) เป็นขั้นที่นักเรียนแต่ละคนลงความเห็นสรุปความคิดรวบยอด หลักการ หรือวิธีการที่ได้จากกิจกรรมเกมสถานการณ์จำลอง และนำเอาความคิดรวบยอด หลักการ หรือวิธีการ ที่ได้รับไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับสถานการณ์ใหม่ในชีวิตประจำวันโดยผู้เรียนเขียนบรรยายความคิดเป็นรายบุคคล

ประนอม เดชชัย (2531 : 140) เสนอขั้นตอนการเรียนการสอนนวัตกรรมการแบบเกมสถานการณ์จำลอง 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการแนะนำ (Introduction) เป็นขั้นพื้นฐานความรู้เรื่องที่จะเรียนแก่ผู้เรียน หลังจากนั้นจะต้องอธิบายหลักเกณฑ์เกี่ยวกับเกมสถานการณ์จำลองทั่ว ๆ ไป และข้อมูลที่จำเป็นแก่การปฏิบัติ เช่น เป้าหมาย ลักษณะ คุณค่า กติกา และการให้คะแนนของเกมสถานการณ์จำลองที่เริ่มในชั่วโมงนั้น

2. ขั้นปฏิบัติ (Execution) เป็นขั้นการเข้าร่วมกิจกรรมโดยผู้เรียนแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ระบุไว้ในเกมสถานการณ์จำลองอย่างแท้จริง ในขั้นนี้ผู้สอนควรที่จะสังเกตแล้วบันทึกพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นรายบุคคลไว้เพื่อนำมาวิเคราะห์สำหรับหาแนวทางแก้ไขพฤติกรรมบางอย่างที่ไม่พึงประสงค์ต่อไป

3. ขั้นวิเคราะห์ (Analysis) ขั้นนี้เพื่อให้ผู้เรียนนำผลสรุปในสิ่งที่เรียนไปแล้วในกลุ่มย่อยมาเสนอต่อกลุ่มใหญ่ โดยเน้นในเรื่องต่าง ๆ เช่น สรุปเหตุการณ์และความคิดเห็นในการปฏิบัติงานของกลุ่มย่อย

4. ขั้นศึกษา (Study) ศึกษาค้นคว้าความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อสรุป และรวบรวมหลักการและวิธีการปฏิบัติในเรื่องนั้นตามความเห็นของกลุ่มใหญ่

5. ขั้นเปรียบเทียบ (Comparison) เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในชีวิตจริงหรืออาจเรียกว่าขั้นประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ (Application) โดยเปรียบเทียบประสบการณ์ของผู้เรียนที่ได้รับจากการปฏิบัติในเกมสถานการณ์จำลองกับสถานการณ์ที่เป็นจริง และเชื่อมโยงกิจกรรมที่ปฏิบัติไปแล้วกับเนื้อหาวิชาที่กำลังเรียน

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสรุปได้ว่า กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง จะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ความเข้าใจจากวิธีการ สถานการณ์ กฎกติกา อุปกรณ์ และ

เอกสารประกอบการเรียนเพื่อประกอบการตัดสินใจในการดำเนินการเล่นเกม จะทำให้ผู้เรียน นำความรู้ ความเข้าใจมาจัดระบบความคิดได้มีอย่างคุณภาพ

1.3 การใช้คำถามเพื่อการวิเคราะห์และเกณฑ์การประเมินผลของเกมสถานการณ์จำลอง

แสตนสเคป (Stadsklev. 1974 : 66 – 87) ได้เสนอรูปแบบของคำถามเพื่อการวิเคราะห์ และเกณฑ์การประเมินผลภายหลังจากที่ผู้เรียนได้กระทำกิจกรรมเกมสถานการณ์แล้ว แสดง โดยตารางเพื่อความเข้าใจโดยง่ายดังนี้

ตาราง 1 : การใช้คำถามเพื่อการวิเคราะห์และเกณฑ์การประเมินผลของเกมสถานการณ์จำลอง

คำถาม	ส่วนประกอบของ เกม สถานการณ์จำลอง	เกณฑ์การประเมินผล
1. อะไรคือปัญหาหลักที่ถูก แสดงในเกมสถานการณ์จำลอง	ปัญหา (Problem)	1. ทำให้กระจ่าง 2. รู้เนื้อหาที่เป็นความคิดรวบยอด 3. นำไปใช้ให้เป็นประโยชน์
2. ทางเลือกอะไรที่พอหาได้ สำหรับผู้เล่น	ทางเลือก (Choices)	1. การแสดงความคิดเห็น 2. การตัดสินใจ
3. อะไรคือกิจกรรมที่แตกต่าง กันที่ถูกเตรียมไว้สำหรับผู้เล่น	การกระทำ (Moves)	1. ความคงเส้นคงวา
4. อะไรคือกฎกติกาของเกม สถานการณ์จำลอง	กฎกติกา (Rules)	1. การขาดจากการบิดเบือน 2. ความสัมพันธ์กับปัญหา
5. เกมสถานการณ์จำลองมี การจัดระบบอย่างไร	การจัดระบบ (Organization)	1. การรวมอยู่ด้วยกัน 2. ลำดับเหตุการณ์ 3. ความสัมพันธ์กับทางเลือกการ กระทำและกฎกติกา
6. อะไรคือกิจกรรมที่สรุปแนว คิดหรือความคิดรวบยอดที่ได้ จากเกมสถานการณ์จำลอง	การสรุป (Conclusion)	1. ความพอเพียง 2. ความสามารถที่จะนำไปใช้ 3. ความสัมพันธ์กับปัญหา

1.4 ประโยชน์ของการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง

แสตนสเคป (Standsklev. 1974 : 33 – 34) กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้เกมสถานการณ์จำลองในการเรียนการสอน 8 ประการ ดังนี้

1. ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และร่วมกระทำกิจกรรมของบทเรียน
2. ประสบการณ์จากกิจกรรมของเกมสถานการณ์จำลองส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบหรือความจริงอย่างมีเหตุผล และเป็นวิธีการแสวงหาความรู้ความจริงที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น สิ่งที่สำคัญคือ สิ่งที่เกิดขึ้นภายหลังจากเกมสถานการณ์จำลองนั้นจบสิ้นไปแล้ว อันได้แก่ การเกิดความรู้ความเข้าใจในรูปแบบ โครงสร้าง และหน้าที่ของสถานการณ์จริงในสังคม ความเข้าใจในกระบวนการทางสังคม เช่น การติดต่อสื่อสาร การวิพากษ์วิจารณ์ และการวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นไปตามธรรมชาติ แต่มีระบบ และเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกิจกรรมของเกมสถานการณ์จำลองจัดเป็นการสร้างประสบการณ์ที่มีรูปแบบ (Model-Building Experience) ซึ่งจะเป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตภายนอกโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และถ้าจะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีที่สุด ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้สร้างสถานการณ์จำลองต่าง ๆ ด้วยตัวของผู้เรียนเองด้วย
3. ทำให้ผู้เรียนเกิดทฤษฎีที่เป็นภาพรวมมากขึ้นในเรื่องวิธีการหรือแนวทางบางอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ เกมสถานการณ์จำลองจะทำให้เห็นการต่อเนื่องเชื่อมโยงของระบบต่าง ๆ ในสังคม เช่น การเมือง สังคม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และประวัติศาสตร์ เป็นต้น อันจะทำให้เข้าใจและเห็นความเป็นไปของระบบสังคม (Social System) รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนรวบรวมความคิดเห็นหรือข้อมูลที่มีอยู่แล้วอย่างเป็นกลุ่มก้อนมากขึ้น
4. ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะต่าง ๆ เช่น ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการติดต่อสื่อสาร ทักษะการกำหนดหรือการใช้ทรัพยากร ทักษะการชักชวน ทักษะการแก้ปัญหาและเข้าใจอุปสรรคที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงาน
5. ประสบการณ์จากกิจกรรมเกมสถานการณ์จำลอง มีผลต่อทัศนคติต่อสิ่งต่าง ๆ ของนักเรียน เช่น การเห็นความสำคัญของการตัดสินใจในชีวิตจริง การเกิดความรู้สึกว่าชีวิตจริงในสังคมซับซ้อนยุ่งยากมากกว่าที่ได้จินตนาการไว้หรือการเกิดความรู้สึกที่ว่าบทบาทบางสิ่งบางอย่างของพวกเขามีผลกระทบต่อชีวิตส่วนตัว ต่อประเทศชาติหรือต่อโลก
6. ทำให้นักเรียนเข้าใจแนวความคิดและพฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ที่แต่ละคนมีพฤติกรรมส่วนตัวที่แตกต่างกันไป ซึ่งประสบการณ์จากกิจกรรมเกมสถานการณ์จำลองจะนำไปสู่ทฤษฎีส่วนตัวที่ใกล้เคียงมากขึ้นในเรื่องของความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง
7. ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบและรายละเอียดของสภาพความเป็นจริงทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ว่าดำเนินไปอย่างไร มีอำนาจและอิทธิพลใดที่เข้ามา

เกี่ยวข้อง หรือนักเรียนจะอย่างไรจึงจะได้ผลประโยชน์ต่าง ๆ รวมทั้งยังทำให้เกิดทักษะในการบริหารการจัดการและความร่วมมือ

8. กิจกรรมของเกมนสถานการณ์จำลองแตกต่างไปจากการเรียนการสอนปกติ เพราะเกมนสถานการณ์จำลองทำให้เกิดความเป็นไปตามธรรมชาติในห้องเรียน ลักษณะเช่นนี้ก่อให้เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ภายในห้องเรียนเกิดขึ้น ทำให้ผู้เรียนและครูมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน ครูลดบทบาทลง ผู้เรียนได้กระทำประสบการณ์และแบบฝึกหัดที่ผู้เรียนได้ดำเนินการด้วยตนเอง นอกจากนั้นเกมนสถานการณ์จำลองยังทำให้มองเห็นความสามารถเฉพาะหรือความสามารถพิเศษของผู้เรียนด้วย

ประนอม เดชชัย (2531 : 139 – 140) กล่าวถึง ประโยชน์ของนวัตกรรมแบบเกมนสถานการณ์จำลองไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. ช่วยพัฒนากระบวนการทางความคิด และฝึกทักษะการพิจารณาตัดสินใจเฉพาะหน้าได้ถูกต้องฉับพลัน ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ว่า การพิจารณาเพื่อตัดสินใจใด ๆ ก็ตามต้องสอดคล้องกับสถานการณ์นั้น ๆ และต้องศึกษาข้อมูลเพื่อประกอบเหตุผลให้มากที่สุดมาตัดสินใจ

2. นำข้อมูลฐานที่ได้ไปใช้แก้ไขพฤติกรรมและค่านิยมที่ไม่พึงปรารถนา ผู้ปฏิบัติกิจกรรมมักจะไม่รู้สึกว่าตนเองเป็นผู้มีปัญหา การเรียนการสอนที่จัดให้ผู้เรียนเข้าร่วมกลุ่มจะช่วยให้ได้มาก เนื่องจากผู้ที่มีปัญหาได้ร่วมแสดงหรืออยู่ในสถานการณ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของสถานการณ์จำลองนั้นด้วยจึงทำให้เขาได้รับการตอบสนองโดยสามารถรับทราบผลจากการปฏิบัติทำให้เกิดความเข้าใจโครงสร้างและระบบของสังคม หรือมองเห็นแนวทางแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหานั้นได้ทันที

3. เป็นการกระตุ้นหรือเป็นแรงจูงใจอย่างดีที่ทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น เพราะบรรยากาศการสอนแบบนี้ได้ทั้งความรู้ในเนื้อหาบทเรียนและความสนุกสนานไปพร้อม ๆ กันยังผลให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายได้ง่ายขึ้น

4. เป็นการพัฒนาให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เพราะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างมาก ผู้เรียนได้แสดงออกทางความคิด อารมณ์ สังคม สติปัญญาและร่างกาย

5. ทำให้การเรียนรู้มีความหมายมากยิ่งขึ้น เพราะไม่เพียงพูดถึงหลักการและวิชาการด้วยคำพูดที่เลื่อนลอยเท่านั้น แต่เขาได้ลงมือปฏิบัติจริง และสามารถนำข้อมูลและวิธีการที่ได้รับจากเกมนสถานการณ์จำลองนี้ ไปเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาในสังคมจริงได้ทันก่อนเพิ่มผลเสียหายจะเกิดขึ้นหรือสายเกินกว่าจะแก้ไข

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสรุปได้ว่า ประโยชน์ของการสอนโดยใช้เกมนสถานการณ์จำลองคือ การฝึกให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาจากประสบการณ์โดยผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในเกมนสถานการณ์จำลองและผู้เรียนได้มีบทบาทเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนอย่างทั่วถึงจึงทำให้เกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้

1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง

งานวิจัยในต่างประเทศ

ฟาส (สันติพงศ์ ชินประดิษฐ์.2534 : 49 ; อ้างอิงจาก Fass.1978 : 265-280) ศึกษาผลการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองและวิธีสอนแบบบรรยายในวิชาเศรษฐศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาซแลนด์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนที่เรียนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองมีความสามารถในการจำมากกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีสอนแบบบรรยาย

เกรต (วรรณ เลิศชยันตี.2528 : 29 ; อ้างอิงจาก Drake. 1979 : 5436 – A) ศึกษาการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองที่มีต่อความสนใจในวิชาสังคมศึกษา ตัวแปรที่ศึกษาคือความสนใจ เพศ สถานะทางเศรษฐกิจในสังคมและความรู้เกี่ยวกับวิชาสังคมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 3,5 และ 7 จำนวน 150 คน ทดลองสอน 5 วัน ก่อนการทดลอง 2 วัน ได้ทำการวัดโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อแบ่งผู้เรียนตามระดับความรู้ในวิชาสังคมศึกษา ก่อนทดลองสอน 1 วัน ได้ทำการทดสอบเกี่ยวกับความสนใจ ในวิชาสังคมศึกษาของผู้เรียน สรรวจเจตคติ ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงความสนใจวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกัน เมื่อเรียนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองและคะแนนแบบทดสอบก่อนสอนและคะแนนแบบทดสอบหลังจากสอนจบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เบลนด์ (Bland.1997 : Abstract) ได้ศึกษาประสิทธิภาพด้านการเรียนการสอนของ เกมสถานการณ์จำลอง ในวิชาเศรษฐศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษา การวิจัยครั้งนี้เปรียบเทียบ การสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับการสอนแบบบรรยาย โดยเกมสถานการณ์จำลองนี้ ได้รับการพัฒนาขึ้นในมหาวิทยาลัยเมมฟิส เพื่อใช้ในชั้นเรียนวิชาเศรษฐศาสตร์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอนวิชาเศรษฐศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยในประเทศ

วรรณ เลิศชยันตี (2528 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองที่มีต่อแนวคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพุทธจักรวิทยา กรุงเทพมหานคร โดยที่กลุ่มทดลองเรียนด้วยการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง กลุ่มควบคุมเรียนด้วยการสอนตามคู่มือครูการสอนสังคมศึกษาผลการศึกษาพบว่า การเลือกใช้แนวคิดแก้ปัญหาด้านความรู้ความจำ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ และด้านการวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การเลือกใช้แนวคิดแก้ปัญหาด้านความรู้ความจำ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ของกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การเลือกใช้แนวคิดแก้ปัญหาด้านความรู้ความจำ ด้านความเข้าใจด้านการ

นำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สันติพงศ์ ชินประดิษฐ์ (2534 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้ เกมสถานการณ์จำลองกับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งทรายวิทยา อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร กลุ่มทดลองสอนโดยการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง กลุ่มควบคุมสอนด้วยการสอนตามคู่มือครูผลการศึกษพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

2.1 ความหมายของการพยากรณ์

โจเซฟ (Joseph. 1974 : 10 – 11) ให้ความหมายของการพยากรณ์ว่าเป็นวิธีการพิจารณาความเป็นไปได้ของอนาคตอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นระบบของการประมาณการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคม หรือการแสวงหาทางเลือกต่าง ๆ โดยอาศัยเหตุผลเชิงตรรกวิทยาเพื่อเป็นการจัดเตรียมข้อมูลที่จะช่วยในการวางแผนอนาคต สอดคล้องกับการให้ความหมายของนาคยา ปิณฑานนท์. (2526 : 123 – 123) การพยากรณ์เป็นการจัดเตรียมวิถีทางที่เป็นระบบและเป็นทางการเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของอนาคตการพยากรณ์เป็นระบบหนึ่งของการประมาณเชิงคุณภาพเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงและความเป็นไปได้ต่าง ๆ พนิดา สินสุวรรณ (2527 : 8) กล่าวว่า เทคนิคการพยากรณ์เป็นการนำข้อมูลจากอดีต ปัจจุบันและการพยากรณ์มาแสวงหาแนวทางเลือกที่เป็นไปได้สำหรับอนาคต เพื่อให้บุคคลสามารถ เผชิญปัญหา และสังคมอันซับซ้อน ตลอดจนการพัฒนาเจตคติทักษะให้เหมาะสมกับกาลเวลาที่บุคคลจะมีชีวิตอยู่ในสังคมภายหน้า ส่วนปณิตดา อ่างศิริณ และเพชรินทร์ วรรณารักษ์ ให้ความหมายการพยากรณ์เหมือนกันที่ว่าเป็นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยปณิตดา อ่างศิริณ (2528 : 9) กล่าวว่า การพยากรณ์เป็นการนำข้อมูลจากอดีตและปัจจุบันมาพยากรณ์ โดยแสวงหาทางเลือกที่เป็นไปได้สำหรับอนาคต โดยจัดกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาทักษะการคิดอย่างต่อเนื่องและเป็นนามธรรม เพชรินทร์ วรรณารักษ์ (2530 : 15) กล่าวว่า เทคนิคการพยากรณ์ หมายถึง วิธีการคิดอย่างเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยข้อมูลในอดีต ปัจจุบัน และคาดคะเนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อช่วยให้บุคคลมองเห็นผลกระทบที่เกิดจากการกระทำในปัจจุบันที่มีต่ออนาคต ซึ่งจะเป็น

แนวทางให้สามารถตัดสินใจเลือกกระทำหรือหลีกเลี่ยงกระทำเพราะคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่าการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่พัฒนาการคิดและการสร้างจินตนาการในการคิด โดยใช้การพยากรณ์เป็นแนวทางในการแสวงหาทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการวางแผนและการตัดสินใจกระทำในปัจจุบันอันมีผลต่ออนาคตได้ด้วยตนเอง

เทคนิคพยากรณ์เป็นวิธีการในการศึกษาอนาคต ดังนั้นการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพผู้เรียนควรเข้าใจเป้าหมายของอนาคตศาสตร์ ซึ่งนัตยา ปิณฑนานนท์ (2526 : 116 – 125) ได้กล่าวถึงเป้าหมายของอนาคตศาสตร์ไว้ดังนี้

1. เราไม่สามารถทำนายอนาคตได้ แต่เราสามารถตรวจสอบอนาคตในรูปแบบต่าง ๆ ได้
2. อนาคตมีปรากฏอยู่ในปัจจุบัน สิ่งที่เรากระทำอยู่ในวันนี้จะมีอิทธิพลต่อการสร้างอนาคตในวันพรุ่งนี้
3. การสร้างอนาคตในแนวทางบวก เราจะต้องพิจารณาความสำคัญของอนาคตแต่ละแนวทางเลือกอย่างระมัดระวัง
4. เราสามารถสร้างอนาคตในใจได้ สิ่งที่เรามีมโนภาพไว้ในใจ ซึ่งเป็นลักษณะในทางบวก อาจกลายเป็นเป้าหมายของตัวเราเอง หรือเป็นเป้าหมายของสังคมได้ ส่วนมโนภาพทางลบอาจช่วยเราในการพิจารณาว่า การกระทำและนโยบายอะไรบ้างที่เราต้องหลีกเลี่ยง
5. การพิจารณาแนวโน้มในปัจจุบันเพื่อที่จะใช้พยากรณ์อนาคตอาจต้องอาศัยความมุ่งเฉพาะและลักษณะที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น
6. วิธีการพยากรณ์อนาคตอาจมีลักษณะของการเข้าข้างตนเองได้หากเรามุ่งที่จะเลือกหรือหลีกเลี่ยงสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จะเกิดขึ้น
7. เราทุกคนล้วนต้องรับผิดชอบต่อสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วยการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของเรา การบริโภคและระบบค่านิยมของเรา
8. นวัตกรรมทางเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อการพิจารณาอัตราและทิศทางการเปลี่ยนแปลง
9. โลกเป็นหนึ่งเดียว มีปฏิภณาร่วมกันเป็นระบบเดียวและมนุษยชาติก็เป็นชุมชนหนึ่งเดียวเท่านั้น
10. อดีต ปัจจุบัน และอนาคตล้วนต้องเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันและกัน การศึกษาและทำความเข้าใจช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ทำให้เข้าใจช่วงเวลาอื่น ๆ ได้

11. ผู้เรียนจะสามารถพิจารณาและวิเคราะห์แนวโน้มต่าง ๆ ได้แนวโน้มเหล่านี้ อาจดำเนินต่อไปในอนาคตหรือไม่ก็ได้ ด้วยเหตุผลต่าง ๆ กัน

12. ผู้เรียนจะสามารถพิจารณาแนวทางต่าง ๆ ที่แต่ละคนล้วนมีอิทธิพลต่อการ ทำให้แนวทางเหล่านั้นก้าวไปสู่อนาคตต่าง ๆ

13. ผู้เรียนจะสามารถใช้และประยุกต์ใช้วิธีการพยากรณ์แบบต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ปัญหาและแนวโน้มในอนาคตได้

14. ผู้เรียนจะสามารถพิจารณาสมมติฐานหรือจินตนาการอนาคตได้

15. ผู้เรียนจะสามารถพิจารณานักอนาคตศาสตร์ที่สำคัญ ๆ และวิเคราะห์ บทบาทและแนวคิดที่สำคัญของนักอนาคตศาสตร์เหล่านั้นได้

16. ผู้เรียนจะสามารถวิเคราะห์เชิงวิพากษ์และประเมินการพยากรณ์อนาคตได้

17. ผู้เรียนจะสามารถสาธิตพัฒนาการทางเจตคติและความรับผิดชอบ ต่ออนาคตด้วยการแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมได้

18. ผู้เรียนจะสามารถประเมินผลที่เป็นไปได้ของการเปลี่ยนแปลงที่ได้คาดหวังไว้แล้วตามเป้าหมายและการดำเนินชีวิตส่วนตัวของแต่ละคน

19. ผู้เรียนจะสามารถพิจารณาแนวทางต่าง ๆ ที่ตนจะมีส่วนร่วมและเข้ามามี อิทธิพลต่ออนาคตของตน

20. ผู้เรียนจะสามารถพิจารณาแนวทางต่าง ๆ ที่ผู้เรียนคิดได้ และนำมา ดัดแปลงให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง

การสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ เพื่อพัฒนาเจตคติและทักษะที่เหมาะสมกับ กาลเวลาที่นักเรียนจะมีชีวิตอยู่ในภายหน้า การสอนจึงเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และ สร้างจินตนาการในการคิด ดังนั้นครูจะต้องสร้างบรรยากาศในห้องนักเรียนที่จะส่งเสริมให้ ผู้เรียนได้คิดและมีจินตนาการเชิงสร้างสรรค์ มีอิสระที่จะพิจารณาตัดสินสิ่งต่าง ๆ ด้วย การแสดงความคิดเห็นโดยปราศจากการวิพากษ์วิจารณ์ในเชิงลบจากผู้สอนในการสอนควรมี ลักษณะดังนี้

1. นำวิชาต่าง ๆ มาสัมพันธ์กับอนาคตที่ผู้เรียนต้องการ
2. นำความรู้ในปัจจุบันเข้ามาผสมผสาน เน้นให้ผู้เรียนได้เข้าใจ ความคล้อยคลึง แสวงหาความสามารถของตนเอง
3. จัดสภาพการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียน

2.2 เทคนิคที่ใช้ในการพยากรณ์

เทคนิคการพยากรณ์มีอยู่หลายวิธี ซึ่ง ชีรวัฒน์ นิจนตร(2525 : 34) และ นาดยา ปิรันธนานนท์ (2526 : 135 – 159) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. การกะประมาณแนวโน้ม (Trend Extrapolation)

2. เดลฟายเทคนิค (Delphi Technique)
3. การสร้างภาพจินตนาการ (Scenario Forecasting)
4. การคาดคะเนด้วยตารางผลกระทบ (Matrix Forecasting)
5. การจำลองเหตุการณ์ในอนาคต (Simulation Technique)
6. การคาดคะเนแบบมาร์คอฟ (Markov Chain Forecasting)
7. กิ่งไม้สัมพันธ์ (Relevance Tree Technique)
8. การคาดคะเนลักษณะของคำ (Morphological Forecasting)
9. การคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้า (Precursor Forecasting)
10. วงล้ออนาคต (Future Wheel)
11. การวิจัยการปฏิบัติงาน (Operations Research)
12. การวิเคราะห์ระบบ คอส์ เบเนฟิต (Cost-Benefit Analysis)
13. การวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis)
14. ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี (Technology Assessment)
15. การคาดคะเนการวิเคราะห์แบบมอนติคาร์โล (Monte Carlo Analysis Forecasting)

1. การวิเคราะห์ค่านิยมในอนาคต (Future Analysis Value Forecasting)

การนำเทคนิคพยากรณ์มาใช้ในการเรียนการสอนนั้น ต้องพิจารณาให้รอบคอบ โดยศึกษาถึงจุดมุ่งหมาย ลักษณะของข้อมูล ผลที่ได้รับของแต่ละเทคนิค ตลอดจนเนื้อหาและสถานการณ์ในการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้ในการนำเทคนิคแต่ละเทคนิคมาใช้ ควรให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของเทคนิคแต่ละชนิด ซึ่งจะมีวัตถุประสงค์ในการใช้ และให้ผลแตกต่างกันไปเฉพาะเรื่อง

2.3 เทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมกับการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

เพชรินทร์ วรรณารักษ์ (2530 : 15 – 18) และพนิดา สินสุวรรณ (2529 : 286 – 294) ได้เสนอเทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมมาใช้ในการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งใช้สอนได้ทั้งผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนการสอน เนื้อหา ข้อมูล ตลอดจนวัยและความสามารถของผู้เรียน เทคนิคการพยากรณ์ที่สามารถนำมาใช้ได้เหมาะสม มีดังนี้

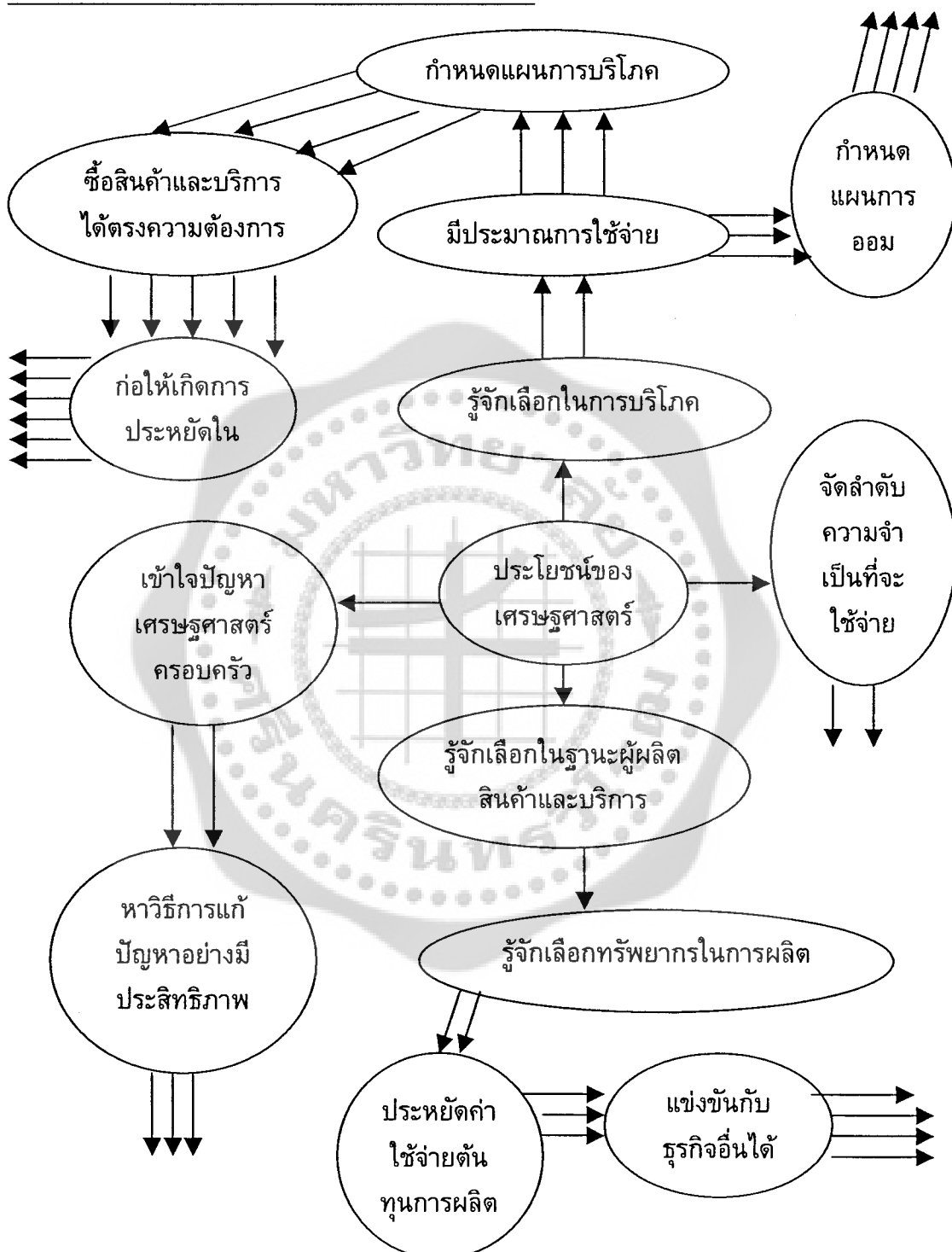
1. เทคนิควงล้ออนาคต (Future Wheels) เป็นเทคนิคการสอนที่ให้ผู้เรียนคำนึงถึงแนวโน้ม โดยเริ่มจากการกระทำของบุคคลเป็นศูนย์กลาง (การกระทำที่เป็นปัญหา และไม่ใช่อุปสรรค) จากศูนย์กลางแล้วจะทำให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ เชื่อมโยงออกไป ทำให้

ผู้เรียนได้มองเห็นชัดเจน โดยนำเอาข้อมูลจากอดีต และปัจจุบันมากำหนดปัญหาหรือ
คาดการณ์แนวโน้มของสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป การใช้เทคนิคนี้ทำให้ผู้เรียนทราบและ
ตระหนักถึงผลการกระทำนั้น ๆ ซึ่งจะเป็นแนวทางให้ผู้เรียนเลือกและตัดสินใจที่จะกระทำต่อไป
หรือหยุดการกระทำนั้นเสีย เพราะผลของการกระทำจะส่งผลกระทบต่อทั้งตัวผู้เรียนต่อสังคม เมื่อ
ผู้เรียนมีโอกาสเลือกและตัดสินใจด้วยตัวเองย่อมเป็นการสร้าง ค่านิยม เจตคติ หลักการใน
การปฏิบัติตนของผู้เรียนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

การใช้วงล้ออนาคต (Future Wheels) กับวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรมจะสามารถใช้ได้เกือบทุกวิชา เช่น ประชากรศึกษา พุทธศาสนา
จริยศึกษา กฎหมาย ปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
ความมั่นคงของประเทศ วิวัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เศรษฐศาสตร์ เป็นต้น



ตัวอย่างการใช้เทคนิคการพยากรณ์แบบวงล้ออนาคต



ภาพประกอบ 2 : ตัวอย่างการใช้เทคนิควงล้ออนาคตกับการสอนสาระที่ 3
หน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว

2. เทคนิคกึ่งไม้สัมพันธ์ (Relevance Tree Technique) เป็นวิธีการพยากรณ์ที่มุ่งเป้าหมายเป็นหลักโดยมีทางเลือกต่าง ๆ เป็นแนวทางเพื่อไปสู่เป้าหมายอนาคตที่ตั้งใจไว้ เทคนิคนี้เป็นการวางแผนว่าเราจะไปสู่อนาคต หรือหลีกเลี่ยงอนาคตอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างไร เทคนิคนี้จึงเป็นเครื่องมือสำหรับการกำหนดข้อจำกัดและการตัดสินใจต่าง ๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายอนาคตที่ได้ตกลงได้ ลักษณะ กึ่งไม้สัมพันธ์จะกำหนดสถานการณ์ปัจจุบันไว้ทางด้านหนึ่งของกระดาษ จากนั้นก็จะลากเส้นโยงและแนวทางเลือกต่าง ๆ ที่สามารถไปถึงเป้าหมายต่าง ๆ ลักษณะของกึ่งไม้สัมพันธ์จะแสดงในรูปของ road map หรือแผนผังต้นไม้ที่จะแสดงให้เห็นทางเลือกต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่เป้าหมายอนาคตที่ได้เลือกสรรไว้วิธีนี้จึงเป็นการทำนายตามเป้าหมาย อันเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับควบคุมอนาคตที่เราเลือกให้ได้ตามที่เราต้องการตั้งเป้าหมายไว้ การแสดงออกมาเป็นแผนภูมิจะต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกันและพิจารณาในด้าน

- 2.1 ประเด็นและเหตุการณ์ที่ต้องตัดสินใจในแนวทางที่จะไปสู่อนาคตที่เลือกไว้นั้น
- 2.2 จะไปสู่อนาคตที่ต้องการได้อย่างไร หรือหลีกเลี่ยงไม่พบอนาคตที่ไม่ต้องการได้อย่างไร
- 2.3 พิจารณาว่าอนาคตเฉพาะอย่างยิ่งย่อมเป็นไปได้ หรือมีแนวทางหรือเข้าถึงได้
- 2.4 การจัดลำดับของเหตุการณ์และผลที่จะเกิดขึ้นในแนวทางที่จะไปสู่อนาคตนั้น
- 2.5 อนาคตที่สอดคล้องและการตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคต
- 2.6 ความสอดคล้องของเหตุการณ์ที่เป็นลำดับขั้น เพื่อให้เข้าถึงเป้าหมายเฉพาะอย่าง
- 2.7 พิจารณาความสัมพันธ์ต่าง ๆ โดยกำหนดน้ำหนักของคุณค่า
- 2.8 การควบคุมเหนือการกระทำและการตัดสินใจในอนาคตเพื่อไปสู่เป้าหมายอนาคต
- 2.9 การพิจารณาลำดับขั้นของจุดมุ่งหมายที่มีระดับต่าง ๆ กัน
- 2.10 เพิ่มการกระทำในด้านของการพัฒนา การนำไปใช้ การตัดสินใจจากเป้าหมายระยะยาว เป้าหมายที่จะนำไปสู่แผนงานในอนาคต
- 2.11 ลำดับขั้นการควบคุม การจัดองค์การ แนวทางเลือกวิธีการตัดสินใจเพื่อเป็นทางไปสู่อนาคตนั้น
- 2.12 การพยากรณ์ตามเป้าหมาย
- 2.13 วิธีทางไปสู่ทางเลือก และเป้าหมายอนาคต

การนำเทคนิคนี้มาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้การสอนวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ทำได้ 2 วิธี

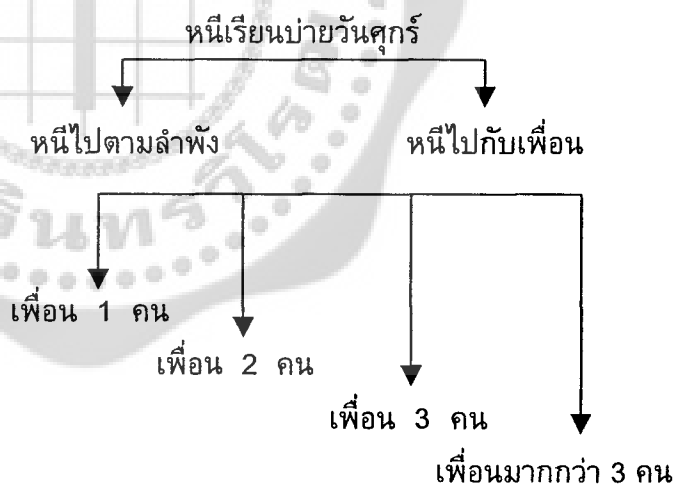
วิธีที่ 1 แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของผลที่จะเกิดขึ้นในการตัดสินใจที่ผู้เรียนจะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งทั้งด้านดีและไม่ดี เช่น การสอนเรื่องจริยศึกษา สมมติว่าผู้เรียนกำลังตัดสินใจจะหนีเรียนในตอนบ่ายวันศุกร์

ประการแรก ผู้เรียนต้องคิดก่อนว่าจะหนีอย่างไรจัดเป็นประเภทหนีไปกับเพื่อน ๆ หนีไปตามลำพัง

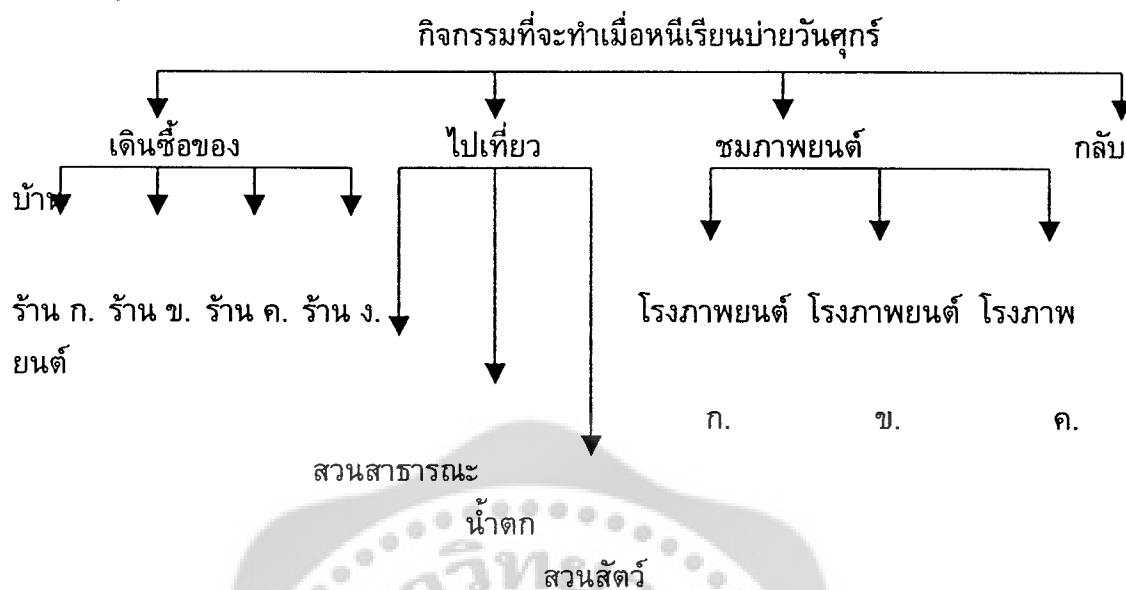
ประการที่สอง ผู้เรียนต้องคิดว่าหนีเรียนเพื่อไปที่ไหน กลับบ้าน เดินซื้อของไปเที่ยวชมภาพยนตร์ ฯลฯ

ประการที่สาม ผู้เรียนต้องคิดว่าถ้าถูกจับได้ ผลที่ได้รับจะเป็นอย่างไร เช่น ถูกภาคทัณฑ์ ถูกตี ถูกปรับให้ตกในวิชาที่หนีเรียน เป็นต้น ถ้าผู้ปกครองทราบเรื่องจะถูกดุหรือลงโทษ ดังนั้นการหนีเรียนควรกระทำหรือไม่ ถ้าหนีแล้วให้ผลดีหรือผลเสีย ได้รับความสุขหรือความทุกข์กันแน่

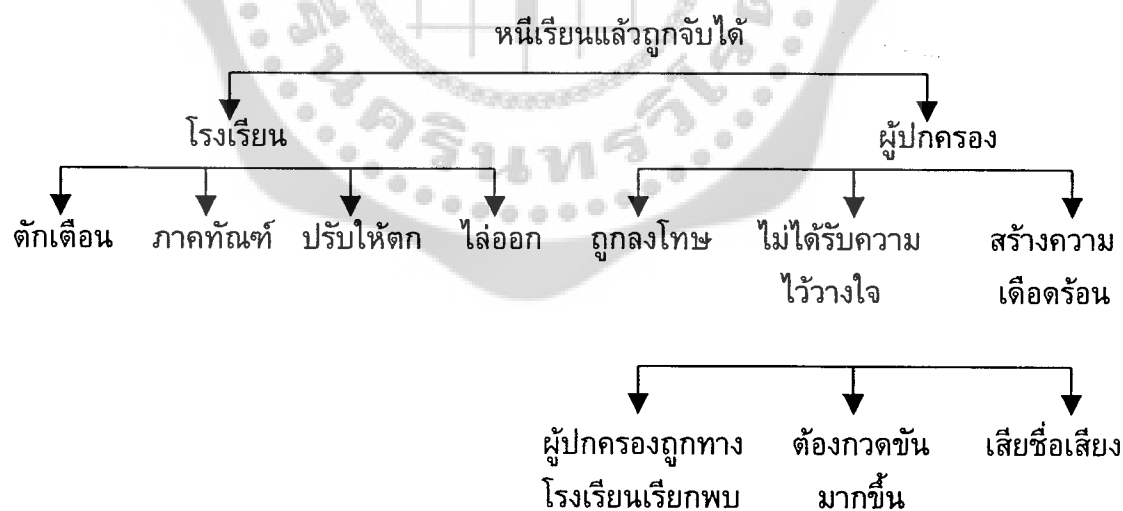
รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3



ภาพประกอบ 3 : ตัวอย่างการนำเทคนิคกึ่งไม่สัมพันธ์มาจัดเป็นกิจกรรมการสอนวิชา
 จริยศึกษาเรื่องระเบียบวินัย (ศตีกิตต์ มีเกาะ. 2535 : 30 – 31 ; อ้างอิงมาจากการสาร
 ศึกษาศาสตรปริทัศน์ 2529)

วิธีที่ 2 เป็นการนำเทคนิคกิ่งไม้สัมพันธ์มาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามเนื้อหาวิชา โดยใช้หลักการเดียวกัน แต่สิ่งที่ได้ต่างกันคือ ผู้เรียนจะสามารถเข้าใจความคิดรวบยอดของเนื้อหาวิชา สามารถจดจำเนื้อหาวิชาได้รวดเร็วและง่ายกว่าการสอนแบบธรรมดา

3. เทคนิคการคาดคะเนด้วยตารางผลกระทบ (Matrix Forecasting) เป็นเทคนิคที่แสดงให้เห็นว่าแนวโน้มหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ อาจมีผลกระทบต่อกันและกัน โดยมีการนำเอาแรงผลักดันต่าง ๆ มาพิจารณาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต แรงผลักดันต่าง ๆ ต้องพิจารณาทั้งองค์ประกอบที่เป็นอิสระและองค์ประกอบที่เป็นเหตุเป็นผลต่อกัน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันระหว่างเหตุการณ์ 2 เหตุการณ์ ทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์และมีการแสวงหาทางเลือกมากขึ้น

การนำเทคนิคการคาดคะเนด้วยตารางผลกระทบมาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมนำมาใช้ได้หลายวิชา เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์ จริยธรรม พุทธศาสนา เป็นต้น



ผลกระทบที่เกิดจากภาวะเศรษฐกิจรอบครัวไม่ดี

	ผลกระทบต่อสมาชิกในครอบครัว	ผลกระทบต่อท้องถิ่น	ผลกระทบต่อประเทศชาติ	คุณภาพชีวิตผู้คนลดต่ำลง
ผลกระทบต่อสมาชิกในครอบครัว	-	ปัญหาการว่างงานก่อให้เกิดปัญหาอาชญากรรมตามมาทำให้ไม่มีความปลอดภัย	ปัญหาความยากจนและประชาชนมีมาตรฐานการครองชีพต่ำ	ขาดการศึกษาหาความรู้และไม่สามารถพัฒนาความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น
ผลกระทบต่อท้องถิ่น	ผู้คนไม่สนใจที่จะพัฒนาท้องถิ่นทำให้เกิดสังคมที่เอารัดเอาเปรียบกันในการฉวยโอกาสขึ้นราคาสินค้า	-	เศรษฐกิจของประเทศหลังไม่มีการพัฒนาประเทศชาติต้องกู้เงินต่างชาติเข้ามาพัฒนา	สุขภาพอนามัยเสื่อมโทรมทำให้เกิดโรคติดต่อในชุมชน
ผลกระทบต่อประเทศชาติ	ครอบครัวไม่มีเงินออม จึงไม่มีเงินทุนมาพัฒนาประเทศในทุกด้าน	รายได้ต่ำไม่มีเงินซื้อสินค้าทำให้สินค้าไม่มีขายในชุมชนและขายไม่ออกรวมทั้งส่งผลกระทบต่อรายได้ประชาชนต่ำลง	-	ประชาชนสุขภาพจิตเสียเป็นโรคประสาทก่อให้เกิดการฆ่าตัวตายเป็นจำนวนมากขึ้น
คุณภาพชีวิตผู้คนลดต่ำลง	ครอบครัวไม่มีเงินที่จะซื้อของดีมีคุณภาพมาบริโภค	มีสินค้าและบริการที่ไม่มีคุณภาพที่จะส่งเสริมสร้างคุณภาพชีวิตในท้องถิ่นให้กินดีอยู่ดีไม่มีโรคภัย	รัฐต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมากมาส่งเสริมสุขภาพการศึกษาและอื่นๆ เพื่อส่งเสริมสุขภาพอนามัย	-

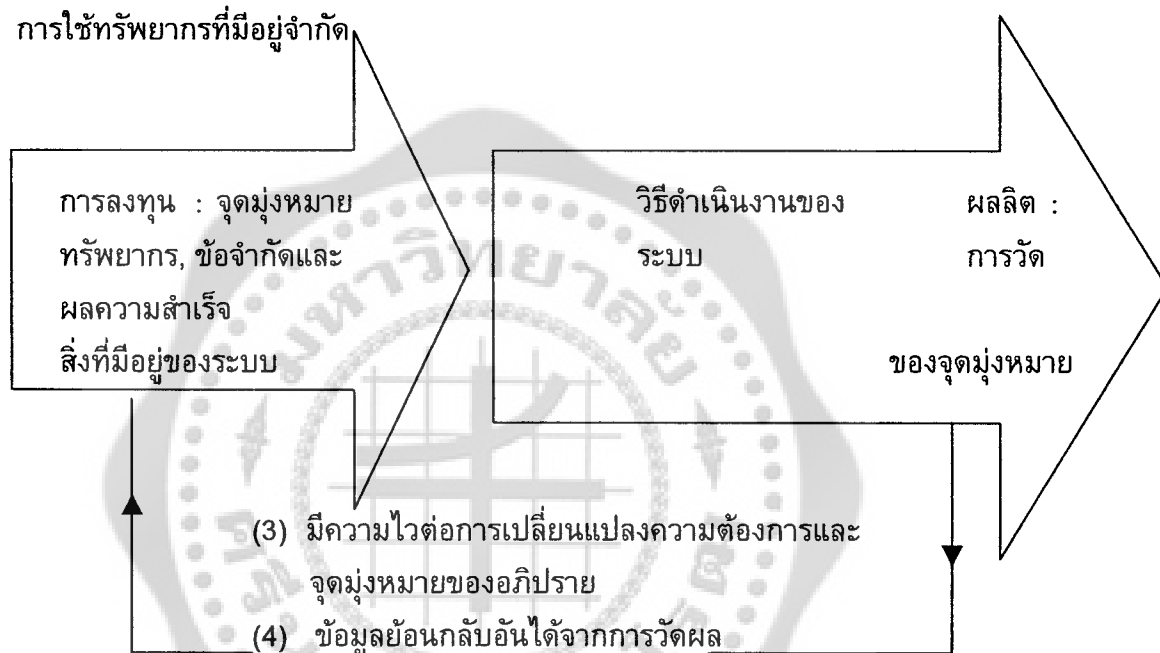
ภาพประกอบ 4 : ตัวอย่างการนำเทคนิคการคาดคะเนด้วยตารางผลกระทบมาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้การสอนสาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ หน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว

4. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เป็นการนำเอาระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) เข้ามาประยุกต์ใช้โดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์ต่าง ๆ ขององค์ประกอบทั้งหลายภายในระบบ เพื่อตรวจสอบโครงสร้างและขั้นตอนการดำเนินงานของระบบให้เห็นอย่างเด่นชัด เพื่อประโยชน์ต่อการนำไปเป็นหลักในการปฏิบัติ

ดังนั้น การกล่าวถึงการวิเคราะห์ระบบจึงเป็นการอธิบายให้เห็นขั้นตอนในการดำเนินงานอย่างมีระบบนั่นเอง ซึ่งหากพิจารณาขั้นมูลฐานจากการวิเคราะห์ระบบ จะพบว่าระบบมีขั้นตอนในกระบวนการดำเนินงานที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. การพิจารณาสิ่งที่ป้อนให้ (Input)
2. วิธีดำเนินงานของระบบ (Process)
3. ผลผลิตและการตรวจสอบ (Output)
4. การนำผลจากข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) มาเพื่อพิจารณาปรับปรุง

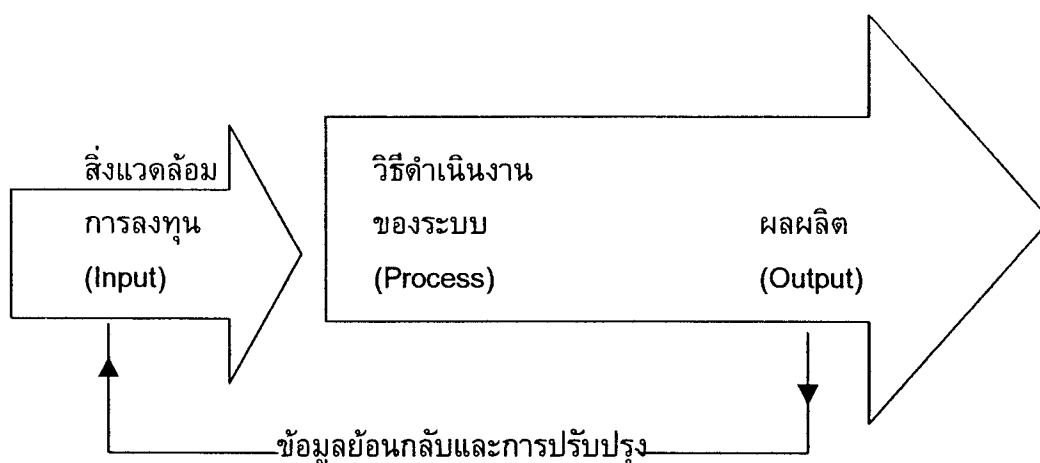
(2) การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด



ภาพประกอบ 5 : รูปแบบการวิเคราะห์ระบบ (ศศิกิตต์ มีเกาะ. 2535 : 38)

ระบบจะดำรงอยู่ได้ก็ต้องอาศัยว่า Out put ที่ได้ออกมาเป็นทีพอใจของอภิระบบและจะกระทำเช่นนั้นได้ ระบบจะต้องมีการปรับตัวอยู่ โดยอาศัยข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ที่ได้จากการประเมินผลการผลิต

1. วิธีใช้ทรัพยากร (Resources) ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้ดีที่สุด
2. มีความไวต่อความต้องการและการเปลี่ยนแปลงจุดมุ่งหมายของอภิระบบ



ภาพประกอบ 6 : กระบวนการเกี่ยวกับระบบ (ศตีกิตต์ มีเกาะ. 2535 : 35)

คูลคาร์นี และคนอื่น ๆ (Kulkarni and others. 1974 : 37) ได้วิเคราะห์ระบบโดยการนำเอาระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ เพื่อนำไปเป็นหลักการของการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปและการพัฒนาหลักสูตร ได้ขั้นตอนของวิธระบบเป็น 8 ขั้นตอนด้วยกันดังนี้

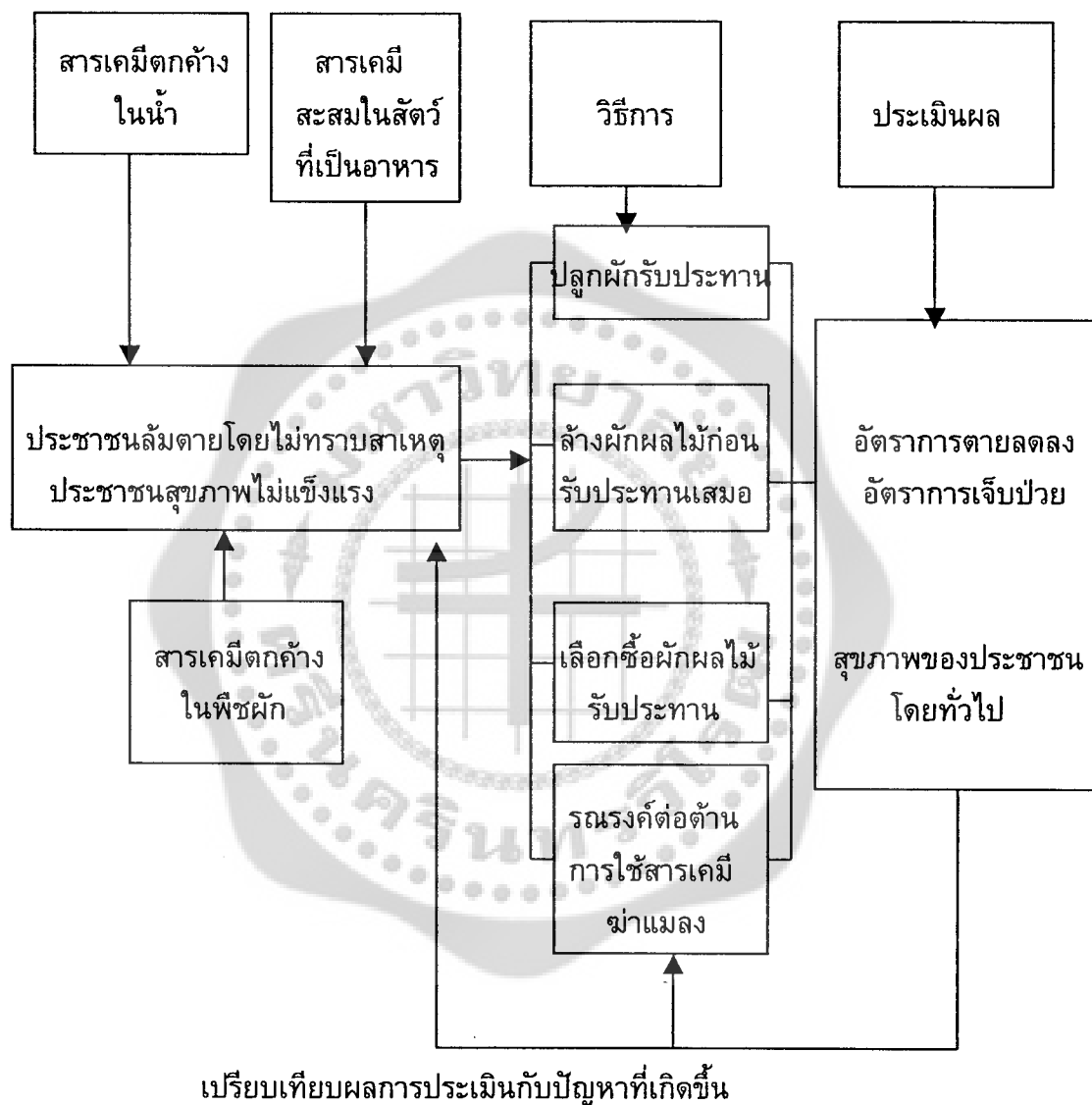
1. กำหนดปัญหา (Identify Problem)
2. จำกัดวงของปัญหา (Define Problem)
3. วิเคราะห์ปัญหา (Analyse Problem)
4. หาวิธีแก้ปัญหามากมาย (Generate Alternative Solutions)
5. เลือกวิธีแก้ปัญหาคือวิธีที่ดีที่สุด (Select Best Solutions)
6. ออกแบบวางแผนปฏิบัติ (Design Action Programmer)
7. นำแผนไปปฏิบัติ (Implement Programmer)
8. ควบคุมตรวจสอบเพื่อปรับปรุงอยู่เสมอ (Monitor Programmer)

ซึ่งหากเรานำเอาวิธีวิเคราะห์ระบบของ คูลคาร์นีไปเปรียบเทียบกับวิธีวิเคราะห์ที่ได้กล่าวถึงมาแล้วข้างต้น จะพบว่าไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ขั้นตอนของวิธระบบตามวิธีวิเคราะห์ของคูลคาร์นี ขั้นที่ 1, 2 และ 3 คือขั้น Input ขั้นที่ 4, 5, 6 คือขั้น Process และขั้นที่ 7, 8 ก็คือขั้น Output ซึ่งมีการตรวจสอบเพื่อปรับปรุงอยู่เสมอ นั่นเอง ดังนั้นเราจึงอาจกล่าวได้ว่า การวิเคราะห์ระบบนั้น ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์แบบใดก็ตาม ก็ตั้งอยู่บนหลักการวิเคราะห์เบื้องต้นดังกล่าวมาแล้วเหมือนกัน เพียงแต่มีรายละเอียดปลีกย่อยที่แตกต่างกันออกไปตามจุดมุ่งหมายของการนำวิธระบบไปใช้ซึ่งพื้นฐานของวิธีการวิเคราะห์ระบบก็ตั้งอยู่บนหลักการของระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์นั่นเอง

ปัจจุบันวิธีการวิเคราะห์ระบบได้รับความนิยมนำไปใช้ในสาขาวิชาการต่าง ๆ กันอย่างกว้างขวาง เพราะจากการศึกษาทดลองพบว่าเป็นวิธีการที่ให้ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและ

คุ่มค่าหรือประหยัคกว่าในทางการศึกษาและการเรียนการสอนก็นำเอาหลักการวิเคราะห์ระบบมาใช้เช่นเดียวกัน

เรื่องสารอาหารเป็นพิษ



ภาพประกอบ 7 : ตัวอย่างการนำเทคนิคการวิเคราะห์ระบบมาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ศศิกิตต์ มีเกาะ. 2535 : 36)

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การนำเทคนิคการพยากรณ์แต่ละรูปแบบมาใช้ในการเรียนการสอน ผู้สอนต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ้วย ระดับชั้น ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

งานวิจัยในต่างประเทศ

แมคโดแนล (ปรารมภ์ เพชรรัตน์.2531 : 61 ; อ้างอิงจาก Mac Donald. 1983 : 975 – A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การบรรลุหลักสูตรเศรษฐศาสตร์ผู้บริโภครายสำหรับผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายในมลรัฐมิชิแกน สหรัฐอเมริกา โดยใช้วิธีสหวิทยาการ (Multi Disciplinary Approach) ซึ่งดัดแปลงมาจากเทคนิคเดลฟาย ผลการวิจัยพบว่า

1. วิชาเศรษฐศาสตร์ผู้บริโภครวบรวมจัดในแขนง วิชาธุรกิจทั่วไป คหกรรมศาสตร์และสังคมศึกษาในเกรด 9
2. การบรรจุวิชาเศรษฐศาสตร์ในหลักสูตรขาดความสมดุล ทำให้การสอนล้มเหลว
3. ควรปรับปรุงวิธีการสอนเศรษฐศาสตร์สำหรับผู้บริโภคให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน

แฮริสัน (สมจิตต์ เพิ่มพูล.2532 : 59 ; อ้างอิงจาก Harrison.1985 : 2742 – A) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับมิติแห่งเวลาตามทฤษฎีของจุง โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ทดสอบกับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาว่าผู้เรียนกลุ่มนี้ได้รับการสอนเกี่ยวกับอนาคตศึกษาจะมีความคิดเกี่ยวกับอนาคตดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนหรือไม่ โดยให้ผู้เรียนเขียนความเรียงในลักษณะจินตภาพ (Scenario) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการศึกษาพบว่าผู้เรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนเกี่ยวกับอนาคตศึกษามีความคิดเกี่ยวกับอนาคตดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนเกี่ยวกับอนาคตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยในประเทศ

พนิดา สินสุวรรณ (2527 : 60 – 61) ศึกษาเปรียบเทียบลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในวิชาสังคมศึกษา เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์กับการสอนแบบบรรยายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 72 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 36 คน สอนโดยเทคนิคการพยากรณ์และกลุ่มควบคุม จำนวน 36 คน สอนโดยใช้การบรรยายแบบบรรยาย ใช้เวลาสอน 11 คาบ คาบละ 50 นาที พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์มีลักษณะมุ่งอนาคตสูงกว่านักเรียนที่สอนด้วยการสอนแบบบรรยาย นักเรียนชายกับนักเรียนหญิงและนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างระดับกันที่เรียนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ มีลักษณะมุ่งอนาคตไม่แตกต่างกัน

ปรารมภ์ เพชรรัตน์ (2531 : 75 – 80) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาประชากรศึกษากับ

คุณภาพชีวิต จากการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์กับการสอนตามคู่มือการสอนประชากรศึกษาของศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โปรแกรมศิลป์ – คำนวณ โรงเรียนห้วยยอด อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรังภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2531 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน สอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ และกลุ่มควบคุม 30 คน สอนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนประชากรศึกษาของศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ ใช้เวลาทดลอง 12 คาบ คาบละ 50 นาที พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประชากรศึกษากับคุณภาพชีวิตและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์กับการสอนตามคู่มือการสอนประชากรศึกษาของศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการไม่แตกต่างกัน

ปนัดดา อ่างศิริ (2531 : 71 – 74) ศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการด้านพุทธิพิสัยในวิชาสังคมศึกษาเรื่อง ปัญหาประชากรและคุณภาพชีวิต โดยการสอนด้วยเทคนิคการพยากรณ์กับการสอนปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ จังหวัดกำแพงเพชร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 34 คน เรียนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ และกลุ่มควบคุม จำนวน 34 คน เรียนโดยวิธีการสอนปกติ ใช้เวลาทดลอง 6 คาบ คาบละ 50 นาที พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์มีพัฒนาการพุทธิพิสัยระดับการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยการสอนปกติ

สมจิตต์ เพิ่มพูล (2532 : 38 – 90) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์กับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริย์ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2532 จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน สอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ และกลุ่มควบคุม 40 คน สอนโดยการสอนตามคู่มือครู ใช้เวลาทดลอง 24 คาบ คาบละ 50 นาที พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์กับการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกัน

ศศิภิตต์ มีเกาะ (2535 : บทคัดย่อ) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีเหตุผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบุญวัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2535 จำนวน 90 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 45 คน สอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ และกลุ่มควบคุม 40 คน สอนโดยการสอนตามคู่มือครูใช้เวลาทดลอง 16 คาบ คาบละ 50 นาที พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลแตกต่างกัน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการพยากรณ์สรุปได้ว่า การสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนากระบวนการคิด โดยเฉพาะในด้านความคิดในระดับสูงและมีพัฒนาการพุทธิพิสัย การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าสูงขึ้น

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นักการศึกษา นักจิตวิทยา และผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดหลายคนได้ให้ความหมายการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้หลายลักษณะ ดังนี้

กู๊ด (Good.1973:680) ให้ความหมายการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นการคิดอย่างรอบคอบตามหลักของการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิงเพื่อหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ตลอดจนพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมดและใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล สอดคล้องกับ ดิวอี้ (ชานาญ เอี่ยมสำอาง. 2539 : 51 ; อ้างอิงมาจาก Dewey. 1933 : 30) ได้ให้ความหมายการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นการคิดอย่างไตร่ตรองไตร่ตรองโดยอธิบายขอบเขตของการคิดพิจารณาว่าเป็นการคิดที่เริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยากและสิ้นสุดลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน เอนนิส (Ennis.1987:10) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า คือ การคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลเพื่อการตัดสินใจว่าจะ “เชื่อ” หรือ “ไม่เชื่อ” “ทำ” หรือ “ไม่ทำ” และมีสัญลักษณ์ 5 ประการปฏิบัติได้ (Practical) พิจารณาไตร่ตรอง (reflective) มีเหตุผล (reasonable) ความเชื่อ (belief) และการกระทำ (action) ส่วนทิสนา แคมมณี (2533:132) ได้สรุปความหมายของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า การเห็นปัญหา สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ต่อเนื่องจากนั้น คือ การพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และตัดสินใจเลือกทางเลือกต่าง ๆ โดยยึดหลักเหตุผลเป็นหลักสำคัญ และสุรางค์ โค้วตระกูล (2544:326) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็นการคิดที่เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดในสังคมประชาธิปไตยในสมัยสารสนเทศเพื่อจะเป็นผู้ที่มีความฉลาดรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่มาจากสื่อมวลชนต่าง ๆ และเพื่อเป็นพลเมืองดีที่มีการตัดสินใจที่ฉลาดและถูกต้อง

จากการพิจารณาความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังกล่าวสรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิดที่ใช้ความรู้ ความคิด หลักฐานและข้อมูลต่าง ๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผลและมีประสิทธิภาพ

3.2 ลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เดรสเซล และเมย์ฮิว (Dressel and Mayhew.1954) กล่าวถึงความสามารถที่ถือเป็นกระบวนการคิดพิจารณาโดยแบ่งเป็น 4 ชั้น คือ

1. การนิยามปัญหา ประกอบด้วย

1.1 การตระหนักถึงความเป็นไปของปัญหา ได้แก่ การล่วงรู้ถึงเงื่อนไขต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันในสภาพการณ์ การรู้ถึงความขัดแย้งและเรื่องราวที่สำคัญในสภาพการณ์ การระบุจุดเชื่อมต่อที่ขาดหายไปของชุดเหตุการณ์ หรือความคิดและการรู้ถึงสภาพของปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบ

1.2 การนิยามปัญหา ได้แก่ การระบุถึงธรรมชาติของปัญหา ความเข้าใจถึงสิ่งที่เกี่ยวข้อง และจำเป็นในการแก้ปัญหา นิยามองค์ประกอบของปัญหา ซึ่งมีความยุ่งยากและเป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม จำแนกแยกแยะองค์ประกอบของปัญหาที่มีความซับซ้อนออกเป็นส่วนประกอบที่สามารถจัดกระทำได้ ระบุองค์ประกอบที่สำคัญของปัญหา จัดองค์ประกอบของปัญหาให้เป็นลำดับขั้นตอน

2. การเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการหาคำตอบของปัญหา คือ การตัดสินใจว่าข้อมูลใดมีความจำเป็นต่อการแก้ปัญหา การจำแนกแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้กับแหล่งข้อมูลที่ไม่เชื่อถือว่าข้อมูลใดควรยอมรับหรือไม่ การเลือกตัวอย่างข้อมูลที่มีความเพียงพอและเชื่อถือได้ตลอดจนการจัดระเบียบของข้อมูล

3. การระบุข้อตกลงเบื้องต้น ประกอบด้วย การระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่อ้างเหตุผลไม่ได้กล่าวได้ การระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการอ้าง

4. การกำหนดและเลือกสมมติฐาน ประกอบด้วย การค้นหา การชี้แนะ (Clues) การกำหนดสมมติฐานต่าง ๆ โดยอาศัยข้อมูลและข้อตกลงเบื้องต้น การเลือกสมมติฐานที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดมาพิจารณาเป็นอันดับแรก การตรวจสอบสอดคล้องระหว่างสมมติฐานกับข้อมูล และข้อตกลงเบื้องต้น การกำหนดสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ยังไม่ทราบและเป็นข้อมูลที่จำเป็น

5. การสรุปอย่างสมเหตุสมผล และการตัดสินใจสมเหตุสมผลของการคิดหาเหตุผลประกอบด้วย

5.1.1 การสรุปอย่างสมเหตุสมผลโดยอาศัยข้อตกลงเบื้องต้นสมมติฐานและข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้แก่ การระบุความสัมพันธ์ระหว่างค่าประพจน์ การระบุถึงเงื่อนไขที่จำเป็นและเงื่อนไขที่เพียงพอ การระบุความสัมพันธ์เชิงเหตุ และการระบุและกำหนดข้อสรุป

5.1.2 การพิจารณาตัดสินความสมเหตุสมผลของกระบวนการที่นำไปสู่ข้อสรุปได้แก่ การจำแนกการสรุปที่สมเหตุสมผลจากการสรุปที่อาศัยค่านิยม ความพึงพอใจ และความลำเอียง การจำแนกระหว่างการคิดหาเหตุผลที่มีข้อสรุปได้แน่นอน กับการคิดหาเหตุผลที่ไม่สามารถหาข้อสรุปที่เป็นข้อยุติได้

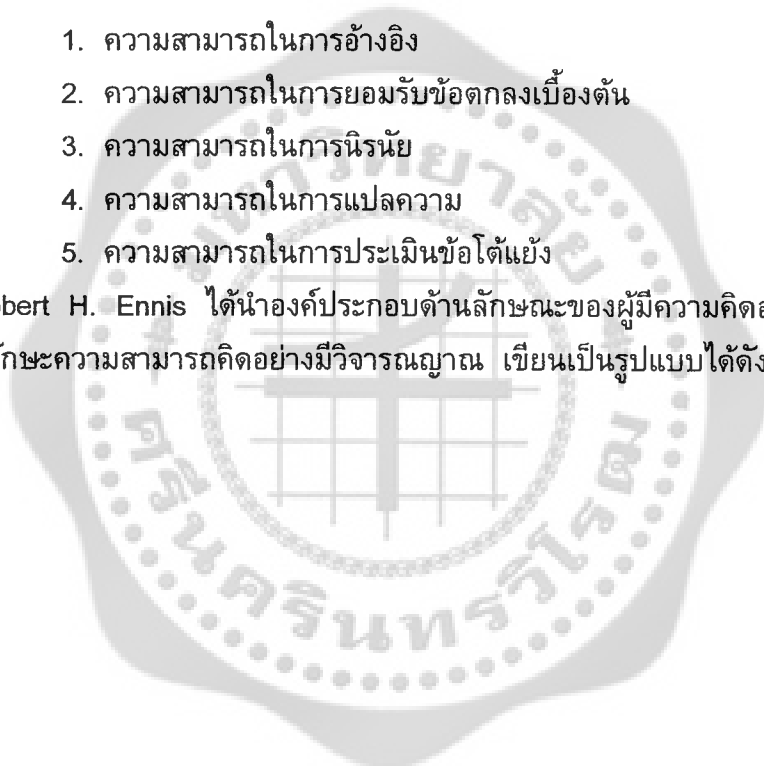
5.1.3 การประเมินข้อสรุปโดยอาศัยเกณฑ์การประยุกต์ใช้ ได้แก่ การระบุเงื่อนไขที่จำเป็นต่อการพิสูจน์ข้อสรุปไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ และการตัดสินความเพียงพอของข้อสรุปในลักษณะที่เป็นคำตอบของปัญหา

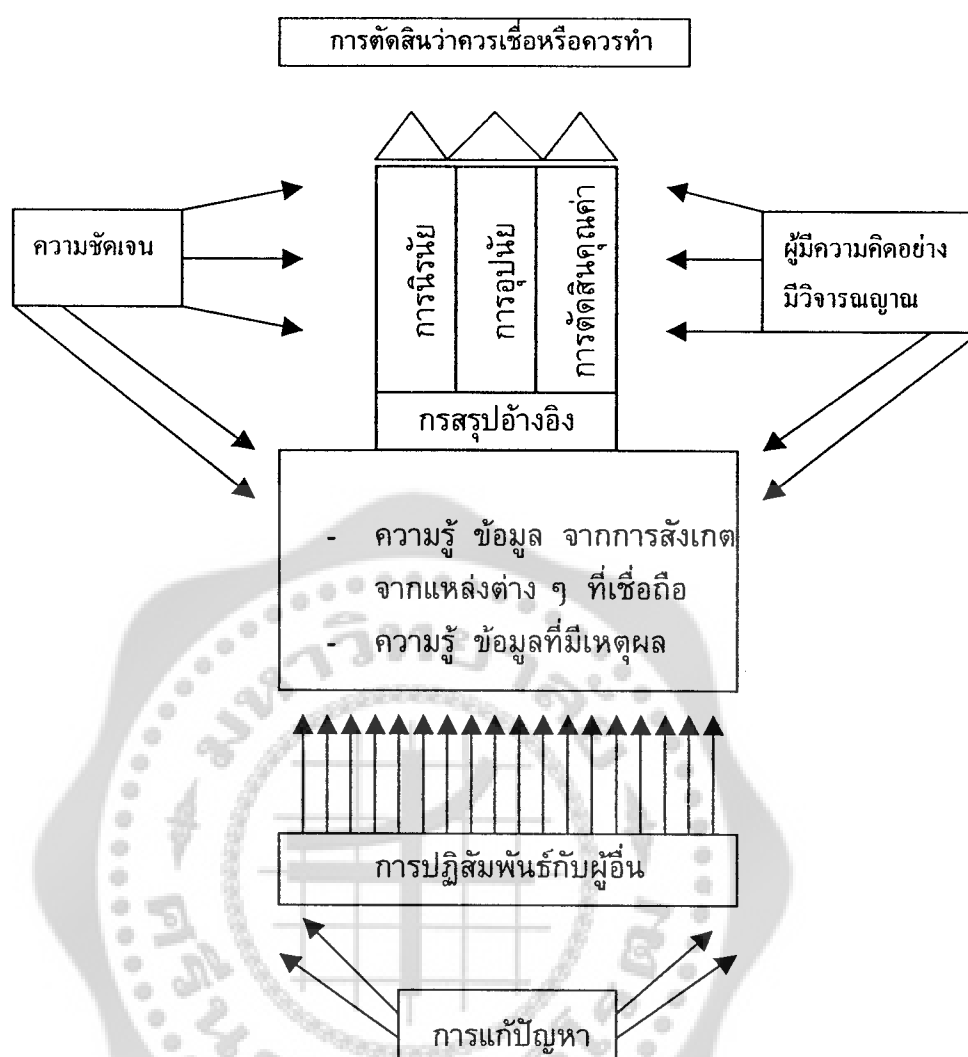
วัตสัน และเกลเซอร์ (Watson and Glaser.1964 : 10) ได้กล่าวถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า ประกอบไปด้วยทัศนคติ ความรู้และทักษะในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ทัศนคติในการสืบเสาะ ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการเห็นปัญหา และความต้องการที่สืบเสาะค้นหาข้อมูล หลักฐานมาพิสูจน์ เพื่อหาข้อเท็จจริง
 2. ความรู้ในการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิง และการใช้ข้อมูลอ้างอิงอย่างมีเหตุผล
 3. ทักษะในการใช้ความรู้ และทัศนคติดังกล่าวข้างต้นมาใช้ให้เป็นประโยชน์
- จากการศึกษาการค้นคว้า การวิจัยต่าง ๆ วัตสันและเกลเซอร์ ได้ผลสรุปว่า การวัดความสามารถในการคิดวิจาร์ณญาณ ต้องวัดจากความสามารถย่อย ๆ ซึ่งมีอยู่ 5 ด้าน คือ

1. ความสามารถในการอ้างอิง
2. ความสามารถในการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น
3. ความสามารถในการนิรนัย
4. ความสามารถในการแปลความ
5. ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง

Robert H. Ennis ได้นำองค์ประกอบด้านลักษณะของผู้มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ เขียนเป็นรูปแบบได้ดังนี้





ภาพประกอบ 8 : แสดงรูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สู่การแก้ปัญหของ Robert H. Ennis (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545 : 174)

ในการศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ เดรสเซล (Dressel) โดยปรับปรุงข้อความ และสถานการณ์ที่ใช้ในการออกแบบทดสอบให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ เดรสเซล (Dressel) ประกอบด้วยลักษณะการคิด 5 ด้าน คือ การนิยามปัญหา ด้านการรวบรวมข้อมูลสำหรับการแก้ปัญหา ด้านการจัดระบบข้อมูล ด้านการเลือกสมมติฐาน และด้านการลงสรุป ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้วิจัยได้สรุปจากการศึกษาลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังกล่าวแล้วข้างต้น

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

งานวิจัยในต่างประเทศ

ฮัดจิ้นส์และอีเดลแมน (Hudgins and Edelman.1988 : Abstract) ศึกษาผลทักษะการสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้เทคนิคการนำตนเองของผู้เรียนเกรด 4 และเกรด 5 ผู้เรียนกลุ่มทดลองได้รับการฝึกทักษะในการนำตนเอง ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการควบคุม และกระบวนการตรวจสอบการคิดของตนเอง ซึ่งผู้เรียนจะต้องนำมาใช้ในการควบคุมความสามารถในการกำหนดเป้าหมายของงาน การปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ การติดตามผลการปฏิบัติงานตลอดจนตรวจสอบการคิดของตนเอง ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนที่ได้รับทักษะ การสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้เทคนิคการนำตนเองมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุม ในด้านการนำทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปใช้ในการแก้ปัญหาการเลือกใช้ข้อมูลให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและคุณภาพคำตอบของปัญหา

ลัมพकिन (Lumpkin.1991 : Abstract) ศึกษาผลทักษะการสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาของผู้เรียนเกรด 5 และเกรด 6 ผลการศึกษาพบว่า เมื่อได้สอนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาไม่แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มทดลองที่เป็นผู้เรียนเกรด 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม

เลวิส (Lewis.1998 : Abstract) ศึกษาการพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้วิธีสอนแบบผสมผสานการใช้เกมสถานการณ์จำลองและเทคโนโลยี ในวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนเกรด 4 งานวิจัยนี้ได้พัฒนาและประเมินวิธีการต่าง ๆ ที่ผสมผสานการใช้สถานการณ์จำลองกับซอฟต์แวร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในด้านการคิดวิเคราะห์ การประเมินค่า และการสังเคราะห์ สำหรับวิชาสังคมศึกษาใช้วิธีการ K-W-L (Know,want to know,and learned) โปรแกรมซอฟต์แวร์ทำให้เกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ได้มีการแบ่งชั้นเรียนที่ได้รับการทดลองสอนออกเป็นกลุ่มที่มีขนาดเล็ก โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นหลัก ผลการศึกษาพบว่าวิธีสอนโดยใช้เกมสถานการณ์กับซอฟต์แวร์ได้เพิ่มทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเมื่อประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของมหาวิทยาลัยคอร์เนล

เชพเพิร์ด (Shepherd. 1998 : Abstract) ได้ศึกษาการใช้รูปแบบการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณในการแก้ปัญหาในวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนเกรด 4 และเกรด 5 ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คนและกลุ่มควบคุม 15 คน ดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณของ แคมเบลล์และสแตนลีย์ แก้ปัญหาในวิชาสังคมศึกษาและวัดความสามารถ

ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเปรียบเทียบกันระหว่างก่อนและหลังทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของมหาวิทยาลัยคอร์เนล (CCTT) ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุม และจากการสังเกตและสัมภาษณ์นักเรียนชอบการเรียนรู้การสอนที่ใช้รูปแบบการแก้ปัญหาแบบใหม่มากกว่าการเรียนการสอนแบบเก่า รวมทั้งเห็นว่า รูปแบบดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีทัศนคติในการคิดที่ดีต่อการแก้ปัญหา

งานวิจัยภายในประเทศ

ชานาญ เอี่ยมสำอาง (2539 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบสืบสวนสอบสวนเชิงนิติศาสตร์ กับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดราชาธิวาส เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร กลุ่มทดลองสอนโดยการสอนแบบสืบสวนสอบสวนเชิงนิติศาสตร์ กลุ่มควบคุมสอนโดยการสอนตามคู่มือครู ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เดชา จันทศิริ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาพระพุทธศาสนาโดยใช้การสอนตามแนวพุทธศาสนากับกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร จำนวน 80 คน กลุ่มทดลองสอนโดยการสอนตามแนวพุทธศาสนา กลุ่มควบคุมสอนตามแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พระตำรงค์ จารุโสภา (นางทอง) (2542 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของสามเณรในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษาที่เรียนด้วยการสอนแบบพุทธวิธีอริยสัจ กับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นสามเณรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมหาวชิราลงกรณราชวิทยาลัย อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 80 รูป สามเณรกลุ่มทดลองได้รับสอนด้วยวิธีสอนแบบพุทธวิธีอริยสัจ สามเณรกลุ่มควบคุมได้รับการสอนด้วยวิธีการสอนตามคู่มือครู ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ภัทราภรณ์ พิทักษ์ธรรม (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้กิจกรรมการสร้างแผนภูมิโน้ตส์กับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกุนนทีรุทธาราณ วิทยาคม เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร จำนวน 80 คน กลุ่มทดลองสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้กิจกรรมการสร้างแผนภูมิโน้ตส์และกลุ่มควบคุมสอนตามคู่มือครู ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุนันทา สายวงศ์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวนทวน และการสอนแบบซินติเคท กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร จำนวน 70 คน กลุ่มทดลองเรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวนทวน กลุ่มควบคุมสอนด้วยการสอนแบบซินติเคท ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการคิดและการตัดสินใจอย่างรอบคอบในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างเหมาะสม ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาโดยมีกระบวนการคิดอย่างรอบคอบมีเหตุผลในการตัดสินใจและให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติอันจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิด ซึ่งจะส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมต่อไป

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

4.1 ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต้องการเรียนตลอด 12 ปี การศึกษา ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ประกอบมาจากหลายแขนงวิชา จึงมีลักษณะเป็นสหวิทยาการโดยนำวิทยาการจากแขนงวิชาต่าง ๆ ในสาขาสังคมศาสตร์มาหลอมรวมเข้าด้วยกัน ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ จริยธรรม ประชาการศึกษา สิ่งแวดล้อมศึกษา รัฐศาสตร์ สังคมวิทยา ปรัชญาและศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จึงเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ออกแบบมาเพื่อ ส่งเสริมศักยภาพการเป็นพลเมืองดี

ให้แก่ผู้เรียน โดยมีเป้าหมายของการพัฒนาความเป็นพลเมืองดีซึ่งเป็นความรับผิดชอบของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

ดังนั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมจึงมีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความเจริญงอกงามในด้านต่าง ๆ คือ (กระทรวงศึกษาธิการ.2544 : 3 – 4)

1. ด้านความรู้ จะให้ความรู้แก่ผู้เรียนในเนื้อหาสาระ ความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญของวิชาต่าง ๆ ในสาขาสังคมศาสตร์ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ รัฐศาสตร์ จริยธรรม สังคมวิทยา เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย ประชากรศึกษา สิ่งแวดล้อมศึกษา ปรัชญา และศาสนา ตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับชั้น ในลักษณะบูรณาการ

2. ด้านทักษะกระบวนการ ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้เกิดทักษะและกระบวนการต่าง ๆ เช่น ทักษะทางวิชาการและทักษะทางสังคม เป็นต้น

3. ด้านเจตคติและค่านิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะช่วยพัฒนาเจตคติ และค่านิยมเกี่ยวกับประชาธิปไตย และความเป็นมนุษย์ เช่น รู้จักตนเอง ฟังตนเอง เชื่อสัตย์ มีวินัย มีความกตัญญู รักเกียรติภูมิแห่งตน มีนิสัยในการเป็นผู้ผลิตที่ดี มีความพอใจในการบริโภค เห็นคุณค่าของการทำงาน รู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม เคารพสิทธิของผู้อื่น และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มีความผูกพันกับกลุ่มรักท้องถิ่น รักประเทศชาติ เห็นคุณค่า อนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมศรัทธาในหลักธรรมของศาสนา และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

กิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถนำความรู้ทักษะ ค่านิยมและเจตคติที่ได้รับการอบรมบ่มนิสัยมาใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียนได้

4.2 คุณภาพของผู้เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมมีเป้าหมาย/ความคาดหวังที่สำคัญ คือ ให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองดีในวิถีชีวิตประชาธิปไตยภายใต้การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข การที่จะบรรลุตามเป้าหมายดังกล่าวนี้จำเป็นต้องมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 9 – 13)

1. ความรู้ ความรู้ในกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมมีความกว้างขวางมากไม่มีใครที่จะสามารถเรียนทุกสิ่งทุกอย่างได้ทั้งหมด และนี่คือปัญหาที่สำคัญและรุนแรงมากของการเรียนกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่พยายามจะให้เกิดการเรียนรู้ทุกสิ่งทุกอย่างในศาสตร์ที่ประกอบกันอยู่ในกลุ่มนี้ งานที่ทำทนายของนักศึกษาและครูสังคมศึกษาก็คือความสามารถที่จะจัดสรรสาระที่เรียนได้อย่างเหมาะสมและมีคุณค่าจึงจำเป็นที่จะต้องรู้จักการใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกสาระที่จะเรียน เกณฑ์ในการพิจารณาก็คือ ให้พิจารณาว่า สิ่งที่จะนำมา

เรียนมีนัยสำคัญต่อการพัฒนาความเป็นพลเมืองดีหรือไม่ นั่นก็หมายความว่า การคัดเลือกสาระเนื้อหาให้ใช้อยู่บนพื้นฐานของการที่จะให้ผู้เรียนเป็นนักประวัติศาสตร์ นักสังคมศาสตร์ หรือเป็นนักวิชาการที่เชี่ยวชาญในความรู้ แต่เป้าหมายต้องเป็นไปเพื่อสร้างจิตสำนึกของการเป็นคนดีของสังคม เป็นประชาชนที่มีการศึกษา เข้าใจปัญหาสังคม เชื่อมโยงเข้ากับการดำเนินชีวิตของผู้เรียนและของผู้อื่นได้ส่งเสริมความเข้าใจโลก ปฏิสัมพันธ์ที่มนุษย์มีต่อกัน ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและมรดกทางวัฒนธรรมและให้เครื่องมือแก่ผู้เรียนในการทำ ความเข้าใจอดีตเพื่อเป็นสาระในการเผชิญและตัดสินใจใด ๆ ในปัจจุบันโดยตระหนักถึงผลที่จะเกิดขึ้นและวางแผนสู่ออนาคต

ดังนั้นความรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จึงมีการผสมผสานการศึกษาศาสตร์ต่าง ๆ เช่น มานุษยวิทยา เศรษฐศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ รัฐศาสตร์ นิติศาสตร์ ปรัชญาและศาสนา เข้าด้วยกัน ไม่เพียงเท่านั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ยังรวมถึงการศึกษาคุณลักษณะการเป็นคนดีของสังคม การเป็นพลเมืองที่มีส่วนร่วมในการศึกษา ความเป็นไปของโลก พหุวัฒนธรรม กฎหมาย อาชีพศึกษาและประเด็นปัญหาร่วมสมัยต่าง ๆ นอกจากนี้ยังจะต้องบูรณาการสาระความรู้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอีกด้วย

2. ทักษะและกระบวนการ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ประกอบด้วยทักษะทางวิชาการและทักษะทางสังคมที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาบุคลิกภาพของผู้เรียนให้เป็นผู้รอบรู้ มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข

ทักษะทางวิชาการ ได้แก่ ทักษะในการฟัง พูด อ่าน เขียน และการคิด ซึ่งนักเรียนต้องนำมาใช้ในการแสวงหาความรู้ จัดการกับความรู้ การนำความรู้ไปใช้ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่

2.1 การแสวงหาและจัดการกับข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ทักษะด้านนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านศึกษา สืบค้น ข้อมูลความรู้ ใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าทางสังคมศาสตร์ การสืบสวนความรู้ รวมทั้งความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.2 การคิดและนำเสนอแนวคิดต่าง ๆ ทักษะด้านนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด การจัดระบบข้อมูลการตีความวิเคราะห์ สรุป ประเมิน และนำเสนอข้อมูล ความคิดเห็นต่าง ๆ โดยสื่อสารออกมาในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะการเขียน การพูดที่สื่อความหมายกับผู้อื่นบนพื้นฐานที่มีเหตุผลและหลักการ เพื่อจะใช้สนับสนุนและประกอบการพิจารณาตัดสินใจใด ๆ ของบุคคลและสังคมได้อย่างฉลาดและมีประสิทธิภาพ

2.3 การสร้างองค์ความรู้ใหม่ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ที่เป็นความคิดรวบยอดและหลักการได้ สามารถอธิบายความสัมพันธ์และความเป็นเหตุผลของเรื่องราวต่าง ๆ ได้ สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ ศึกษาค้นคว้า เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่จะมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องราวต่าง ๆ ของบุคคลและสังคมที่เราดำรงชีวิตอยู่ และนำไปสู่การนำความรู้ไปใช้ในการวางแผน แก้ปัญหา ตัดสินใจและการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม

ทักษะทางสังคม ได้แก่ การร่วมมือและการมีส่วนร่วมในสังคม การดูแลรักษา การเอาใจใส่ให้บริการ การมีส่วนร่วมในสังคม ทักษะและกระบวนการกลุ่ม พัฒนาความเป็นผู้นำผู้ตามในการทำงานกลุ่ม เห็นคุณค่า เคารพตนเองและผู้อื่น ยอมรับในความคล้ายคลึงและความแตกต่างของตนเองและของผู้อื่น เคารพในทรัพย์สินและสิทธิของผู้อื่นเคารพในกฎ กติกาของกฎหมายและเคารพในความเป็นมนุษย์ชาติ และสรรพสิ่งที่มีชีวิตทั้งหลาย

ทักษะและกระบวนการเหล่านี้ ถือเป็นสาระในองค์ประกอบของหลักสูตรและการเรียน การสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่ต้องบูรณาการเข้าไปในองค์ความรู้ต่าง ๆ และต้องเป็นจุดเน้นในการเรียนทุกชั้นปี ทุกรายวิชาตลอดหลักสูตร ซึ่งจะสอนแยกต่างหากจากการศึกษาความรู้ต่าง ๆ ไม่ได้

3. คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะช่วยพัฒนาทักษะเกี่ยวกับเจตคติ จริยธรรม และค่านิยม โดยผ่านประสบการณ์การเรียนรู้และทักษะต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับความเป็นสมาชิกที่ดีในสังคมประชาธิปไตย เช่น การรู้จักตนเอง ฟังตนเอง ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย กตัญญู รักเกียรติภูมิของตน เคารพเหตุผล มีความยุติธรรม ห่วงใยในสวัสดิภาพของผู้อื่นยอมรับความแตกต่าง ขจัดข้อขัดแย้งด้วยสันติวิธี ยึดมั่นในความยุติธรรม ความเสมอภาพ และเสรีภาพ มีนิสัยในการเป็นผู้ผลิตและผู้บริโภคที่ดีเห็นคุณค่าของการทำงาน การทำงานเป็นกลุ่ม การเคารพสิทธิของผู้อื่น เสียสละเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มีความผูกพันกับกลุ่มรักท้องถิ่น รักประเทศชาติ เทอดทูนสถาบัน พระมหากษัตริย์ ภูมิใจในความเป็นไทยเห็นคุณค่า อนุรักษ์ พัฒนาศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมและศรัทธาในหลักธรรมของศาสนา

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดให้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนต้องเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยศาสตร์ต่าง ๆ หลายสาขา มีลักษณะเป็นสหวิทยาการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะ กระบวนการ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์ รวมทั้งได้แสดงบทบาทและความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ต่อผู้อื่นและต่อสภาพแวดล้อม

จากองค์ประกอบดังกล่าว จึงทำให้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีจุดเน้นในการสร้างคุณภาพของผู้เรียน ดังนี้

1. ยึดมั่นในหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ สามารถนำหลักธรรมคำสอนไปใช้ปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันได้ เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอรวมทั้งบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์กับสังคมส่วนรวม

2. ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี ปฏิบัติตามกฎหมาย ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมไทย รวมทั้งถ่ายทอดสิ่งที่ได้งามไว้เป็นมรดกของชาติเพื่อสันติสุขของสังคมไทยและสังคมโลก

3. มีความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ เพื่อดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และสามารถนำหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ภาควิไมใจในความเป็นไทยทั้งในอดีตและปัจจุบัน สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบและนำไปสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้

5. มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีงามระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เป็นผู้สร้างวัฒนธรรม มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

4.3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

เนื่องจากการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะกระบวนการคุณธรรม และค่านิยมที่ดีงาม มุ่งให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติแสวงหาความรู้ มีการทำโครงการ/โครงงาน เป็นผู้ผลิตผลงาน รวมทั้งมีการทำงานกลุ่มและการจัดทำแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ด้วย ดังนั้นการวัดประเมินผลการเรียนรู้ดังกล่าวจะเน้นการประเมินผลจากสภาพจริง (Authentic Assessment) อันเป็นการประเมินผล การเรียนรู้ที่เอื้อต่อการค้นหาความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน รวมทั้งสามารถประเมินคุณลักษณะพึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน อันเป็นแนวทางที่พัฒนาผู้เรียนได้เต็มศักยภาพเพื่อบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดการวัดและประเมินจึงต้องใช้วิธีการที่หลากหลายที่สอดคล้องเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ โดยการประเมินผลจากสภาพจริงและจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่ ผสมผสานไปกับกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการประเมินจะครอบคลุมความรู้ ทักษะ ความประพฤติ พฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และผลงานจากโครงงานหรือแฟ้มสะสมงาน สะท้อนการสั่งสมการเรียนรู้ของผู้เรียนมาอย่างต่อเนื่องการวัดและประเมินผลจะต้องกระทำในหลายบริบทอัน ได้แก่ ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมิน ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน รวมทั้งผู้ปกครอง จะมีส่วนร่วมในการประเมินและแสดงความคิดเห็น (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 271 – 273)

ในการวัดและประเมินผลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เน้นความสามารถและคุณลักษณะที่แท้จริงของผู้เรียน จะต้องใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เช่น

1. การทดสอบ เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความรู้ ความคิด ความก้าวหน้าในสาระการเรียนรู้ มีเครื่องมือวัดหลายแบบ เช่น แบบเลือกตอบ แบบเขียนตอบ บรรยายความ แบบเติมคำสั้น ๆ แบบถูกผิด แบบจับคู่ เป็นต้น

2. การสังเกต เป็นการประเมินพฤติกรรม อารมณ์การมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน ความสัมพันธ์ในระหว่างทำงานกลุ่มความร่วมมือในการทำงานการวางแผนความอดทนวิธีการแก้ปัญหา ความคล่องแคล่วในการทำงาน การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในระหว่างการเรียนการสอนและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สอนสามารถใช้การสังเกตได้ตลอดเวลา ซึ่งอาจมีการสังเกตอย่างเป็นทางการ โดยกำหนดเวลาและบุคคลที่จะสังเกตหรือการสังเกตอย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งเป็นการสังเกตโดยทั่วไปไม่เฉพาะเจาะจงโดยผู้สอนจัดทำเครื่องมือประกอบการสังเกต โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบของสิ่งที่สังเกต กำหนดเกณฑ์และร่องรอยที่จะใช้เป็นแนวทางในการสังเกตด้วย แล้วจัดทำเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) แบบประมาณค่า (Rating Scale) เป็นต้น

3. การสัมภาษณ์ เป็นการสนทนาซักถามพูดคุยเพื่อค้นหาข้อมูลที่ไม่อาจพบเห็นอย่างชัดเจน ในสิ่งที่นักเรียนประพฤติปฏิบัติในการทำงานโครงการ/โครงงาน การทำงานกลุ่ม กิจกรรมประจำวัน ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์อาจเป็นตัวผู้เรียนเอง เพื่อนร่วมงานรวมทั้งผู้ปกครองนักเรียนด้วย การสัมภาษณ์ อาจทำอย่างเป็นทางการ โดยกำหนด วัน เวลา และเรื่องที่สัมภาษณ์อย่างแน่นอน และการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการเป็นการพูดคุยไม่เฉพาะเจาะจง ซึ่งจะทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีแล้วได้ข้อมูลที่ชัดเจนสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง โดยผู้สอนจะตั้งคำถามไว้ล่วงหน้าเพื่อจะได้พูดคุยได้ตรงประเด็น เช่น ทำไมจึงเลือกทำงานเรื่องนี้ มีวิธีการดำเนินงานอย่างไร ได้คุณค่าอะไร จากการทำงานนี้ มีความรู้สึกอย่างไรในการทำงานนี้ ผลงานมีจุดเด่น จุดด้อยอะไรบ้างควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร เป็นต้น

4. การประเมินภาคปฏิบัติ เป็นการประเมินการกระทำ การปฏิบัติงานเพื่อประเมินการสร้างผลงานชิ้นงานให้สำเร็จ การสาธิต การแสดงออกถึงทักษะและความสามารถของผู้เรียนให้ปรากฏในงานที่ตนสร้างขึ้น การประเมินภาคปฏิบัติ จะต้องจัดทำเครื่องมือประเมินโดยผู้สอนจัดทำประเด็นการประเมิน และองค์ประกอบการประเมินและจัดทำเครื่องมือประกอบการประเมินด้วย เช่น Scoring Rubric, Rating Scale และ Checklist เป็นต้น

5. Scoring Rubric เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบและประเด็นที่จะประเมินเพื่ออธิบายลักษณะของคุณภาพงานหรือการกระทำเป็นระดับคุณภาพหรือปริมาณหรือระดับความสามารถเพื่อเป็นแนวทางในการประเมิน และเป็นข้อมูลสำคัญแก่ครูผู้สอนผู้ปกครองหรือผู้สนใจอื่น ๆ ได้ทราบว่าผู้เรียนรู้อะไร ทำได้มากเพียงใด มีคุณภาพผลงานเป็นอย่างไร

โดยผู้ประเมินอาจจะให้คะแนนเป็นภาพรวม หรือจำแนกองค์ประกอบก็ได้

6. การประเมินแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment) เป็นการประเมินความสามารถในการผลิตผลงาน การบูรณาการความรู้ ประสบการณ์ ความพยายาม ความรู้สึก ความคิดเห็นของนักเรียนที่เกิดจากการสะสม รวบรวมผลงาน การคัดเลือกผลงาน การสะท้อนความคิดเห็นต่อผลงานจะประเมินการจัดการ ความคิดสร้างสรรค์ หลักฐานแสดงความรู้ ความสามารถในการผลงานอันแสดงถึงความสัมฤทธิ์ผล ศักยภาพของผู้เรียนในสาระการเรียนรู้

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีความสำคัญต่อการเรียน สามารถนำประโยชน์จากการเรียนไปปรับใช้ในชีวิตจริง ทำให้ผู้เรียนยอมรับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ดังนั้นผู้สอนจึงมีหน้าที่ในแสวงหาเทคนิควิธีการสอนตลอดการวัดและประเมินผลแบบต่าง ๆ มาดำเนินการจัดการสอนตามความเหมาะสมกับเนื้อหากับตัวผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข และปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมต่อไป



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. แบบแผนการวิจัย
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 จำนวนทั้งหมด 450 คน จำนวนห้องเรียนทั้งหมด 9 ห้องเรียน จากโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนได้จัดห้องเรียนโดยแต่ละห้องมีการจัดผู้เรียนแบบละความสามารถแล้วสุ่มกลุ่ม (Cluster random sampling) 2 ห้องเรียน จากห้องเรียนจำนวน 9 ห้องเรียน มีนักเรียนห้องละ 35 คน รวมทั้งสิ้น 70 คน นำกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจับฉลากอีกเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 คือ

กลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 35 คน ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง

กลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 35 คน ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการสอนของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ใช้เวลาในการสอนกลุ่มละ 20 คาบ คาบละ 60 นาที

4. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองเป็น เนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ เรื่อง

- เศรษฐศาสตร์และความสำคัญของทรัพยากร
- ระบบเศรษฐกิจของประเทศ
- เศรษฐศาสตร์ครอบครัว

- กิจกรรมทางเศรษฐกิจ
- ปัญหาเศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน
- การวางแผนทางการเงินของครอบครัว
- การพึ่งตนเองของครอบครัว
- การออม
- การลงทุน
- การคุ้มครองและสิทธิผู้บริโภค

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง
2. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง

- 1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และคู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- 1.2 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3) สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ มาจัดเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ระบุถึงความรู้ ความสามารถของผู้เรียน
- 1.3 กำหนดสาระการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ให้สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3)
- 1.4 จัดทำคำอธิบายรายวิชา โดยนำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสาระการเรียนรู้ เวลาเรียน มาเขียนเป็นคำอธิบายรายวิชา
- 1.5 จัดทำหน่วยการเรียนรู้ โดยนำเอาสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไปบูรณาการจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้หน่วยย่อย ๆ
- 1.6 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง จำนวน 20 คาบ ซึ่งประกอบด้วย
 - 1.6.1 จุดประสงค์การเรียนรู้
 - 1.6.2 สาระการเรียนรู้

1.6.3 กระบวนการเรียนรู้ซึ่งแบ่งออกเป็นชั้นดังนี้

1.6.3.1 ชั้นมอบหมายงาน

1.6.3.2 ชั้นปฏิบัติ

1.6.3.3 ชั้นจำแนกแยกแยะและอภิปราย

1.6.3.4 ชั้นเสนองาน

1.6.3.5 ชั้นสรุป

1.6.4 กระบวนการวัดและประเมินผล

1.6.5 แหล่งเรียนรู้

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน คือ อาจารย์อนุสรณ์ สุชาติานนท์ อาจารย์วรรณ ศรีน้อย อาจารย์สันติพงศ์ ชินประดิษฐ์ เพื่อตรวจแก้ไขความถูกต้องของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนความสอดคล้องระหว่างขั้นตอนต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศเบญจมราชูทิศที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างดังนี้

1.8.1 ทดลองกับนักเรียนกลุ่มเล็กจำนวน 5 คน เพื่อหาข้อบกพร่อง

1.8.2 นำข้อบกพร่อง ตลอดจนความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอนมาแก้ไขปรับปรุงโดยปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ

1.8.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสถานการณ์จำลองใช้กับนักเรียน จำนวน 10 คน โดยไม่ซ้ำกับกลุ่มที่ทดลองในข้อ

1.8.1 เพื่อหาข้อบกพร่อง

1.8.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสถานการณ์จำลองใช้กับนักเรียน จำนวน 40 คน โดยไม่ซ้ำกับกลุ่มที่ทดลองในข้อ

1.8.1 และ 1.8.3 เพื่อหาข้อบกพร่องในการใช้ภาษา ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอนกับเวลาที่กำหนด แล้วนำมาปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้นก่อนนำไปทดลองจริง

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง ไปสอนเพื่อการวิจัยต่อไป

2. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

2.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และคู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

2.2 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3) กลุ่มสาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ มาจัดเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ระบุถึงความรู้ ความสามารถของผู้เรียน

2.3 กำหนดสาระการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ให้สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3)

2.4 จัดทำคำอธิบายรายวิชา โดยนำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสาระการเรียนรู้ เวลาเรียน มาเขียนเป็นคำอธิบายรายวิชา

2.5 จัดทำหน่วยการเรียนรู้ โดยนำเอาสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไปบูรณาการ จัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้หน่วยย่อย ๆ

2.6 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ จำนวน 20 คาบซึ่งประกอบด้วย

2.6.1 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.6.2 สาระการเรียนรู้

2.6.3 กระบวนการเรียนรู้ซึ่งแบ่งออกเป็นขั้นดังนี้

2.6.3.1 ขั้นเตรียม

2.6.3.2 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

2.6.3.3 ขั้นดำเนินการสอน

2.6.3.4 ขั้นสรุป

2.6.4 กระบวนการวัดและประเมินผล

2.6.5 แหล่งเรียนรู้

2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน คือ อาจารย์อนุสรณ์ สุชาตินันท์ อาจารย์รัฐนาภรณ์ มีเกาะ อาจารย์สมจิตต์ เพิ่มพูล เพื่อตรวจ แก้ไขความถูกต้องของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนความสอดคล้องระหว่าง ขั้นตอน ต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข

2.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไป ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย ที่ไม่ ใช่มูลนิธิตัวอย่างดังนี้

2.8.1 ทดลองกับนักเรียนกลุ่มเล็กจำนวน 5 คน เพื่อหาข้อบกพร่อง

2.8.2 นำข้อบกพร่อง ตลอดจนความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียน การสอนมาแก้ไขปรับปรุงโดยปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ

2.8.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ ใช้กับ นักเรียน จำนวน 10 คน โดยไม่ซ้ำกับกลุ่มที่ทดลองในข้อ

2.8.1 เพื่อหาข้อบกพร่อง

2.8.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ ใช้นักเรียน จำนวน 40 คน โดยไม่เข้ากลุ่มที่ทดลองในข้อ 2.8.1 และ 2.8.3 เพื่อหาข้อบกพร่องในการใช้ภาษา ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอนกับเวลาที่กำหนด แล้วนำมาปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้นก่อนนำไปทดลองจริง

2.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ ไปสอนเพื่อการวิจัยต่อไป

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ จากหนังสือเทคนิคการวัดและประเมินผล การเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาของสมบูรณ์ ชิตพงศ์ (2523 : 1 – 40) เทคนิคการวัดและประเมินผล การเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาของ นิเวศน์ ธรรมรักษ์ (2530 : 1 – 238) เทคนิคการเขียนข้อสอบของชวาล แพร่ตกุล (2522 : 1 – 40)

3.2 ทำการวิเคราะห์หลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ที่สอนตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.2.1 ผู้วิจัยร่วมกับนิสิตปริญญาโท วิชาเอกการมัธยมศึกษา ที่มีประสบการณ์การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมมากกว่า 5 ปี จำนวน 6 ท่านคือ อาจารย์สมพร พงษ์เสถียรศักดิ์ อาจารย์สิริมา กลิ่นกุหลาบ อาจารย์ไขศรี พานิชกุล อาจารย์ศรินทร์ จีเพ็ชร อาจารย์ปัทมาศ ทองใส อาจารย์พัชรี แพนลีนฟ้า ทำการวิเคราะห์หลักสูตร และสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรจากหน่วยการเรียนรู้และพฤติกรรมที่ต้องการวัดตามหลักของ เบนจามิน เอส บลูม (Bloom.1956 : 48 – 50) สำหรับเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจว่าต้องวัด พฤติกรรมในเนื้อหาอะไร เป็นจำนวนอย่างน้อยเพียงใด

3.2.2 จำแนกผลการเรียนรู้ที่คาดหวังออกเป็นพฤติกรรม โดยจำแนกผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ในสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมในสาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ว่าประกอบด้วยพฤติกรรมใดบ้าง

3.2.3 ให้ความหมายของแต่ละพฤติกรรม พร้อมระบุลักษณะการกระทำหรือการแสดงออกที่บุคคลมีพฤติกรรมนั้น ๆ

3.2.4 จำแนกหน่วยการเรียนรู้ และระบุสาระการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้

3.2.5 ให้ค่าน้ำหนัก ผู้ร่วมดำเนินการวิเคราะห์หลักสูตรกำหนดค่าน้ำ แสดงถึงความสัมพันธ์ของหน่วยการเรียนรู้และพฤติกรรมในช่อง ตามความเห็นของแต่ละคน โดยอิสระ

3.2.6 สร้างตารางเฉลี่ย โดยนำคะแนนแต่ละช่องของแต่ละคนมารวม กันแล้วหารด้วยจำนวนคนทั้งหมดที่รวมกันวิเคราะห์ข้อมูล

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหน่วยการเรียนรู้ที่ใช้ใน การทดลองโดยยึดเกณฑ์ตามผลการวิเคราะห์หลักสูตร แบบทดสอบที่สร้างเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาที่สอนจำนวน 110 ข้อ

3.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านคือ ดร.ราชันย์ บุญธิมา , อาจารย์วันนิภา เลิศล้ำศรีเทียน , อาจารย์พัชรา อุเทนสุด พิจารณา ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับลักษณะพฤติกรรม (IOC) มีค่าระหว่าง 0.33 — 1 แล้ว เลือกข้อสอบที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไปและปรับปรุงข้อสอบที่มีค่าดัชนีความ สอดคล้องระหว่างข้อสอบกับลักษณะพฤติกรรมต่ำกว่า .50 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์.2538 : 117) โดยเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับลักษณะพฤติกรรม (IOC) มีค่า ระหว่าง .66 — 1 จำนวน 80 ข้อ

3.5 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกในข้อ 3.4 ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย เขตคลองสามวา จำนวน 100 คน ที่เคยเรียนเนื้อหานี้มาแล้วเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

3.6 นำแบบทดสอบที่นักเรียนทำแล้ว มาวิเคราะห์เป็นรายข้อ โดยการตรวจ ให้คะแนนข้อที่ถูกให้คะแนน 1 คะแนน ส่วนข้อที่ผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบเกินกว่า 1 คำตอบ ให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจและรวมคะแนนแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว จึงทำการวิเคราะห์เพื่อหา ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อโดยใช้เทคนิค 27 % ของ จุง เทห์ ฟาน (Fan.1952 : 3-32) แล้วเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป โดยมีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .22 - .87 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .22 - .48 คัดเลือกไว้ 40 ข้อ

3.7 นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบตามข้อ 3.6 ไปทดลองใช้กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ : 197 — 199 ; อ้างอิงจาก Kuder - Richardson.1939) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .80

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

(ความรู้ — ความจำ)

(0) การลงทุนในลักษณะใดจัดเป็นการลงทุนในฐานะเจ้าหนี้

1. ทำประกันชีวิต
2. ทำธุรกิจร้านอาหาร
3. ซื้อพันธบัตรรัฐบาล
4. ซื้อโรงงานผลิตสินค้า
5. ซื้อขายหลักทรัพย์

ตอบ 3

(ความเข้าใจ)

(00) ลักษณะใดไม่เป็นการออมทรัพย์

1. ซื้อทองคำ
2. ซื้อพันธบัตร
3. ซื้อของเงินผ่อน
4. ซื้อของมาจ่ายต่อ
5. ซื้อบ้านให้ผู้อื่นเช่า

ตอบ 3

(การนำไปใช้)

(000) ในสภาพสังคมปัจจุบัน ที่ประเทศประสบปัญหาทางเศรษฐกิจ ควรปรับตัวอย่างไรที่เหมาะสมที่สุด

1. สนใจการเมืองมากขึ้น
2. ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม
3. ประหยัดและขยันมากขึ้น
4. ทำงานในท้องถิ่นของตนเอง
5. รักษาสุขภาพกายและสุขภาพจิตให้มากขึ้น

ตอบ 3

(การวิเคราะห์)

(0000) การที่ครอบครัวในชุมชนพึ่งตนเองโดยการรวมกลุ่มกันผลิตและจำหน่ายสินค้าที่ผลิตได้ทำให้เกิดผลดีอย่างไร

1. มีอำนาจต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง
2. ใช้ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ระดมแรงงานในชุมชนเพื่อเพิ่มผลผลิต
4. ควบคุมปริมาณการผลิตให้พอดีกับความต้องการของตลาด

5. ใช้แรงงานของครอบครัวได้ตรงตามความถนัดของแต่ละคน ตอบ 2

(การสังเคราะห์)

(00000) สิ่งที่ต้องทำเป็นอันดับแรกในการวางแผนการใช้จ่ายเงินของครอบครัวคืออะไร

1. ตัดรายการสินค้าที่ไม่จำเป็นออก
2. กำหนดรายการสินค้าที่ต้องการซื้อ
3. จัดลำดับการใช้จ่ายตามความจำเป็นก่อนหลัง
4. กำหนดรายได้และทำงบประมาณรายจ่ายเป็นงวด ๆ
5. กำหนดวัตถุประสงค์ทางการเงินทั้งระยะสั้นและระยะยาว

ตอบ 1

(ประเมินค่า)

(000000) “ในภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ คนไทยควรใช้สินค้าที่ผลิตในเมืองไทย” จากข้อความดังกล่าวนักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ เพราะเหตุใด

1. เห็นด้วย เพราะคนไทยจะได้ใช้สินค้าราคาถูก
2. เห็นด้วย เพราะทำให้ไทยเสียดุลการค้าน้อยลง
3. เห็นด้วย เพราะทำให้คนไทยมีงานทำมากขึ้น
4. ไม่เห็นด้วย เพราะสินค้าไทยบางชนิดผลิตเองไม่ได้
5. ไม่เห็นด้วย เพราะสินค้าจำพวกราชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ยังจำเป็นต้องใช้ของต่างประเทศ

ตอบ 3

4. แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

4.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อใช้ในการวิจัย

4.2 ศึกษาทฤษฎี นิยาม งานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบโดยมีวิธีการศึกษาดังนี้

- 4.2.1 ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 4.2.2 ศึกษานิยามของแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ เดรสเซลและเมย์ฮิว
- 4.2.3 ศึกษาตัวอย่างแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเดรสเซลและเมย์ฮิว

จากการศึกษาทฤษฎีและนิยามต่าง ๆ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบตามแนวคิดของเดรสเซลและเมย์ฮิว (Dressel and Mayhew.1954 : 176-190) โดยกำหนดจุดมุ่งหมายในการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยความสามารถ 5 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการนิยามปัญหา ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ความสามารถในการตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน และความสามารถในการลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล

4.3 สร้างแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นแบบทดสอบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ชนิดสถานการณ์ซึ่งมีทั้งหมด 10 สถานการณ์และออกข้อสอบในแต่ละสถานการณ์ ๕ ข้อ รวมทั้งหมด 50 ข้อ ตามที่ได้นิยามศัพท์ไว้ ซึ่งในแต่ละข้อซึ่งในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว ถ้าตอบถูกในแต่ละข้อให้ 1 คะแนน และตอบผิดในแต่ละข้อให้ 0 คะแนน โดยแต่ละสถานการณ์วัดความสามารถใน 5 ด้านคือ ความสามารถในการนิยามปัญหา ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ความสามารถในการตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน และความสามารถในการลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล

4.4 นำแบบทดสอบมาให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านคือ ดร.ราชันย์ บุญธิมา อาจารย์วันนิภา เลิศล้ำศรีเทียน พระอาจารย์ดำรงค์ จารุโส พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบรายข้อ (IOC) มีค่าระหว่าง 0.33 – 1 แล้วเลือกสถานการณ์และข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไปและปรับปรุงสถานการณ์และข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดมุ่งหมายในการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่ำกว่า .50 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์.2538 : 117) โดยเลือกสถานการณ์และข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดมุ่งหมายในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (IOC) มีค่าระหว่าง .66 – 1 คัดเลือกไว้ 8 สถานการณ์ ๕ ข้อ รวมทั้งหมด 40 ข้อ

4.5 การทดสอบเพื่อหาคุณภาพและคัดเลือกข้อสอบผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.5.1 นำแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย เขตคลองสามวา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 100 คนแล้วนำมาตรวจให้คะแนนข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ส่วนข้อที่ผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบเกินกว่า 1 คำตอบให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจและรวมคะแนนแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว จึงทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อ โดยใช้เทคนิค 27 % ของจุง เตห์ ฟาน (Fan.1952 : 3-32) แล้วเลือกเฉพาะข้อที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ซึ่งมีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .30 - .89 และค่า

อำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .22 - .52 คัดเลือกไว้ 6 สถานการณ์ ๗ ละ 5 ข้อ รวมทั้งหมด 30 ข้อ

4.5.2 นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบตามข้อ 4.5.1 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ.2538 : 197-199) และมีค่าความเชื่อมั่น .72

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

คำชี้แจง แบบทดสอบที่กำหนดให้เป็นสถานการณ์ โดยแต่ละสถานการณ์มีคำถาม 5 ข้อ ให้นักเรียนตอบคำถามจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ โดยพิจารณาจากตัวเลือก 1 ถึง 4 ดังตัวอย่างสถานการณ์ (0) ดังนี้

คำชี้แจง ให้ใช้สถานการณ์นี้ ตอบคำถามข้อ (1) - (5)

ลักษณะนิสัยการใช้เงินของคนไทยนับว่าเป็นเรื่องที่อันตราย ในยามที่เราจำเป็นต้องอดออมเพื่อประเทศชาติ เนื่องจากไม่มีประเทศใดในแถบเอเชียที่ประชาชนในประเทศมีค่านิยมในการบริโภคสูงเช่นนี้ ส่วนหนึ่งมาจากการใช้จ่ายที่ฟุ่มเฟือย ไม่เรียนรู้ที่จะเก็บออมหรือนำเงินที่ภูม่านั้นไปลงทุนในภาคธุรกิจที่สร้างผลผลิต ความฟุ่มเฟือยนี้เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เงินออมภายในประเทศไม่เพียงพอ และขาดบัญชีเดินสะพัดอันเป็นเหตุให้เกิดภาวะเศรษฐกิจถดถอย

(ความสามารถในการนิยามปัญหา)

11.) กรณีใดเป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญ

1. ประชาชนขาดการออม
2. ประชาชนมีการบริโภคสูงกว่าการผลิต
3. ภาวะเศรษฐกิจถดถอยของประเทศ
4. คนไทยมีค่านิยมในการใช้จ่ายที่ฟุ่มเฟือย

ตอบ 3

(ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา)

12.) จากปัญหาดังกล่าว ใครได้รับความเดือดร้อนมากที่สุด

1. รัฐบาล
2. นักธุรกิจ
3. ธนาคาร
4. ประชาชน

ตอบ 4

(ความสามารถในการตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น)

13.) ข้อความใด ไม่ได้ กล่าวไว้ในสถานการณ์

1. เงินออมในประเทศไม่เพียงพอ
2. ลักษณะนิสัยการใช้จ่ายของคนไทย
3. ภาวะเศรษฐกิจของประเทศขาดดุลบัญชีเดินสะพัด
4. การกู้เงินจากต่างประเทศมาลงทุนในภาคธุรกิจ

ตอบ 4

(ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน)

14.) ปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุมาจากอะไร

1. การขาดเงินออมในประเทศ
2. การขาดเงินลงทุนของผู้ประกอบการ
3. การไม่รู้วิธีการนำเงินไปลงทุน
4. การใช้จ่ายที่ฟุ่มเฟือยของประชาชน

ตอบ 1

(ความสามารถในการลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล)

15.) ถ้าหากปัญหาดังกล่าวไม่ได้รับการแก้ไขจะเกิดผลเสียในเรื่องใดมากที่สุด

1. หนี้สาธารณะเพิ่มขึ้น
2. นักลงทุนไม่กล้าลงทุน
3. ประชาชนไม่มีเงินออกไว้อใช้จ่ายฉุกเฉิน
4. ประเทศประสบปัญหาเศรษฐกิจถดถอยอย่างรุนแรง

ตอบ 4

การดำเนินการทดลอง

1. แบบแผนการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ Two Group Pretest — Posttest Design คือมีกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มที่มีการทดสอบก่อน — หลัง

ตาราง 2 : แบบแผนการวิจัย

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E ₁	T ₁	X ₁	T ₂
E ₂	T ₁	X ₂	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

E_1	แทน	กลุ่มทดลองที่ 1
E_2	แทน	กลุ่มทดลองที่ 2
T_1	แทน	การสอบก่อนการจัดกระทำทดลอง
T_2	แทน	การสอบหลังการจัดกระทำทดลอง
X_1	แทน	การสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง
X_2	แทน	การสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังนี้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

1. สุ่มนักเรียนเข้ากลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยการจับฉลากห้องเรียน มา 2 ห้องเรียน จากจำนวน 9 ห้องเรียน และจับฉลากแยกเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

2. รวบรวมคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 และให้นักเรียนทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลอง

3. ดำเนินการสอนโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนเองทั้ง 2 กลุ่มในเนื้อหาเดียวกันใช้เวลาสอน กลุ่มละ 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 60 นาที รวม 20 คาบ

3.1 กลุ่มทดลองที่ 1 สอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองในวันพฤหัสบดี คาบที่ 1 – 2 เวลา 08.00 – 10.00 น.

3.2 กลุ่มทดลองที่ 2 สอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ในวันศุกร์ คาบที่ 1 – 2 เวลา 08.00 – 10.00 น.

4. เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนตามกำหนดทำการทดสอบหลังการเรียนกับนักเรียน กับนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ใน ครอบครัวและแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

5. ตรวจสอบผลการสอบแล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อ ทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวและการคิดอย่าง มีวิจารณญาณ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้การวิเคราะห์ความ แปรปรวนร่วมที่มีตัวแปร 2 ตัวแปร (Analysis of Covariance) หรือ ANCOVA โดยใช้

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 และคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนทดลองมาเป็นตัวแปรร่วม

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) โดยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538 : 73)

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

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

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 79)

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

เมื่อ	S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

2.1 การค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์และดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

โดยคำนวณจากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์.2538 : 117)

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

IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และ
ออกแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้เทคนิค 27 % ของ จุง เตห์ ฟาน
(Fan. 1952 : 3 – 32)

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระ
การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และแบบทดสอบความคิดอย่างมีวิจารณญาณ
โดยคำนวณจากสูตร KR - 20 คูเดอร์—ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) (ล้วน สายยศ
และอังคณา สายยศ .2538 : 197 – 199)

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

เมื่อ r_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ

p แทน สัดส่วนของผู้ที่ได้ในข้อหนึ่ง ๆ หรือ
 $\frac{\text{จำนวนคนที่ถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$

q แทน สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ คือ $1 - p$

S_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือฉบับนั้น

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบสมมติฐานข้อ 1 และข้อ 2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่มีตัวแปร 2 ตัว (Kirk.1995 : 728) ในการคำนวณใช้คะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 และคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการอ่านผลการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
MS	แทน	ค่าความแปรปรวน
Df	แทน	ระดับความเป็นอิสระ (degree of freedom)
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาใน F — distribution
W	แทน	คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนทดลองซึ่งเป็นตัวแปรร่วม
X	แทน	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ซึ่งเป็นตัวแปรร่วม
Y	แทน	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวหลังการทดลองเป็นตัวแปรตาม
Z	แทน	คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองซึ่งเป็นตัวแปรตาม
$\overline{W}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลอง
$\overline{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545
$\overline{Y}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว
$\overline{Z}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลอง
$\overline{Y}_1$	แทน	ค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวของกลุ่มทดลองที่ 1
$\overline{Y}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวของกลุ่มทดลองที่ 2
$\overline{Z}_1$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ปรับแล้วของกลุ่มทดลองที่ 1
$\overline{Z}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ปรับแล้วของกลุ่มทดลองที่ 2
กลุ่มทดลองที่ 1	แทน	นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง
กลุ่มทดลองที่ 2	แทน	นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. คำสถิติพื้นฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 และคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2
2. คำสถิติพื้นฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวหลังการทดลองและคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวของนักเรียนกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่มีตัวแปร 2 ตัว โดยมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 และคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลอง เป็นตัวแปรร่วม
4. เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่มีตัวแปร 2 ตัว โดยมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 เป็นตัวแปรร่วม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 และคะแนนการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 : คะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 และคะแนนการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

กลุ่มทดลอง	จำนวนนักเรียน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545		คะแนนการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณก่อนการทดลอง	
		คะแนนเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	คะแนนเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
กลุ่มทดลองที่ 1	35	28.74	5.28	17.57	3.15
กลุ่มทดลองที่ 2	35	22.97	5.17	14.88	3.20

จากตาราง 3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเท่ากับ 28.74 และ 22.97 ตามลำดับ ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเท่ากับ 5.28 และ 5.17 ตามลำดับ

คะแนนการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเท่ากับ 17.57 และ 14.88 ตามลำดับ ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเท่ากับ 3.15 และ 3.20 ตามลำดับ

2. ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวหลังการทดลองและคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 : คะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวหลังการทดลองและคะแนนวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

กลุ่มทดลอง	จำนวนนักเรียน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวหลังการทดลอง		คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลอง	
		คะแนนเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	คะแนนเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
กลุ่มทดลองที่ 1	35	24.05	2.87	18.60	2.87
กลุ่มทดลองที่ 2	35	18.71	3.80	17.88	3.14

จากตาราง 4 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเท่ากับ 24.05 และ 18.71 ตามลำดับ ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเท่ากับ 2.87 และ 3.80 ตามลำดับ

คะแนนเฉลี่ยของคะแนนวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเท่ากับ 18.60 และ 17.88 ตามลำดับความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเท่ากับ 2.87 และ 3.14 ตามลำดับ

3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่มีตัวแปร 2 ตัว โดยมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 และคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม ดังแสดงในตารางที่ 5

ตาราง 5 : เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่มีตัวแปร 2 ตัว

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	132.33	1	132.33	14.65 **
ภายในกลุ่ม	604.89	67	9.03	
รวมทั้งหมด	737.22	68	.01	F (1,67) = 7.04
ค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มทดลองที่ 1 $(\bar{Y}_1) = 22.99$				
ค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มทดลองที่ 2 $(\bar{Y}_2) = 19.72$				

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วย เศรษฐศาสตร์ในครอบครัวของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง $(\bar{Y}_1)$ มีค่าเท่ากับ 22.99 ส่วนนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ $(\bar{Y}_2)$ มีค่าเท่ากับ 19.72 พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ครอบครัวสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

4. เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่มีตัวแปร 2 ตัว โดยมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนการทดลอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 เป็นตัวแปรร่วม ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 : เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่มีตัวแปร 2 ตัว

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6.54	1	6.54	0.89
ภายในกลุ่ม	49.12	67	7.32	
รวมทั้งหมด	496.66	68	.01	$F(1,67) = 7.04$
ค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองที่ 1 $(\bar{Z}_1) = 17.88$				
ค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองที่ 2 $(\bar{Z}_2) = 18.60$				

จากตาราง 6 พบว่าคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนขณะทดลองสรุปได้ดังนี้

1. บรรยากาศของการเรียนการสอน จากการสังเกตพบว่า บรรยากาศในห้องเรียนของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มคือ นักเรียนมีอิสระ กล้าแสดงออก สนุกสนานกับการเรียน มีความกระตือรือร้น ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ร่วมอภิปรายและตัดสินใจร่วมกัน ช่วยกันวางแผนและกำหนดแผนปฏิบัติงานเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดความร่วมมือกัน อย่างไรก็ตามผู้วิจัยสังเกตว่า การสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองมีบรรยากาศการเรียนที่สนุกสนานมากกว่าการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

2. กิจกรรมการเรียนการสอน การสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองและการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเป็น รายบุคคลและเป็นกลุ่ม ซึ่งการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคลทำให้ผู้เรียนมีอิสระในการคิด การรวบรวมข้อมูล และการจัดระบบการคิด รวมทั้งได้มีโอกาสในการคิดวางแผนด้วยตนเองก่อน เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดและรับผิดชอบงานในหน้าที่ของตนแล้วจึงนำข้อมูลการคิดของตนมาอภิปรายเป็นกลุ่ม มีการปรับความคิดและหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผล การอภิปรายผลระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน สามารถทำให้ผู้เรียนขยายขอบเขตการคิดให้กว้างขึ้น

จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นหลังจากการสอนจบบทเรียนแล้ว สรุปได้ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง ได้แสดงความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความคิดเห็นที่มีต่อการสอนและการจัดการเรียนรู้

1.1 เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่แตกต่างไปจากการเรียนการสอนปกติเพราะบรรยากาศการสอนได้ทั้งความรู้ในเนื้อหาและได้ความสนุกสนานไปพร้อม ๆ กัน

1.2 เป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ใช้ความคิดได้เต็มที่และมีอิสระ

1.3 ฝึกการคิดการพิจารณาตัดสินใจ และส่งเสริมกระบวนการคิด การวิเคราะห์ การหาเหตุผลต่าง ๆ ให้มากที่สุดมาประกอบการตัดสินใจ แก้ไขปัญหา

1.4 เป็นการสอนที่สามารถนำความรู้และวิธีการที่ได้รับจากเกมสถานการณ์จำลองนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันไปใช้ในการประกอบอาชีพ

1.5 ส่งเสริมนิสัยในการเป็นผู้ผลิต และผู้บริโภคที่ดี

1.6 เอกสารประกอบการเรียนมีมากเกินไปทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน

1.7 เอกสารการเรียนที่มีเนื้อหาครบถ้วนทำให้ผู้เรียนสามารถตอบคำถามในรูปแบบฝึกหัดได้ดียิ่งขึ้น

1.8 การจัดห้องเรียนให้ผู้เรียนนั่งเป็นกลุ่ม ทำให้ผู้สอนสามารถเดินดูได้ทั่วถึง และผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้นเมื่อได้ทำงานกลุ่ม

1.9 การจัดเวลาเรียนในช่วงเวลา 8.00 น. – 10.00 น. เป็นเวลาที่เหมาะสม และการเรียนบนอาคารเรียนบริเวณชั้น 7 ซึ่งเป็นชั้นที่อยู่บนสุดของอาคารเรียนทำให้ปราศจากเสียงรบกวนสามารถผ่อนคลายความตึงเครียดได้โดยการมองธรรมชาติได้โดยรอบ

1.10 การทำงานเป็นกลุ่มทำให้เห็นคุณค่าของตนเองและเคารพความคิดเห็นผู้อื่นในการทำงาน เกิดความสามัคคีภายในกลุ่มและภายในชั้นเรียน

1.11 กิจกรรมกลุ่มส่งเสริมความมีน้ำใจ ความเสียสละ ความรับผิดชอบและการกล้าแสดงออกตามความสามารถ

1.12 เคารพในกฎและกติกาของสังคม

1.13 เกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง

1.14 พัฒนาความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

2. ความคิดเห็นที่มีต่อผู้สอน

2.1 ผู้สอนใช้การสอนที่แปลกใหม่ ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกสมอง การคิดอย่างมีระบบ

2.2 มีสื่ออุปกรณ์ที่ทันสมัยสีสันสวยงาม

2.3 มีการสอดแทรกความรู้และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันในขณะสอน

2.4 การสอนไม่รีบร้อนหรือเร่งส่งงาน มีช่วงเวลาพักให้ผู้เรียนได้ผ่อนคลาย

2.5 ให้กำลังใจผู้เรียนด้วยคำพูดและการยอมรับความคิดเห็นของผู้เรียน

2.6 ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย พูดเสียงชัดเจน

2.7 มีเหตุมีผลกับผู้เรียนใช้วิธีการดักเตือนแทนการลงโทษ

2.8 แต่งกายสุภาพเรียบร้อย

2.9 ผู้สอนให้ความเป็นกันเองกับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนกล้าที่จะถามในสิ่งที่ไม่

เข้าใจ

กลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ ได้แสดงความเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความเห็นที่มีต่อการสอนและการจัดการเรียนรู้

1.1 เป็นการสอนที่ฝึกให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่คิดไตร่ตรอง รอบคอบคิดถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

1.2 เป็นการสอนที่แปลกใหม่ สอนได้ลึกซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวางแผนการทำงาน วางแผนชีวิตและนำความรู้ไปใช้ในครอบครัวและชีวิตประจำวันได้

1.3 ทำให้มีความคิดที่หลากหลาย มีจินตนาการ ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และได้บรรยายความคิดออกมาเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ อภิปราย

1.4 ทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มและเข้าใจบทเรียนมากขึ้น

1.5 ผู้เรียนได้คาดคะเนวางแผนงานต่าง ๆ ในอนาคตที่จะทำให้เกิดสินหาทางเลือกได้ดีที่สุดให้กับตนเอง

1.6 เอกสารประกอบการเรียนมีเนื้อหาที่ละเอียดครบถ้วนทำให้สามารถนำไปศึกษาเองได้ไม่ต้องค้นคว้าจากที่อื่นอีก

1.7 การที่กลุ่มมีจำนวนสมาชิก 4 คน ทำให้ทำงานรวดเร็วก่อให้เกิดความสามัคคี ร่วมกันแก้ไขปัญหาฝึกการแบ่งงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายทำให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงาน

1.8 ทำให้เกิดความช่วยเหลือกันในกลุ่ม เพราะในกลุ่มมีทั้งคนเก่งและไม่เก่ง โดยได้ช่วยเหลือกันด้วยความเต็มใจ

1.9 มีความสนุกสนานกับการเรียนมากกว่าทำงานคนเดียว

1.10 ทำให้เกิดความใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

1.11 การให้ผู้เรียนได้ออกไปรายงานหน้าชั้นเรียน ทำให้เกิดความมั่นใจในตนเองมากขึ้น

2. ความคิดเห็นที่มีต่อผู้สอน

2.1 สอนให้มีเหตุมีผลได้คิดและให้กล้าแสดงออก

2.2 สอนให้รู้จักคิด แก้ปัญหด้วยตนเองสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

2.3 มีการเตรียมการสอนมีอุปกรณ์ครบทุกครั้งที่เรียน

2.4 มีความรับผิดชอบ

2.5 ให้อิสระแก่ผู้เรียน

2.6 เมื่อมีผู้กระทำผิดก็จะแนะนำในทางที่ถูกให้ไม่มีการลงโทษด้วยวิธีที่รุนแรง

2.7 พุดไฟเราะ ใจเย็น มีเหตุผลสอนให้คิดวางแผนชีวิตของตน และนำความรู้ที่ได้ไปใช้กับครอบครัว

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว โดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับเทคนิคการพยากรณ์ สรุปสาระสำคัญและผลการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว ด้วยการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองและการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์
2. เพื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว ด้วยการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองและวิธีการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวด้วยการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองและการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ที่แตกต่างกัน
2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่เรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองและการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนได้จัดห้องเรียนโดยแต่ละห้องมีการจัดผู้เรียนแบบละความสามารถ ผู้วิจัยจึงสุ่มมา 2 ห้องเรียน จากจำนวน 9 ห้องเรียน โดยการสุ่มกลุ่ม (Cluster random sampling) มีนักเรียนห้องละ 35 คน รวมทั้งสิ้น 70 คน นำกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจับฉลากอีกเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 คือ

กลุ่มทดลองที่ 1 เรียนด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง

กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนด้วยวิธีการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งมี 2 แผนคือ

2.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง

2.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

2.2 แบบทดสอบ ประกอบด้วย

2.2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2.2 แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3. วิธีการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

หลังจากได้กลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังนี้

3.1 รวบรวมคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 และให้นักเรียนทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลอง

3.2 ดำเนินการสอนโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนเองทั้ง 2 กลุ่มในเนื้อหาเดียวกันใช้เวลา กลุ่มละ 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 60 นาที รวม 20 คาบ โดยที่

กลุ่มทดลองที่ 1 สอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง

กลุ่มทดลองที่ 2 สอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

4. เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนตามกำหนด ทำการสอบหลังการเรียนกับนักเรียน ทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวและแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

5. ตรวจสอบการสอบแล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. ทดสอบสมมติฐานข้อ 1 – 2 โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่มีตัวแปร 2 ตัว โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 และคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์
2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 จากผลการวิจัยดังกล่าวพอจะสรุปได้ดังนี้

ประการแรกการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบหรือความจริงอย่างมีเหตุผลด้วยตนเอง และการปฏิบัติกิจกรรมเกมสถานการณ์จำลองทำให้ห้องเรียนเกิดบรรยากาศการเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของประนอม เดชชัย (2531 : 139 – 140) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองจะเป็นการกระตุ้นหรือเป็นแรงจูงใจอย่างดีที่ทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น เพราะบรรยากาศการสอนแบบนี้ได้ทั้งความรู้ในเนื้อหา บทเรียนและความสนุกสนานไปพร้อม ๆ กัน ยังผลให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายได้ง่ายขึ้น ซึ่งแตกต่างจากการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ เป็นการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมวางแผนการตัดสินใจรู้จักคิดอย่างมีระบบเป็นรูปธรรมต่อเนื่องเชื่อมโยง โดยอาศัยข้อมูลในอดีต ปัจจุบัน เพื่อคาดคะเนแนวโน้มที่เกิดขึ้นในอนาคตด้วยตนเอง ซึ่งเป็นบรรยากาศที่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดตัดสินใจ จึงมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว สอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณ เลิศขยันดี (2528 : 53) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้

เกมสถานการณ์จำลองแตกต่างจากนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประการที่สอง การสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองมีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นบทบาทผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง มีอิสระในการแสวงหาความรู้โดยเริ่มจากที่ผู้เรียนได้ใช้ทักษะต่าง ๆ ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการติดต่อสื่อสาร ทักษะการกำหนดหรือการใช้ทรัพยากร ทักษะการแก้ปัญหาและเข้าใจอุปสรรคที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินการ มีการร่วมกันวางแผน ปฏิบัติกิจกรรม นำเสนอและสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม อันเป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประการที่สาม ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมเกมสถานการณ์จำลองที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ที่สอน (หน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว) ทำให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ตรงทำให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติที่เป็นภาพรวมมากขึ้นในเรื่องวิธีการ หรือแนวทางบางอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ ทำให้เห็นการต่อเนื่องเชื่อมโยงของระบบต่าง ๆ ในสังคม ในแง่การเมือง สังคม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และประวัติศาสตร์ อันจะช่วยให้ผู้เรียนรวบรวมความคิดหรือข้อมูลที่มีอยู่แล้วอย่างเป็นระบบมากขึ้น รวมทั้งผู้เรียนมีโอกาสดำเนินงานเป็นกลุ่มอย่างอิสระ มีผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์สูงขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าวสนับสนุนได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

2. ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 จากผลการวิจัยดังกล่าวพอจะสรุปได้ดังนี้

การสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์เน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างมาก ผู้เรียนได้แสดงออกทางความคิด อารมณ์ สังคม สติปัญญาและร่างกายเป็นการลงมือปฏิบัติจริง และสามารถฝึกให้ผู้เรียนแก้ปัญหาจากประสบการณ์โดยผ่านกิจกรรมที่เป็นเหตุการณ์ในชีวิตจริง ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542 : 13) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ตามมาตรา 21 เป็นการเน้นฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ปัญหา การสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติการในลักษณะการวางแผน การคิดจำแนกแยกแยะเพื่อตัดสินใจกระทำเพื่อชัยชนะในการแข่งขัน ส่วนการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์นั้นเป็นวิธีสอนที่ผู้เรียนได้ฝึกการวางแผนเลือกกระทำเพื่อการคิด ตัดสินใจกระทำเพื่อ

ป้องกันปัญหา การสอนทั้งสองวิธีส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการวางแผนให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้จึงทำให้ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์ที่พร้อมจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาการคิด การแสวงหาทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการวางแผนและการตัดสินใจ ฝึกแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากเรื่องราวที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของกระแสโลกปัจจุบันที่เกิดขึ้นจริง จึงทำให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่แตกต่างกัน

จากเหตุผลดังกล่าว สนับสนุนได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการศึกษาต่อไป

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ผู้สอนสามารถนำเอาการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่แตกต่างไปจากการเรียนการสอนตามปกติ บรรยายภาคการเรียนการสอนได้ทั้งความรู้ในเนื้อหาและได้ทั้งความสนุกสนานไปพร้อมกัน

1.2 ผู้สอนไม่ควรใช้เอกสารประกอบการเรียนจำนวนมากเกินไปจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการศึกษาค้นคว้า

1.3 ผู้สอนควรสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนมีอิสระทางการเรียนรู้ ทั้งในด้านความคิด การปฏิบัติงานและการนำเสนอเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียนในการเห็นคุณค่าของตน มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตน ยอมรับฟังความคิดเห็นจากข้อเสนอแนะของผู้อื่นได้ หรือยอมรับข้อบกพร่องต่าง ๆ ของตนเองได้อย่างตรงไปตรงมา

1.4 การที่ผู้สอนใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนที่ทันสมัยมีสีสันจะช่วยสร้างความสนใจให้กับผู้เรียนได้ดีขึ้น

1.5 การแบ่งกลุ่มผู้เรียนโดยให้มีจำนวนสมาชิกไม่เกินกลุ่มละ 4 คน ทำให้กระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพ

1.6 ผู้สอนต้องมีความเด็ดขาด การตัดสินใจอย่างรวดเร็วในการแก้ปัญหา

1.7 ควรมีการจัดสร้างเกมสถานการณ์จำลองที่สามารถใช้ฝึกกิจกรรมการเรียนรู้นอกเวลาเรียนได้ ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองตามความถนัดและตามความสนใจ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

2.1 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับระดับชั้นอื่น ๆ หรือใช้กับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

2.2 ควรมีการทําวิจัยเกี่ยวกับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองที่มีตัวแปร
อื่น ๆ เช่น การจัดการเรียนรู้ ความฉลาดทางอารมณ์ ความคิดสร้างสรรค์ เจตคติต่อ
การเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม





บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ,กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กรมวิชาการ,กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2541,มกราคม — มิถุนายน). กระบวนทัศน์วัฒนธรรมไทย “ต้นตอ” เศรษฐกิจถดถอย. วารสารสังคมศาสตร์ปริทัศน์. 19 (2) : 11.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,สำนักงาน. (2545). ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- ชวาล แพรัตกุล. (2522). เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- ชาชีวัฒน์ ศรีแก้ว. (2545). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545 — 2549. กรุงเทพฯ : พ.ศ. พัฒนาจำกัด.
- ชำนาญ เอี่ยมสำอาง. (2539). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบสืบสวนสอบสวนเชิงนิเทศศาสตร์กับการสอนตามคู่มือครู. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เดชา จันทรศิริ. (2542). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาพระพุทธศาสนา โดยใช้การสอนตามแนวพุทธศาสตร์กับกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นภา ภูทอง. (2528). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา เรื่อง การคลังของรัฐบาลและเศรษฐกิจระหว่างประเทศด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์กับการสอนปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพิชัยรัตนาคาร จังหวัดระนอง. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- นาดยา ภัทรแสงไทย. (2525). ยุทธวิธีการสอนสังคมศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- นิเวศน์ ธรรมรักษ์. (2530). เทคนิคการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนสังคมศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปนัดดา อ่างศิริ. (2531). การศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการด้านพุทธิพิสัยในวิชาสังคมศึกษา เรื่อง ปัญหาและประชากรและคุณภาพชีวิตโดยการสอนด้วยเทคนิคการพยากรณ์กับการสอนปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์

จังหวัดกำแพงเพชร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ถ่ายเอกสาร.

ประนอม เดชชัย. (2531). นวัตกรรมการเรียนการสอนและแนวปฏิบัติสังคมศึกษา. เชียงใหม่ : ภาควิชามัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ประไพพรรณ บุญคงและคณะ. (2545,มกราคม). การจัดทำและทดลองใช้คู่มือครูและแบบฝึกหัดเสริมทักษะการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) วิชา ส 071 ท้องถิ่นของเรา 1 (จังหวัดนราธิวาส) โดยใช้เทคนิคการประเมินผลโดยแฟ้มผลงาน (Portfolio Assessment). วารสารวิชาการ. 5 (1) : 63.

ปรารมภ์ เพชรวัฒน์. (2531). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาประชากรศึกษากับคุณภาพชีวิตจากการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์กับการสอนตามคู่มือการสอนประชากรศึกษาของศูนย์พัฒนาหลักสูตรกรมวิชาการ. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

พนิดา สิ้นสุวรรณ. (2527). การเปรียบเทียบลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในวิชาสังคมศึกษา เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์กับการสอนแบบบรรยาย. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

พระตำรงค์ จารุโส (ทางทอง). (2542). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของสามเณร ในโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษาที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบพุทธวิธีหรือวิธีสัจกับที่เรียนด้วยวิธีการสอนตามคู่มือครู. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ภัทรภรณ์ พิทักษ์ธรรม. (2543). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้กิจกรรมการสร้างแผนภูมิโนทัศน์กับการสอนตามคู่มือครู. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

มะลิวัลย์ สมศักดิ์. (2540). รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ปรินิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์นการพิมพ์.

วิจิตร สิ้นสิริ. (ม.ป.ป.). *วิธีการสอนเกมหรือสถานการณ์จำลอง*. กรุงเทพฯ :

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วรรณ เลิศขยันดี. (2528). *ผลการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองที่มีต่อแนวคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. ปรินญา นิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ศศิภิตต์ มีเกาะ. (2535). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีเหตุผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์* ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สันติพงศ์ ชินประดิษฐ์. (2534). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอน โดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง กับการสอนตามคู่มือครู*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สมบูรณ์ ชิตพงศ์. (2523). *เทคนิคการวัดและประเมินผลวิชาสังคมศึกษา*. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สำนักงานนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำนักงานปลัดกระทรวง, กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ : อรุณสภา.

สุนันทา สายวงศ์. (2544). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้การคิดแบบหมวกหกใบ และการสอนแบบซินติเคท*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร

สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2544). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมจิตต์ เพิ่มพูล. (2532). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์กับการสอนตามคู่มือครู*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

Bland, Camille Coleman. (1997). *The Instructional Effectiveness of The Make Your Fortune Simulation — Game in Secondary Economics (Secondary Education)*. (Online). The University of Memphis. (ERIC).

- Bloom, Benjamin S. (1956). *Taxonmy of Educational Objectives*. New York : David McKay.
- Dressel, P.L. and L.B.Mayhew. (1954). *General Education : Exploratrions in Evaluation*. Washington D.C : American Council on Education.
- Ennis, R.H. “A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skill.” Educational Leadership (October 1985).
- Good, Carter V. (1973). *Dictionary of Education*. 3rd ed. New York : MaGraw — Hill Book.
- Hudgins, B. B. and Edelman S. (1988, May/June). “Children ‘s Self Directed Critical Thinking.” Journal of Education Research. 81 (5) : 262 — 273.
- Joseph, Earl C. (1974). *Futurism in Education : An Introduction to Studying The Future*. California : Me Cutehan Publishing Corporation.
- Kirk , Roger E. (1995). *Experimental Design : Procedures of the Behavioral Science*. 3 ed. Boston : Brooks / cole Publishing Company.
- Lewis, Bruce S. (1998). *Developing Critical Thinking Through an Interdisciplinary Approach With Social Studies Simulations and Techndogy in Fourth — Grade Classrooms*. (Online). Tennessee State University. (ERIC).
- Lumpkin, Cynthia Rolan. (1991,May). “Effects of Teaching Critical Thinking skills on the Critical Thinking Ability, Achievement, and Retention of Social Studies Content by Fifth and Sixth — Graders,” Dissertation Abstracts International. 51 (11) : 3694 — A.
- Shepherd, Norman Glenn. (1998, Sep). *The ProbeMethod ; A Problem — Based Learning Model ’ s Affect on critical Thinking Shills of Fourth and Fifth Grade Social Studies Students*. (Online). North Carolina State University. (ERIC).
- Stadsklev, Ron. (1974). *Handbook of Simulation Gaming in Social Education*. Alabama Institute of Higher Education Research and Survices The University of Alabama.
- Van, Haden Herbert. And King. (1971). *Innovation in Education Ohio Charles A. Johnes Publishing Company*.
- Watson, G. and E.M. Glazer. (1964). *Watson — Glazer Critical ! Thinking Appraisal Manual*. New York : Harcourt Brace and World.



ภาคผนวก ก

1. ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตาราง 7 : ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ข้อที่	p	r	ข้อที่	p	r
1	.70	.37	21	.59	.44
2	.61	.48	22	.50	.48
3	.39	.33	23	.69	.41
4	.48	.37	24	.74	.22
5	.24	.26	25	.39	.41
6	.67	.37	26	.54	.41
7	.56	.37	27	.65	.33
8	.87	.26	28	.44	.37
9	.33	.30	29	.44	.37
10	.72	.33	30	.28	.26
11	.50	.26	31	.22	.37
12	.80	.33	32	.63	.37
13	.48	.37	33	.41	.26
14	.50	.33	34	.56	.44
15	.54	.26	35	.67	.30
16	.57	.33	36	.56	.37
17	.24	.26	37	.46	.26
18	.56	.30	38	.70	.44
19	.54	.41	39	.57	.26
20	.59	.37	40	.56	.37

ค่าความเชื่อมั่น .80

ตาราง 8 : ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ข้อที่	p	r	ข้อที่	p	r
1	.50	.33	21	.57	.32
2	.45	.26	22	.85	.27
3	.70	.30	23	.85	.30
4	.46	.26	24	.73	.26
5	.89	.22	25	.33	.52
6	.54	.48	26	.65	.48
7	.80	.33	27	.35	.22
8	.65	.33	28	.80	.33
9	.56	.30	29	.54	.38
10	.67	.22	30	.43	.31
11	.43	.37			
12	.67	.22			
13	.81	.37			
14	.74	.33			
15	.74	.37			
16	.58	.36			
17	.80	.37			
18	.89	.22			
19	.30	.26			
20	.61	.24			

ค่าความเชื่อมั่น .72



ภาคผนวก ข

- คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตาราง 9 : การคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่ม
 สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545
 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวหลังการทดลองและคะแนน
 การคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ 1

กลุ่มทดลองที่ 1									
ลำดับที่	W_i	X_i	Y_i	Z_i	ลำดับที่	W_i	X_i	Y_i	Z_i
1	17	34	24	17	19	22	33	27	16
2	17	33	25	20	20	15	26	20	23
3	18	33	25	21	21	18	35	27	19
4	17	24	18	18	22	22	31	21	18
5	17	36	25	20	23	16	31	25	20
6	14	25	22	16	24	13	33	25	21
7	15	22	23	16	25	16	25	22	20
8	18	34	25	20	26	23	24	28	23
9	18	27	25	18	27	20	28	26	18
10	12	24	26	9	28	15	34	26	19
11	18	9	22	20	29	24	27	26	23
12	18	21	25	19	30	17	32	22	19
13	22	27	25	17	31	22	30	27	19
14	19	30	26	19	32	16	32	17	21
15	19	25	22	19	33	13	32	26	20
16	13	26	18	13	34	22	32	30	21
17	17	33	23	13	35	13	29	25	19
18	19	29	23	17					
รวม						615	1006	842	651
เฉลี่ย						17.57	28.74	24.0	18.6

- W_i แทน คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองที่ 1
 X_i แทน คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของกลุ่มทดลองที่ 1
 Y_i แทน คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ 1
 Z_i แทน คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ 1



ตาราง 10 : การคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่ม
สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวหลังการทดลองและคะแนน
การคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ 2

กลุ่มทดลองที่ 2									
ลำดับที่	W_2	X_2	Y_2	Z_2	ลำดับที่	W_2	X_2	Y_2	Z_2
1	12	27	15	12	19	21	28	18	20
2	9	16	18	18	20	14	26	12	23
3	12	25	21	18	21	16	24	16	22
4	14	9	13	13	22	18	19	26	17
5	11	19	16	16	23	13	24	18	19
6	22	19	23	22	24	16	13	18	18
7	10	31	23	11	25	16	30	22	20
8	13	24	12	15	26	14	28	25	20
9	12	16	21	18	27	9	23	19	16
10	15	23	14	19	28	14	28	21	18
11	14	16	15	14	29	16	22	13	23
12	16	19	21	19	30	18	19	19	19
13	14	20	15	15	31	18	25	22	18
14	13	22	16	15	32	15	27	20	15
15	12	22	15	14	33	17	27	22	17
16	16	21	19	18	34	19	25	22	23
17	19	28	22	22	35	20	29	24	21
18	16	30	19	18					
รวม						521	804	655	626
เฉลี่ย						14.88	22.97	18.71	17.88

W_2	แทน คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองที่ 2
X_2	แทน คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ป้ายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของกลุ่มทดลองที่ 2
Y_2	แทน คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ 2
Z_2	แทน คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ 2





ภาคผนวก ค

- ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม 2 ตัวแปรของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2
- การคำนวณค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ปรับแล้วของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่มีตัวแปร 2 ตัว

1. การตรวจสอบสมมติฐาน ข้อ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม 2 ตัวแปร ที่มีคะแนนจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 และคะแนนจากการทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลอง เป็นตัวแปรร่วม

- X แทน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545
 Y แทน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวหลังการทดลอง
 Z แทน คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลอง

$$\begin{aligned}\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k y_{ij} &= 1,497 \\ [Y] &= 32,014.414 \\ [A_Y] &= 32,513.971 \\ [AS_Y] &= 33,287\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k X_{ij} &= 1,810 \\ [X] &= 46,801.428 \\ [A_X] &= 47,384.342 \\ [AS_X] &= 49,244\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k Z_{ij} &= 1,136 \\ [Z] &= 18,435.657 \\ [A_Z] &= 18,561.886 \\ [AS_Z] &= 19,250\end{aligned}$$

$$[XY] = 38,708.142$$

$$\begin{aligned}
 [A_{xy}] &= 39,247.77 \\
 [AS_{xy}] &= 39,606 \\
 [YW] &= 24,294.171 \\
 [A_{yw}] &= 24,545.286 \\
 [AS_{yw}] &= 24,823
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 [XW] &= 29,373.714 \\
 [A_{xw}] &= 29,644.971 \\
 [AS_{xw}] &= 29,736
 \end{aligned}$$

การคำนวณ

$$\begin{aligned}
 T_{yy} &= 1,272.586 & S_{yy} &= 773.029 \\
 T_{xx} &= 2,4442.572 & S_{xx} &= 1,859.658 \\
 T_{ww} &= 814.343 & S_{ww} &= 688.114 \\
 T_{xy} &= 897.858 & S_{xy} &= 358.23 \\
 T_{yw} &= 528.829 & S_{yw} &= 277.714 \\
 T_{xw} &= 362.286 & S_{xw} &= 91.029
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \hat{\beta}_{T_{yx}} &= 0.29 \\
 \hat{\beta}_{T_{yw}} &= 0.52 \\
 \hat{\beta}_{WYX} &= 0.174 \\
 \hat{\beta}_{WYW} &= 0.381
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 T_{adj} &= 737.2161 \\
 S_{adj} &= 604.887 \\
 A_{adj} &= 132.328
 \end{aligned}$$

ตาราง 11 : การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่มีตัวแปร 2 ตัว คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ครอบครัวของกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2

แหล่งความแปรปรวน	SS_{adj}	df	MS_{adj}	F
ระหว่างกลุ่ม A_{adj}	132.33	1	132.33	14.65 **
ภายในกลุ่ม S_{adj}	604.89	67	9.03	
รวมทั้งหมด T_{adj}	737.22	68	$F_{1,67}$	.05 = 3.99 .01 = 7.04

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



2. การตรวจสอบสมมติฐาน ข้อ 2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม 2 ตัวแปร ที่มีคะแนนจากการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวก่อนการทดลอง เป็นตัวแปรร่วม

W แทน คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลอง

X แทน คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัวก่อนการทดลอง

Z แทน คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลอง

$$\begin{aligned}\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k Z_{ij} &= 1,277 \\ [Z] &= 23,296.128 \\ [A_z] &= 23,305.057 \\ [AS_z] &= 23,921\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k W_{ij} &= 1,136 \\ [W] &= 18,435.657 \\ [A_w] &= 18,561.886 \\ [AS_w] &= 19,250\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k X_{ij} &= 1,810 \\ [X] &= 46,801.428 \\ [A_x] &= 47,384.342 \\ [AS_x] &= 49,244\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}[WZ] &= 20,723.886 \\ [A_{wz}] &= 20,757.457 \\ [AS_{wz}] &= 21,044\end{aligned}$$

$$\frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k Z_{ij} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k X_{ij}}{nk}, [ZX] = 33,019.571$$

$$[AZX] = 33,091.714$$

$$[AS_{ZX}] = 33,238$$

$$[WX] = 29,373.714$$

$$[A_{WX}] = 29,644.971$$

$$[AS_{WX}] = 29,736$$

การคำนวณ

T_{ZZ}	=	624.872	S_{ZZ}	=	615.943
T_{WW}	=	814.343	S_{WW}	=	688.114
T_{XX}	=	2,442.572	S_{XX}	=	1,859.658
T_{WZ}	=	320.114	S_{WZ}	=	286.543
T_{ZX}	=	218.429	S_{ZX}	=	146.286
T_{WX}	=	362.286	S_{WX}	=	91.026
$\hat{\beta}_{t_{ZW}}$	=	0.378			
$\hat{\beta}_{t_{ZX}}$	=	0.033			
$\hat{\beta}_{WZW}$	=	0.409			
$\hat{\beta}_{WZX}$	=	0.059			
T_{adj}	=	496.66			
S_{adj}	=	490.12			
A_{adj}	=	6.54			

ตาราง 12 : การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่มีตัวแปร 2 ตัว คะแนนการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณของกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2

แหล่งความแปรปรวน	SS_{adj}	df	MS_{adj}	F
ระหว่างกลุ่ม A_{adj}	6.54	1	6.54	0.89
ภายในกลุ่ม S_{adj}	490.12	67	7.32	
รวมทั้งหมด T_{adj}	496.66	68	$F_{1,67}$	.05 = 3.99 .01 = 7.04



การคำนวณค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ปรับแล้ว (Adjusted mean)

ในการคำนวณค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ปรับแล้ว (ค่าเฉลี่ยที่ได้ขจัดอิทธิพลของตัวแปรร่วมออกแล้ว) จะต้องอาศัยหลักการถดถอยในแนวเส้นตรงดังนี้

$$\bar{Y}_{adj.j} = \bar{Y}_j - \beta_{t_{yx}} (\bar{X}_j - \bar{X}) - \beta_{w_{yw}} (\bar{Z}_j - \bar{Z})$$

$\bar{Y}_{adj.j}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วย เศรษฐศาสตร์ในครอบครัว
$\bar{Y}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว หลังการทดลองในแต่ละกลุ่ม
X_j	แทน	คะแนนเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ในแต่ละกลุ่ม
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยรวมทั้งหมดของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545

1. การคำนวณค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วย
เศรษฐศาสตร์ในครอบครัวของกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2

$$\beta_{w_{yx}} = 0.174 \quad \beta_{w_{yw}} = 0.381$$

ตาราง 13 : การคำนวณค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วย
เศรษฐศาสตร์ในครอบครัวของกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2

	กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2			
$\bar{W}_j$	17.57	14.88	$\bar{W}$	=	16.225
$\bar{X}_j$	28.74	22.97	$\bar{X}$	=	25.855
$\bar{Y}_j$	24.0	18.71	$\bar{Y}$	=	21.355

$$\bar{Y}_{adj.1} = 24 - (0.174) (28.74 - 25.855) - (0.381) (17.57 - 16.225)$$

$$\bar{Y}_{adj.1} = 22.99$$

$$\bar{Y}_{adj.2} = 18.71 - (0.174) (22.97 - 25.855) - (0.381) (14.88 - 16.225)$$

$$\bar{Y}_{adj.2} = 19.72$$

2. การคำนวณค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2

ในการคำนวณค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ปรับแล้ว (ค่าเฉลี่ยที่ได้ขจัดอิทธิพลของตัวแปรร่วมออกแล้ว) จะต้องอาศัยหลักการถดถอยในแนวเส้นตรงดังนี้

$$\bar{Z}_{adj.j} = \bar{Z}_j - \beta_{i_{yx}} (\bar{W}_j - \bar{W}) - \beta_{w_{yw}} (\bar{W}_j - \bar{W})$$

$\bar{Z}_{adj.j}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองในแต่ละกลุ่ม
$\bar{Z}_j$	แทน	คะแนนเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองในแต่ละกลุ่ม
$\bar{W}_j$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลอง
$\bar{W}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยรวมทั้งหมดของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลอง

2. การคำนวณค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนการคิดวิจารณ์ของ กลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2

$$\beta_{w_{zx}} = 0.409 \quad \beta_{w_{zy}} = 0.059$$

ตาราง 14 : การคำนวณค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2

	กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2		
$\bar{X}_j$	28.74	22.97	$\bar{X}$	= 25.855
$\bar{W}_j$	17.57	14.88	$\bar{W}$	= 16.225
$\bar{Z}_j$	18.60	17.88	$\bar{Z}$	= 18.24

$$\bar{Z}_{adj.1} = 18.60 - 0.409 (17.57 - 16.225) - 0.059 (28.74 - 25.855)$$

$$\bar{Z}_{adj.1} = 17.88$$

$$\bar{Z}_{adj.2} = 17.88 - 0.409 (14.88 - 16.225) - 0.059 (22.97 - 25.855)$$

$$\bar{Z}_{adj.2} = 18.60$$



ภาคผนวก ง

- ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง
- ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เรื่อง เศรษฐศาสตร์และความสำคัญของทรัพยากร ภาคเรียนที่ 1 เวลา 120 นาที

สาระสำคัญ

เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวันทำให้มนุษย์สามารถปรับปรุงตนเองให้มีความเป็นอยู่ดีขึ้นมีการแก้ปัญหาโดยวิธีการต่างๆ ได้แก่ การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาผลิตสินค้าและบริการอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสนองความต้องการและพัฒนาคุณภาพชีวิต

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกความสำคัญของเศรษฐศาสตร์ที่มีต่อชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายถึงความต้องการของมนุษย์ในด้านเศรษฐศาสตร์ได้
3. นักเรียนสามารถเสนอแนวทางในการเลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาผลิตสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการได้

สาระการเรียนรู้

1. เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน
2. ทรัพยากร
3. เศรษฐศาสตร์กับความต้องการของมนุษย์

กระบวนการเรียนรู้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน โดยแต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่ม และเลขานุการกลุ่ม ผู้รายงาน ผู้สอนอภิปรายบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม และแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ (เน้นย้ำให้นักเรียนทราบว่า เมื่อจบการเรียนรู้แต่ละเรื่องจะมีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มทุกครั้ง)

1.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มมารับเอกสารเพื่อใช้ในการศึกษา

- บัตรบันทึกรายการ
- บทความจากหนังสือพิมพ์เรื่อง “กล้วยหอมคลุกกระเทียมบ้านดงขำ”
- เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง “เศรษฐศาสตร์และความสำคัญของทรัพยากร”
- เกมสถานการณ์จำลองเรื่อง “ทางเลือกของชาวเกาะ”
- แผ่นเกมทางเลือกของชาวเกาะ

ให้สมาชิกภายในกลุ่มอภิปรายสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ โดยประธานเป็นผู้ดำเนินการและควบคุมการอภิปราย เลขานุการกลุ่มทำหน้าที่บันทึกผลการอภิปราย

1.3 ให้นักเรียนทุกกลุ่มอ่านบทความจากหนังสือพิมพ์เรื่อง “กล้วยหอมคลุกกระเทียมดองซ่า” แล้วบันทึกลงในบัตรบันทึกรายการตอนที่ 1

2. ขั้นตอนการสอน

2.1 มอบหมายงาน ให้นักเรียนทุกคนอ่านเอกสารประกอบการเรียนเรื่อง “เศรษฐศาสตร์และความสำคัญของทรัพยากร” แล้วตอบคำถามตามประเด็นคำถามในบัตรบันทึกรายการตอนที่ 2 และครูแนะนำเกม “ทางเลือกของชาวเกาะ” ที่แจกให้

2.2 ปฏิบัติกิจกรรม นักเรียนในกลุ่มศึกษาวิธีการเล่นเกม กติกาและจัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม กลุ่มใดไม่เข้าใจสามารถซักถามครูได้ เมื่อเข้าใจแล้วให้ลงมือเล่นเกมสถานการณ์จำลองเรื่อง “ทางเลือกของชาวเกาะ”

2.3 จำแนกแยกแยะ จากการศึกษาเอกสารประกอบการเรียนและการปฏิบัติกิจกรรมเกมสถานการณ์จำลอง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเสนอแนวทางในการเลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาผลิตสินค้า โดยมีการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพชีวิต บันทึกผลความคิดเห็นของกลุ่มลงในแผ่นทางเลือกของชาวเกาะ

2.4 อภิปรายผล นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนรายงานสรุปผลการอภิปรายเพื่อเปิดโอกาสให้กลุ่มซักถาม วิเคราะห์และเสนอแนวทางในการเลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาผลิตสินค้าและบริการ

2.5 ลงความเห็นสรุป สมาชิกในกลุ่มลงความเห็นสรุปจากกิจกรรมเกมสถานการณ์จำลอง โดยบอกถึงประโยชน์จากการศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์ ในการนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน โดยบันทึกลงในบัตรบันทึกรายการตอนที่ 3

3. ชิ้นวัดและประเมินผล

3.1 สังเกตจากการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็นและการเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม

3.2 ตรวจผลงานส่วนบุคคลและผลงานกลุ่มของนักเรียน

3.3 สังเกตจากการรายงานผลงานตอนที่ 3

4. แหล่งเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง เศรษฐศาสตร์และความสำคัญของทรัพยากร

2. บทความจากหนังสือพิมพ์เรื่อง “กล้วยหอมคลุกกระเทียมบ้านดองซ่า”

3. หนังสือประกอบการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

4. เกมสถานการณ์จำลองเรื่อง “ทางเลือกของชาวเกาะ”

บัตรกำหนดงาน
(การสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง)

คำชี้แจง

1. บัตรบันทึกรายการที่แจกให้มีทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม
2. หลังจากการอภิปรายตามประเด็นคำถามในแต่ละคน ให้เลขานุการกลุ่มบันทึกผลลงในบัตรบันทึกรายการกลุ่ม สมาชิกคนอื่น ๆ บันทึกลงในบัตรบันทึกรายการบุคคล
3. สมาชิกทุกกลุ่มต่างร่วมกันศึกษาเกมสถานการณ์จำลอง เพื่อให้เกิดความคิดในการอภิปราย
4. ร่วมกันวางแผนในการนำเสนอ ส่งตัวแทนรายงานให้น่าสนใจ
5. ร่วมกันซักถาม เสนอแนวคิดหรือเปิดโอกาสให้เพื่อนซักถามและช่วยกันตอบข้อซักถามของเพื่อนต่างกลุ่มด้วย
6. ส่งงานบัตรบันทึกรายการกลุ่มและบัตรบันทึกรายการบุคคล
7. หากมีข้อสงสัยให้ยกมือถามครู

บัตรบันทึกการรายการบุคคล
(การสอนโดยเกมสถานการณ์จำลอง)

ชื่อ – นามสกุล _____ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/ _____ เลขที่ _____
กลุ่มที่ _____ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

คำชี้แจง : จากเอกสารประกอบการเรียนรู้ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

ตอนที่ 1 : จากบทความเรื่อง “กล้วยหอมคลุกกระเทียมบ้านดงข่า” แสดงให้เห็นว่าคนในชุมชนรู้จักปรับปรุงและแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน ได้เหมาะสมหรือไม่ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อกรณีนี้

ตอนที่ 2 : จากการปฏิบัติกิจกรรมเกมสถานการณ์จำลองและศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

2.1 จากการปฏิบัติกิจกรรมเกมสถานการณ์จำลอง “ทางเลือกของชาวเกาะ” กลุ่มนักเรียนมีหลักการอย่างไรในการเลือกทรัพยากรมาใช้ในการผลิต

2.2 วิธีการใดที่นักเรียนเลือกใช้ในการจัดสรรทรัพยากรอันจำกัดให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

2.3 นักเรียนได้ข้อคิดอะไรบ้างจากการปฏิบัติกิจกรรมนี้

2.4 นักเรียนเสนอแนวคิดสำคัญจากกิจกรรมเกมสถานการณ์จำลองกับเศรษฐศาสตร์และความสำคัญของทรัพยากรอย่างไร

2.5 จากการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องเศรษฐศาสตร์อย่างไร / จงอธิบาย

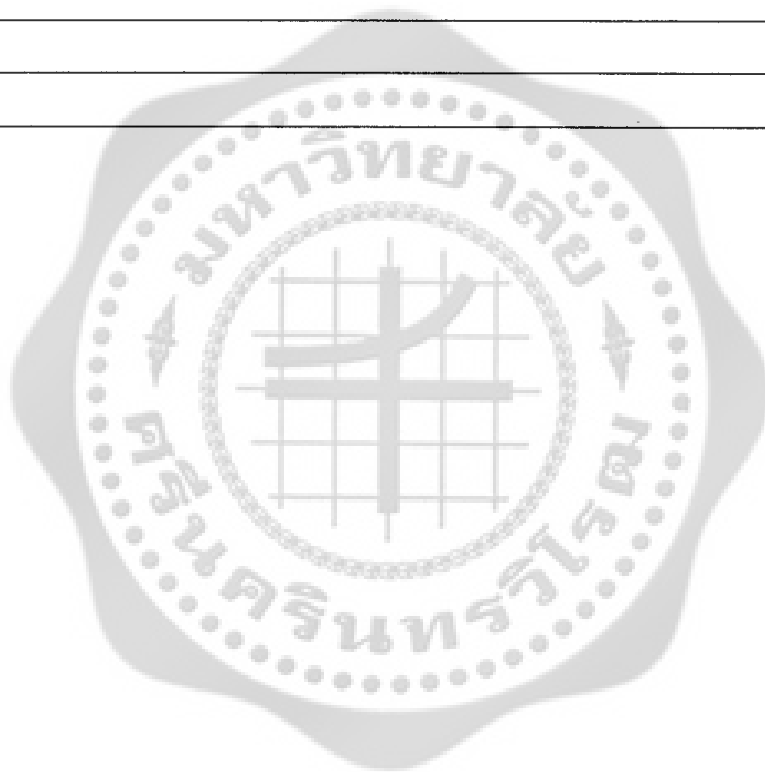
2.6 เศรษฐศาสตร์ หมายถึงอะไร / จงอธิบาย

2.7 เศรษฐศาสตร์มีความสำคัญอย่างไร

2.8 ประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์หรือประโยชน์ทางเศรษฐกิจ หมายถึงอะไร

2.9 ความต้องการของมนุษย์ในทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึงอะไรและมีลักษณะอะไรบ้าง

ตอนที่ 3 : จากการปฏิบัติกิจกรรมเกมสถานการณ์จำลองให้นักเรียนเขียนบรรยายเสนอ
ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการศึกษาเศรษฐศาสตร์ที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
จงอธิบาย / ยกตัวอย่างประกอบ



บัตรบันทึกการรายการกลุ่ม
(การสอนโดยใช้เกมสถานการณ์จำลอง)
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
เรื่อง เศรษฐศาสตร์และความสำคัญของทรัพยากร

สมาชิกประกอบด้วย

- | | | | | |
|----|-------|------------|--------------|---------------|
| 1. | _____ | ชั้น _____ | เลขที่ _____ | หน้าที่ _____ |
| 2. | _____ | ชั้น _____ | เลขที่ _____ | หน้าที่ _____ |
| 3. | _____ | ชั้น _____ | เลขที่ _____ | หน้าที่ _____ |
| 4. | _____ | ชั้น _____ | เลขที่ _____ | หน้าที่ _____ |
| 5. | _____ | ชั้น _____ | เลขที่ _____ | หน้าที่ _____ |

คำชี้แจง : จากเอกสารประกอบการเรียนรู้ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

ตอนที่ 1 : จากบทความเรื่อง “กล้วยหอมคลุกกระเทียมบ้านดงข่า” แสดงให้เห็นว่าคนในชุมชนรู้จักปรับปรุงและแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน ได้เหมาะสมหรือไม่ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อกรณีนี้

ตอนที่ 2 : จากการปฏิบัติกิจกรรมเกมสถานการณ์จำลองและศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

2.1 จากการปฏิบัติกิจกรรมเกมสถานการณ์จำลอง “ทางเลือกของชาวเกาะ” กลุ่มนักเรียนมีหลักการอย่างไรในการเลือกทรัพยากรมาใช้ในการผลิต

2.2 วิธีการใดที่นักเรียนเลือกใช้ในการจัดสรรทรัพยากรอันจำกัดให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

2.3 นักเรียนได้ข้อคิดอะไรบ้างจากการปฏิบัติกิจกรรมนี้

2.4 นักเรียนเสนอแนวคิดสำคัญจากกิจกรรมเกมสถานการณ์จำลองกับเศรษฐศาสตร์และความสำคัญของทรัพยากรอย่างไร

2.5 จากการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องเศรษฐศาสตร์อย่างไร / จงอธิบาย

2.6 เศรษฐศาสตร์ หมายถึงอะไร / จงอธิบาย

2.7 เศรษฐศาสตร์มีความสำคัญอย่างไร

2.8 ประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์หรือประโยชน์ทางเศรษฐกิจ หมายถึงอะไร

2.9 ความต้องการของมนุษย์ในทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึงอะไรและมีลักษณะอะไรบ้าง

เกมสถานการณ์จำลอง
เรื่อง ทางเลือกของชาวเกาะ

จุดมุ่งหมายการเล่นเกม

เพื่อให้ผู้เล่นฝึกการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาผลิตเป็นสินค้าที่จะมาสนองความต้องการของมนุษย์

อุปกรณ์

1. ข้อมูลทรัพยากรในเกาะ
2. แผ่นทางเลือกของชาวเกาะ

วิธีการเล่นและกติกา

ให้นักเรียนร่วมกันหาทางเลือกในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่ในเกาะมาผลิตสินค้า ตามทางเลือกที่มีอยู่จากข้อมูลทรัพยากรและให้นักเรียนปฏิบัติดังนี้

1. นักเรียนช่วยกันคิด
2. เวลาที่ใช้ในเกม 30 นาที
3. เกณฑ์ในการชนะ
 - 3.1 สินค้าเป็นที่ต้องการของตลาด
 - 3.2 สินค้าหรือบริการที่สร้างขึ้นมีความคิดสร้างสรรค์
 - 3.3 มีข้อมูลทรัพยากรครบ

ข้อมูลทรัพยากรในเกาะมีดังนี้

ข้อมูลทรัพยากร

1. รอบ ๆ เกาะเป็นหาดทรายยาวสวย แต่ลึกเข้าไปเป็นป่าทึบและเนินเขา
2. ป่าสมบูรณ์ไปด้วยพืชผักผลไม้แต่การเข้าไปเก็บพืชผลนั้นลำบากและอันตรายมาก
3. มีน้ำพุร้อนที่ไหลรินลงสู่ลำธาร และไหลออกสู่ทะเล
4. บนเกาะมีต้นปาล์มมากมายซึ่งผลผลิตจากต้นปาล์มนี้นำมาทำตระกร้าหมาก กระบ่อและอีกนานา นอกจากนี้แล้วใยของต้นปาล์มยังนำมาทำเชือกชั้นหนึ่งและอุปกรณ์จับปลาได้อีกด้วย
5. ปลาเต็มทะเล แต่ว่าฉลามก็มากเช่นกัน
6. คุณมีไม้ขีดไฟเพียงกลัเดียวเอง (20 ก้าน)
7. ช่วงเวลานี้เป็นช่วงที่พายุฝนกระหน่ำทุกเย็น
8. แดดเจ็ดจ้าและร้อนจัดตอนกลางวัน
9. คุณไม่ได้เตรียมตัวเพื่อจะติดเกาะมีแค่เพียงเสื้อผ้าชายหาดเท่านั้นไม่มีอาหาร ไม่มีเครื่องนอนติดไปเลย

แผ่นทางเลือกของชาวเกาะ

จากการศึกษาข้อมูลทรัพยากรแล้วดำเนินการต่อไปนี้

ตอนที่ 1 : ความคิดเห็นส่วนบุคคล

1. ทรัพยากร มีทรัพยากรอะไรบ้าง

2. ผลดีอะไรดี จากทรัพยากรที่มีอยู่ เราควรผลิตอะไร

3. มีวิธีการผลิตอย่างไรบ้าง

4. ขายให้ใครดี

เรามีสินค้าแล้ว ที่นี่ เราจะแบ่งหรือขายสินค้าให้กับผู้ที่ต้องการสินค้าของเราอย่างไรดี

5. สินค้าที่ผลิตขึ้นมานั้นจำเป็นกับชีวิตประจำวันอย่างไร

ตอนที่ 2 : ความคิดเห็นของกลุ่ม

1. มีการปรับปรุงสินค้าที่ผลิตอย่างไร

2. สินค้าที่ผลิตพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างไร

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เรื่อง เศรษฐศาสตร์และความสำคัญของทรัพยากร ภาคเรียนที่ 1 เวลา 120 นาที

สาระสำคัญ

เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวันทำให้มนุษย์สามารถปรับปรุงตนเองให้มีความเป็นอยู่ดีขึ้นมีการแก้ปัญหาโดยวิธีการต่างๆ ได้แก่ การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาผลิตสินค้าและบริการอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสนองความต้องการและพัฒนาคุณภาพชีวิต

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกความสำคัญของเศรษฐศาสตร์ที่มีต่อชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายถึงความต้องการของมนุษย์ในด้านเศรษฐศาสตร์ได้
3. นักเรียนสามารถเสนอแนวทางในการเลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาผลิตสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการได้

สาระการเรียนรู้

1. เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน
2. ทรัพยากร
3. เศรษฐศาสตร์กับความต้องการของมนุษย์

กระบวนการเรียนรู้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4—5 คน โดยแต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่ม และเลขานุการกลุ่ม ผู้รายงาน ผู้สอนอภิปรายบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม และแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ (เน้นย้ำให้นักเรียนทราบว่า เมื่อจบการเรียนรู้แต่ละเรื่องจะมีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มทุกครั้ง)

- 1.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มมารับอุปกรณ์และเอกสารเพื่อใช้ในการศึกษา
 - ปากกาเมจิก
 - กระดาษโปสเตอร์
 - บทความจากหนังสือพิมพ์เรื่อง “กล้วยหอมคลุกกระเทียมดองซ่า”
 - บัตรบันทึกรายการ

- เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง “เศรษฐศาสตร์และความสำคัญของทรัพยากร”

ให้สมาชิกภายในกลุ่มร่วมกันอภิปรายสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียน โดยหัวหน้ากลุ่มร่วมกันอภิปรายสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียน และหัวหน้ากลุ่มเป็นผู้ดำเนินการรวมทั้งควบคุมการอภิปราย เลขานุการกลุ่มทำหน้าที่บันทึกผลการอภิปราย

1.3 ให้นักเรียนทุกคนอ่านบทความจากหนังสือพิมพ์เรื่อง “กล้วยหอมคลุกกระเทียมดองซ่า” แล้วคำถามตามประเด็นในบัตรบันทึกรายการตอนที่ 1

2 ขั้นดำเนินการสอน

2.1 ให้นักเรียนอ่านเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง “เศรษฐศาสตร์และความสำคัญของทรัพยากร” แล้วตอบคำถามตามประเด็นในบัตรบันทึกรายการตอนที่ 2

2.2 นักเรียนเลือกใช้เทคนิคการพยากรณ์เพื่อวิเคราะห์ประโยชน์จากการศึกษาเศรษฐศาสตร์ในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน แล้วลงในบัตรบันทึกรายการตอนที่ 3

3. ขั้นสรุป

3.1 สมาชิกทุกคนนำเทคนิคการพยากรณ์ของตนมาอภิปรายในกลุ่มแล้วสมาชิกในกลุ่มลงความเห็นสรุปผลงานเทคนิคการพยากรณ์ของกลุ่ม เขียนสรุปลงแผ่นโปสเตอร์เพื่อเตรียมเสนอผลงานและเปิดโอกาสให้เพื่อนซักถาม

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเสนอผลงานเทคนิคการพยากรณ์แบบวงล้ออนาคตของตนเอง โดยแต่ละกลุ่มนำโปสเตอร์มาติดหน้าชั้นเรียน และอธิบายถึงประโยชน์ของการศึกษาเศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ให้นักเรียนกลุ่มอื่นซักถามข้อสงสัย

3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปแนวคิดในเรื่องความสำคัญของเศรษฐศาสตร์ในการนำความรู้ทางด้านการใช้ทรัพยากรมาใช้ในชีวิตประจำวัน

3.4 นักเรียนส่งผลงานบัตรบันทึกรายการและกระดาษโปสเตอร์

4. ขั้นวัดและประเมินผล

4.1 สังเกตจากการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็นและการเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม

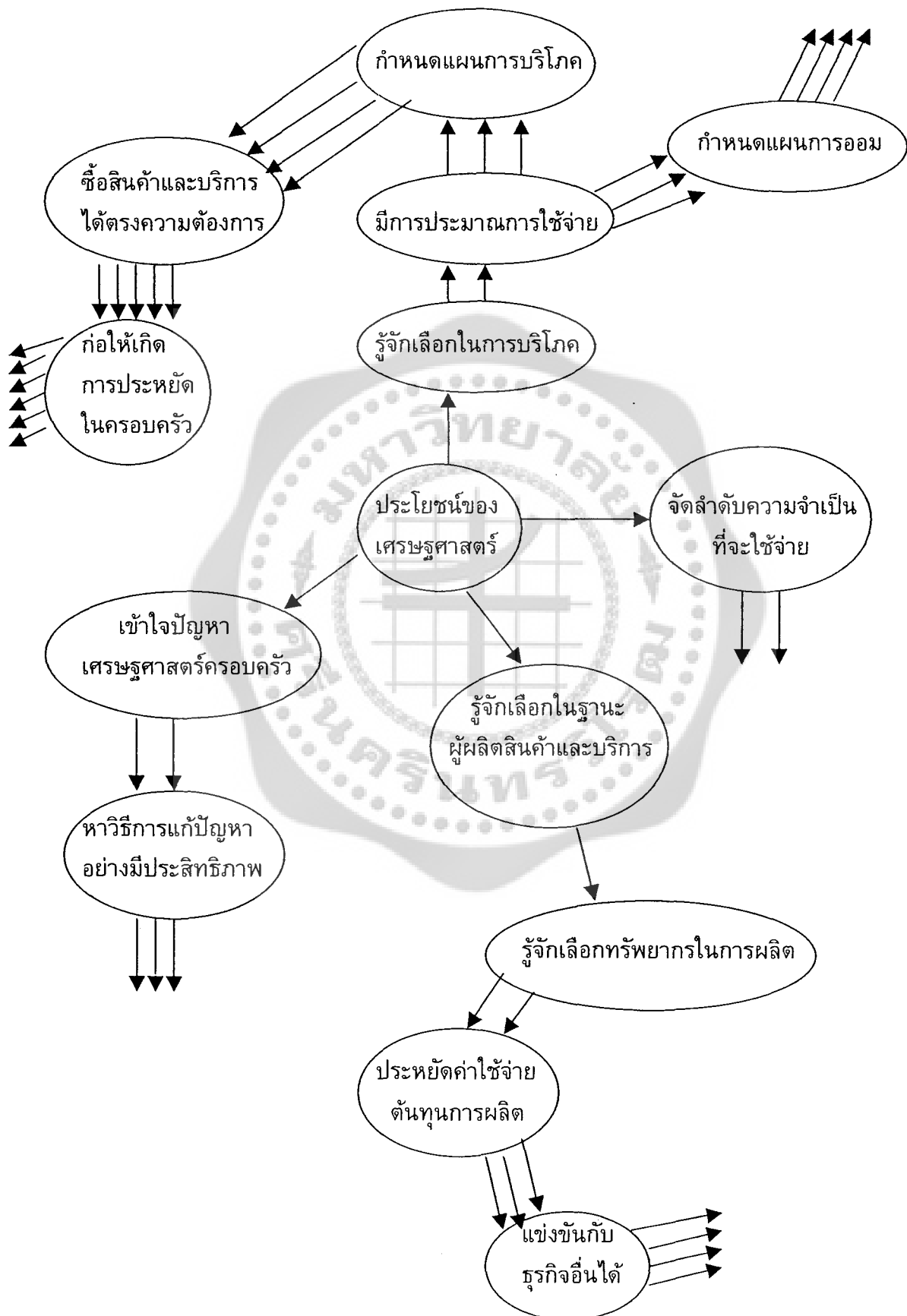
4.2 ตรวจผลงานส่วนบุคคลและผลงานกลุ่มของนักเรียน

4.3 สังเกตจากการรายงานผลงานตอนที่ 3

แหล่งเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง เศรษฐศาสตร์และความสำคัญของทรัพยากร
2. บทความจากหนังสือพิมพ์เรื่อง “กล้วยหอมคลุกกระเทียมบ้านดองซ่า”
3. หนังสือประกอบการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ตัวอย่างการใช้เทคนิคการพยากรณ์แบบวงล้ออนาคต



บัตรกำหนดงาน
(การสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์)

คำชี้แจง

1. บัตรบันทึกรายการที่แจกให้มีทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม (แจกเลขานุการกลุ่ม)
2. หลังจากการอภิปรายตามประเด็นคำถามในแต่ละคน ให้เลขานุการกลุ่มบันทึกผลลงในบัตรบันทึกรายการกลุ่ม สมาชิกคนอื่น ๆ บันทึกลงในบัตรบันทึกรายการบุคคล
3. สมาชิกทุกกลุ่มต่างร่วมกันศึกษาเอกสารประกอบการเรียน ร่วมกันอภิปรายและ ช่วยกันวางแผนการเลือกใช้เทคนิคการพยากรณ์ โดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อมูล สารการเรียนรู้ แล้ววิเคราะห์ตามประเด็นคำถาม
4. ร่วมกันวางแผนในการนำเสนอ ส่งตัวแทนรายงานให้น่าสนใจ
5. ร่วมกันซักถาม เสนอแนวคิดหรือเปิดโอกาสให้เพื่อนซักถามและช่วยกันตอบข้อซักถามของเพื่อนต่างกลุ่ม
6. ส่งงานบัตรบันทึกรายการกลุ่มและบัตรบันทึกรายการบุคคล และผลงาน(โปสเตอร์)
7. หากมีข้อสงสัยให้ยกมือถามครู

บัตรบันทึกการรายบุคคล
(การสอนโดยเทคนิคการพยากรณ์)

ชื่อ – นามสกุล _____ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/ _____ เลขที่ _____
กลุ่มที่ _____ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

คำชี้แจง : จากเอกสารประกอบการเรียนรู้ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

ตอนที่ 1 : จากบทความเรื่อง “กล้วยหอมคลุกกระเทียมบ้านดงขำ” แสดงให้เห็นว่าคนในชุมชนรู้จักปรับปรุงและแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน ได้เหมาะสมหรือไม่ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อกรณีนี้

ตอนที่ 2 : จากการศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

2.1 จากการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องเศรษฐศาสตร์อย่างไร

2.2 เศรษฐศาสตร์ หมายถึงอะไร / จงอธิบาย

2.3 เศรษฐศาสตร์มีความสำคัญอย่างไร

2.4 ประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์หรือประโยชน์ทางเศรษฐกิจ หมายถึงอะไร

2.5 ความต้องการของมนุษย์ในทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึงและมีลักษณะอะไรบ้าง

ตอนที่ 3 : จากการศึกษาในตอนต้น ให้นักเรียนวิเคราะห์ว่าการศึกษาศาสตร์
มีประโยชน์อย่างไร (โดยเลือกใช้เทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมกับจุดประสงค์
การเรียนรู้ ข้อมูล สาระการเรียนรู้)



บัตรบันทึกรายการกลุ่ม
(การสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์)
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
เรื่อง เศรษฐศาสตร์และความสำคัญของทรัพยากร

สมาชิกประกอบด้วย

1.	_____	_____	_____	_____
2.	_____	_____	_____	_____
3.	_____	_____	_____	_____
4.	_____	_____	_____	_____
5.	_____	_____	_____	_____

คำชี้แจง : จากเอกสารประกอบการเรียนรู้ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

ตอนที่ 1 : จากบทความเรื่อง “กล้วยหอมคลุกกระเทียมบ้านดงข่า” แสดงให้เห็นว่าคนในชุมชนรู้จักปรับปรุงและแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน ได้เหมาะสมหรือไม่ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อกรณีนี้

ตอนที่ 2 : จากการศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

2.1 จากการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องเศรษฐศาสตร์อย่างไร

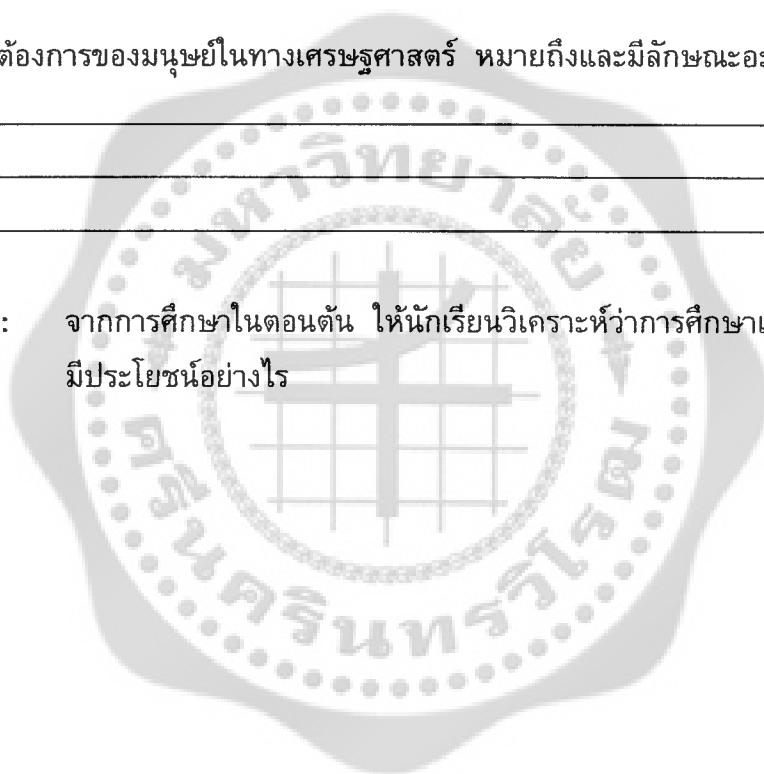
2.2 เศรษฐศาสตร์ หมายถึงอะไร / จงอธิบาย

2.3 เศรษฐศาสตร์มีความสำคัญอย่างไร

2.4 ประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์หรือประโยชน์ทางเศรษฐกิจ หมายถึงอะไร

2.5 ความต้องการของมนุษย์ในทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึงและมีลักษณะอะไรบ้าง

ตอนที่ 3 : จากการศึกษาในตอนต้น ให้นักเรียนวิเคราะห์ว่าการศึกษาเศรษฐศาสตร์
มีประโยชน์อย่างไร



กล้วยหอมคลุกกระเทียมบ้านดงข่า
ความแปลกใหม่จากไอเดีย
แปรรูปทำเงิน

หากเอ่ยถึง “ขนมปังอบกระเทียม” หลาย ๆ คนจะนึกอาหารที่มีรสชาติแบบฝรั่งแต่ถ้าหากเป็น “กล้วยหอมคลุกกระเทียม” ก็อาจจะเป็นเรื่องแปลก ๆ เพราะว่าเป็นชื่อที่ไม่ค่อยได้ยินมาก่อน

นางเนาวรัตน์ เทียนงาม ประธานกลุ่มสตรีแม่บ้านดงข่า กล่าวถึงแรงบันดาลใจที่ทำให้เกิดไอเดียในการแปรรูปจากกล้วยหอมมาเป็นขนมขบเคี้ยว ทานเล่นและเป็นกับแกล้มนั้นเกิดจากการที่กลุ่มแม่บ้านของตนไม่ประสบความสำเร็จจากการผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยวข้าวกล้อง เนื่องจากผู้บริโภคส่วนใหญ่มองว่าขั้นตอนการนำไปประกอบนั้นยุ่งยาก เนื่องจากต้องนำไปแช่น้ำก่อนที่จะนำมาปรุงอาหาร ซึ่งภายหลังจากการไปดูงานที่วัดสระแก้ว จังหวัดอ่างทอง พบว่าสินค้าแปรรูปจากกล้วยหอมมีมากมายจึงเกิดความคิดว่าจังหวัดนครนายก มีกล้วยหอมที่ชาวบ้านปลูกไว้เป็นจำนวนมาก ซึ่งปัจจุบันราคาไม่ค่อยดีนักน่าจะนำมาแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตได้ เมื่อแรกทำใหม่ลูกค้าไม่กล้าซื้อทานเนื่องจากไม่เคยเห็นมาก่อนต้องใช้วิธีเดินขายตามตลาดสด แต่ด้วยรสชาติที่แปลกใหม่และกรอบร่วน รสชาติดีเหมาะสำหรับเป็นขนมขบเคี้ยวทำให้ปัจจุบันมีผู้ซื้อมากมายจนกระทั่งต้องสั่งจองล่วงหน้า เนื่องจากผลผลิตจากกล้วยหอมนั้นมีปริมาณจำกัด เพราะในหนึ่งปีกล้วยหอมจะผลิตได้ปีละสองครั้งไม่เหมือนกล้วยพันธุ์อื่น ๆ และพันธุ์ที่นำมาทำกล้วยหอมคลุกกระเทียมใช้ได้ทั้งพันธุ์กล้วยหอมทองและกล้วยหอมเขียว

ส่วนในขั้นตอนการทำ “กล้วยหอมคลุกกระเทียม” นั้นเริ่มจากการคัดเลือกกล้วยที่โตเต็มที่แต่ยังไม่สุก มาปอกเปลือกและแช่ในน้ำสารส้มจากนั้นนำมาทอดในน้ำมันร้อนพอกรอบเป็นสีเหลืองนวลนิด ๆ ตักขึ้นพอให้สะเด็ดน้ำมัน ขั้นตอนการทำน้ำเชื่อมเริ่มจากการนำน้ำตาลทราย 3 ชีด กระเทียมโขลกละเอียด 1 ชีด เกลือ 3 ช้อนชา พริกไทย 1 ชีด และน้ำ 3 ถ้วยผสมกันแล้วเคี่ยวไฟอ่อน ๆ ให้น้ำลดลง 1 ส่วน ตั้งไว้ให้เย็น จากนั้นนำกล้วยที่ล้างไว้มาคลุกน้ำเชื่อมแล้วตักขึ้นผึ่งไว้ แล้วจึงนำไปทอดอีกครั้งโดยใช้ไฟกลาง ๆ ทอดให้กรอบเหลืองแล้วตักขึ้น อัตราส่วนดังกล่าวใช้กับกล้วยหอม 4 – 5 กิโลกรัมหรือประมาณ 200 ลูก หลังจากทำเสร็จแล้วก็จะได้กล้วยหอมประมาณ 2 กิโลกรัม

กล้วยหอมคลุกกระเทียมเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านที่ก่อให้เกิดรายได้อย่างมากมายอีกทั้งรสชาติแปลกใหม่ไม่เหมือนใครจากกล้วยหอมสามารถทำเป็นสินค้าแปรรูป เป็นขนมขบเคี้ยว และไม่เน่าในไม่ช้านี้ อาจเป็นสินค้าส่งออกไปยังต่างประเทศก็อาจเป็นได้

เจริญ พุทธเรือง

ที่มา : หนังสือพิมพ์เดลินิวส์ วันพุธ
ที่ 30 เมษายน 2546 หน้า 6

เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง เศรษฐศาสตร์และความสำคัญของทรัพยากร

ในการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์เราย่อมจะมีความเกี่ยวพันอยู่กับเรื่องของ เศรษฐศาสตร์ตลอดเวลา ถ้าหากเราตั้งข้อสงสัยอยู่ในใจและเป็นคนช่างสังเกตก็จะพบว่าบรรดา เหตุการณ์และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัวเรานั้นทำไมจึงเกิดขึ้นและเกิดจากสาเหตุ อะไร มีผลกระทบอย่างไร เป็นผลดีหรือผลเสียอย่างไร และจะแก้ไขโดยวิธีใด เช่น ปัญหา ของราคาข้าวเปลือกถูกแต่ราคาข้าวสารแพง ทำไมอัตราดอกเบี้ยเงินกู้จึงสูงขึ้นได้และลดลงได้ ในบางเวลา ทำไมคนเราจะจ่ายเงินซื้ออะไรซักอย่างหนึ่งจึงอยากจะจ่ายเงินน้อย ๆ แต่ให้ได้ ของในปริมาณมาก ๆ ทำไมรัฐบาลจึงต้องเก็บภาษีจากประชาชน ทำไมเราจึงต้องทำการค้า กับต่างประเทศ ทำไมเมื่อราคาน้ำมันเชื้อเพลิงสูงขึ้นจึงทำให้สินค้ามีระดับราคาสูงขึ้นตามไป ด้วย และทำไมหน่วยธุรกิจต่าง ๆ จึงทำการผลิตสินค้าแล้วนำมาซื้อขายแลกเปลี่ยนกัน เป็นต้น ปัญหาทั้งหลายเหล่านี้เองเป็นเรื่องที่นักเศรษฐศาสตร์มีส่วนเกี่ยวข้องและมีความสนใจ ที่จะตอบคำถามและชี้แจงให้ทราบถึงสาเหตุที่มาของปัญหา ผลกระทบที่เกิดขึ้น และวิธีการที่ จะแก้ไขปัญหาเหล่านั้น

เศรษฐศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์อย่างมากในด้านการจัดการกับชีวิต คำว่า เศรษฐศาสตร์ เป็นคำแปลมาจากคำในภาษาอังกฤษว่า Economic ซึ่งมาจากภาษา กรีกว่า Oikonomikos ซึ่งแปลว่า มีทักษะในการจัดการเรื่องครอบครัว และมีอีกคำหนึ่งซึ่ง เกี่ยวข้องกับคำว่าเศรษฐศาสตร์ คือ คำว่า เศรษฐกิจ (Economy) ซึ่งมาจากภาษากรีกว่า Oikos ซึ่งแปลว่า บ้าน และ Nemein ซึ่งแปลว่า การจัดการ (to Manage) ดังนั้นคำว่า “เศรษฐกิจ” จึงหมายถึง การจัดการครอบครัว (Household Management) ซึ่งเป็นความ หมายใกล้เคียงกับคำว่าเศรษฐศาสตร์ นั่นเอง

อดัม สมิธ (Adam Smith) ชาวอังกฤษ ได้เขียนหนังสือเล่มหนึ่งปี ค.ศ. 1776 “The wealth of the nation” จนได้กลายเป็นวิชาหรือศาสตร์สำหรับคนรุ่นต่อมาได้ศึกษา กัน ต่อมานักเศรษฐศาสตร์ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า “เศรษฐศาสตร์” กันมาก สรุปได้ ว่า เศรษฐศาสตร์ หมายถึง วิชาที่ว่าด้วยการนำทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดมาผลิต หรือใช้เพื่อบำบัดความต้องการของมนุษย์ที่มีไม่สิ้นสุด โดยการผลิตต้องก่อให้เกิดประโยชน์ สูงสุด หรือใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างประหยัดมากที่สุด

ความสำคัญของวิชาเศรษฐศาสตร์

วิชาเศรษฐศาสตร์ได้แสดงบทบาทและความสำคัญในด้านต่าง ๆ โดยสรุปดังต่อไปนี้

1. เศรษฐศาสตร์มีส่วนเกี่ยวข้องกับตัวบุคคล เศรษฐศาสตร์เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของทุกคน เช่น ปัญหาการเลือกใช้สินค้า ปัญหาการบริโภค ปัญหาการว่างงาน ปัญหาค่าจ้างแรงงาน เงินเดือน ปัญหาการหารายได้ให้เพียงพอกับรายจ่าย ปัญหาเงินเฟ้อเงินฝืด ปัญหาราคาสินค้า ปัญหาการลดค่าของเงิน ปัญหาการขึ้นราคาของสินค้าอุปโภคบริโภค เป็นต้น ซึ่งปัญหาเหล่านี้ย่อมมีความสำคัญและต้องการ ผู้ที่มีความเข้าใจเพื่อหาแนวทางแก้ไขที่ดีและถูกต้อง วิชาเศรษฐศาสตร์อาจช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจปัญหาเหล่านี้ได้ดีกว่าผู้ที่ไม่มีความรู้ในทางเศรษฐศาสตร์

2. เศรษฐศาสตร์มีส่วนเกี่ยวข้องกับประชาชนของประเทศ การเรียนรู้หลักและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจกลไกการทำงานของระบบเศรษฐกิจได้ดียิ่งขึ้น เข้าใจบทบาทและหน้าที่ของหน่วยต่าง ๆ ในระบบเศรษฐกิจ เช่น ครัวเรือน หน่วยธุรกิจ องค์กรรัฐบาล เป็นต้น ซึ่งความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่นี้จะช่วยให้เข้าใจนโยบายและแนวทางที่ทุกคนต้องปฏิบัติ เพื่อให้ทุกฝ่ายได้รับสิ่งที่ดีที่สุด ที่มีประโยชน์มากที่สุดทั้งส่วนตัวและส่วนรวมของประเทศ

3. เศรษฐศาสตร์มีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้บริหาร ผู้บริหารงานทุกระดับ เช่น ผู้จัดการหน่วยธุรกิจหรือผู้บริหารประเทศ ควรมีความรู้และความเข้าใจในทางเศรษฐศาสตร์ เพราะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นหรือการตัดสินใจต่าง ๆ จำเป็นต้องอาศัยความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ไปวิเคราะห์หรือใช้ประกอบการกระทำนั้น ๆ การมีความรู้ทางเศรษฐศาสตร์จะช่วยให้แปลข้อมูลข่าวสารหรือข้อมูลทางเศรษฐกิจ ทางการผลิต ทางการค้าขายและทางการบริโภคได้ดียิ่งขึ้น อันจะมีประโยชน์แก่การบริหารงานต่าง ๆ

4. เศรษฐศาสตร์มีส่วนเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ของประเทศ ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์จะช่วยให้สามารถรักษาผลประโยชน์ของประเทศได้ เช่น ทางด้านการค้าระหว่างประเทศ การลงทุนจากต่างประเทศ การตรากฎข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับต่างประเทศ อันได้แก่ การตั้งกำแพงภาษี การใช้ทรัพยากรธรรมชาติการให้สัมปทาน และการส่งเสริมกิจกรรมบางอย่างจำเป็นที่ฝ่ายผู้บริหารระดับสูงต้องมีความรู้ทางด้านเศรษฐศาสตร์เป็นพื้นฐานบ้าง เพื่อที่จะช่วยให้มีการตัดสินใจและการวินิจฉัยสิ่งต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์แก่การบริหารประเทศมากยิ่งขึ้น

5. เศรษฐศาสตร์มีส่วนช่วยให้ประเทศมีความมั่นคง การบริหารทรัพยากรอันจำกัดด้วยความรอบคอบและด้วยความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์ ย่อมนำมาซึ่งความมั่นคงให้แก่ประเทศ ช่วยให้ทรัพยากรนั้นมีใช้ไปได้นานยิ่งขึ้น และทำให้ประเทศชาติมีความมั่นคงไม่ต้องพึ่งพาอาศัยประเทศอื่นโดยไม่จำเป็น

ประโยชน์บางประการของการศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์

ผู้ศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในด้านต่าง ๆ มากมาย เช่น

1. ด้านผู้บริโภค ในฐานะผู้บริโภค การศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์ทำให้เป็นผู้บริโภคที่ฉลาด ซึ่งหมายความว่า

- 1.1 รู้จักใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดในการบริโภคและใช้ในทางที่ดีที่สุด ที่ก่อให้เกิดประโยชน์หรือความพอใจแก่ตนเองสูงสุด
- 1.2 สามารถจำแนกชนิดของสินค้าหรือบริการที่มีประโยชน์และสามารถใช้นำบทความความต้องการของตนเองและของคนในครอบครัวได้ด้วยราคาที่ประหยัดที่สุด
- 1.3 สามารถประมาณการค่าใช้จ่ายและการกำหนดแผนการบริโภค การออม และการกระทำกิจกรรมอื่น ๆ ได้เหมาะสมยิ่งขึ้น
- 1.4 สามารถคาดคะเนสถานการณ์ทางเศรษฐศาสตร์ เช่น การเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าและบริการ ฯลฯ ได้ถูกต้องและมีเหตุผล

2. ด้านผู้ผลิตและเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต ในฐานะผู้ผลิตและเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต การศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์จะทำให้เป็นผู้ผลิตที่มีความสามารถ ซึ่งหมายความว่าผลิตสินค้าและบริการเพื่อให้ได้กำไรสูงสุด และนอกจากนี้ยังช่วยให้

- 2.1 มีความสำนึกอยู่เสมอว่า ทรัพยากรบางอย่างที่นำมาใช้ผลิตสินค้าและบริการต่าง ๆ นั้นมีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้น จึงควรจะใช้ให้เป็นประโยชน์หรือให้ผลตอบแทนสูงสุด
- 2.2 สามารถจัดสรรหรือแจกจ่ายสินค้าและบริการที่ผลิตได้นั้นไปยังผู้ที่สมควรได้รับสินค้านั้นมากที่สุด และตามความต้องการของบุคคลเหล่านั้น
- 2.3 สามารถคาดคะเนความต้องการวัตถุดิบและปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ได้ถูกต้อง ตลอดจนสามารถคาดคะเนความต้องการของผู้บริโภคในสินค้าที่ตนผลิตด้วย
- 2.4 สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายหรือลดต้นทุนการผลิต ตลอดจนสามารถแข่งขันกับบุคคลอื่น ๆ ได้อันจะมีผลทำให้การดำเนินธุรกิจของตนเป็นด้วยดี

3. ด้านผู้กำหนดนโยบายเศรษฐกิจของประเทศ ในฐานะผู้กำหนดนโยบายเศรษฐกิจของประเทศ การศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์จะทำให้เป็นผู้มีความรอบรู้และช่วยให้ตัดสินใจได้ถูกต้องยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้

- 3.1 เข้าใจปัญหาทางเศรษฐกิจได้ เพื่อจะได้นำไปใช้ในการกำหนดนโยบาย และการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจให้มีประสิทธิภาพ

3.2 สามารถจัดลำดับความสำคัญของโครงการต่าง ๆ ตามความจำเป็นและความต้องการของประชาชนและของประเทศ

3.3 สามารถจัดสรรทรัพยากรเพื่อให้บริการแก่ทุก ๆ ฝ่ายอย่างทั่วถึงเท่าที่สามารถจะทำได้

3.4 สามารถวางนโยบายในการดำเนินการทางเศรษฐกิจ เพื่อสร้างความมั่นคงและความมั่นคงให้แก่ประเทศได้ดียิ่งขึ้น

แขนงของวิชาเศรษฐศาสตร์

ในการศึกษาทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ เพื่อความสะดวกในการศึกษา จึงมักจะแบ่งศึกษาทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ออกเป็น 2 ส่วน คือ เศรษฐศาสตร์จุลภาคและเศรษฐศาสตร์มหภาค โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1. เศรษฐศาสตร์จุลภาค (Micro Economic) เป็นการศึกษาหน่วยเศรษฐกิจย่อย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเศรษฐกิจทั้งระบบ เช่น การศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ในการบริโภค การเลือกซื้อสินค้า ตลอดจนความพึงพอใจของแต่ละบุคคลที่มีต่อสินค้าและบริการ พฤติกรรมของผู้ผลิตในการตั้งราคา การคิดต้นทุนการผลิต และการจำหน่ายจ่ายแจกสินค้าและบริการที่ผลิตแล้วไปยังผู้บริโภค การศึกษากลไกตลาดและการใช้ระบบราคาเพื่อจัดสรรสินค้าและบริการ และทรัพยากรอื่น ๆ เพราะฉะนั้นเศรษฐศาสตร์จุลภาคจึงศึกษาเรื่องต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับราคาสินค้าและบริการรวมทั้งปัจจัยการผลิตในตลาดแบบต่าง ๆ ดังนั้น นักเศรษฐศาสตร์บางท่านจึงเรียกเศรษฐศาสตร์จุลภาคอีกชื่อหนึ่งว่า ทฤษฎีราคา (Price Theory)

2. เศรษฐศาสตร์มหภาค (Macro Economic) เป็นการศึกษาถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เป็นส่วนรวม เช่น รายได้ประชาชาติ การบริโภค การออมและการลงทุนโดยส่วนรวม การจ้างงาน การภาษีอากร และการคลังสาธารณะ การค้าต่างประเทศและการพัฒนาเศรษฐกิจ เป็นต้น

ประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ (อรรถประโยชน์)

อรรถประโยชน์ (Utility) คำว่า “อรรถประโยชน์” หรือบางครั้งเรียกว่า ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ (Economic Utility) หมายถึง ความสามารถของสินค้าและบริการชนิดหนึ่ง ๆ ที่ก่อให้เกิดความพอใจแก่ผู้บริโภค เมื่อได้บริโภคสินค้าและบริการนั้น ๆ กล่าวคือ สินค้าชนิดใดก่อให้เกิดความพอใจแก่ผู้บริโภคมากก็ย่อมแสดงว่าสินค้านั้นมีอรรถประโยชน์สูง

สินค้าชนิดใดก่อให้เกิดความพอใจแก่ผู้บริโภคน้อยก็ย่อมแสดงว่าสินค้านั้นมีอรรถประโยชน์ต่ำตามไปด้วย

บุคคลที่บริโภคสินค้าจะได้อรรถประโยชน์จากสินค้านั้นที่เกิดขึ้นในลักษณะดังนี้

1. อรรถประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง (Form Utility) หมายถึง ประโยชน์เกิดจากกระบวนการผลิตในการเปลี่ยนแปลงรูปร่างไปจากเดิม เพื่อให้เหมาะสมในการสนองความต้องการ
2. อรรถประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงสถานที่ (Place Utility) หมายถึง ประโยชน์เกิดเพราะการผลิตในการเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการจากแหล่งที่ใช้สนองความต้องการได้น้อยไปสู่แหล่งที่ใช้สนองความต้องการมาก
3. อรรถประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงเวลา (Time Utility) หมายถึง การรอเวลาอันสมควรเพื่อให้สินค้าและบริการเกิดประโยชน์ได้เต็มที่ เพราะสินค้าและบริการบางชนิดขึ้นอยู่กับเวลาที่เหมาะสม
4. อรรถประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงกรรมสิทธิ์ (Possession Utility) หมายถึง การทำให้สินค้าและบริการเกิดประโยชน์ขึ้นเพราะผู้ต้องการสินค้าและบริการได้มีโอกาสเป็นเจ้าของสินค้าหรือบริการนั้น ๆ
5. อรรถประโยชน์จากบริการ (Service Utility) หมายถึง การสร้างประโยชน์ขึ้นโดยการให้ความสะดวกสบายแก่ผู้รับบริการ

ทรัพยากร

ทรัพยากร เมื่อมนุษย์มีความต้องการในสิ่งของต่าง ๆ มากมาย ทั้งที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตประจำวันและที่ต้องการเพื่อประโยชน์ในด้านต่าง ๆ จึงต้องมีสิ่งที่มาสนองหรือบำบัดความต้องการนั้น ๆ แม้ว่าจะไม่สามารถสนองความต้องการทุกอย่างได้ สิ่งนั้นก็คือสินค้าและบริการ ซึ่งสามารถผลิตได้ด้วยวัสดุต่าง ๆ ที่เรียกว่า ปัจจัยการผลิตซึ่งมีทรัพยากรธรรมชาติ และทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้นมา ตลอดจนทรัพยากรที่เป็นตัวมนุษย์เอง เช่น แรงงานและผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้ใช้หรือนำทรัพยากรอื่น ๆ มาผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปและบริการ เราอาจแบ่งทรัพยากรออกเป็น 2 ประเภทตามคุณค่า ได้แก่

1. ทรัพยากรทางเศรษฐกิจ (Economic Resources) หมายถึง ทรัพยากรที่มีคุณค่าในตัวของมันเอง ในแง่ว่าสามารถนำมาใช้ผลิตสินค้าและบริการเพื่อบำบัดความต้องการของมนุษย์ได้ ทรัพยากรประเภทนี้มีปริมาณจำกัดและมีราคาคิดเป็นมูลค่าได้ การที่จะได้มาซึ่งทรัพยากรประเภทนี้จำเป็นต้องมีการซื้อขายแลกเปลี่ยนจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง ทรัพยากรทางเศรษฐกิจประกอบด้วยทรัพยากรธรรมชาติ เช่น แร่ธาตุ น้ำมัน และสิ่งที่มนุษย์

สร้างขึ้นมา เช่น เสื้อผ้า อาหาร ยารักษาโรค เงินทุน ฯลฯ เราสามารถจำแนกชนิดของทรัพยากรทางเศรษฐกิจออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1.1 **สินค้าสำหรับผู้บริโภค** เป็นสินค้าและบริการที่สามารถนำมาบำบัดความต้องการของผู้บริโภคได้โดยตรง แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

- สินค้าถาวร เป็นสินค้าที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น บ้าน ที่อยู่อาศัย รถยนต์ ตู้เย็น เป็นต้น
- สินค้าสิ้นเปลือง เป็นสินค้าที่อายุการใช้งานสั้นมากและจะเสื่อมสภาพไปในขณะที่มีการบริโภค หรือเน่าเสียง่าย เช่น อาหาร เสื้อผ้า ยารักษาโรค เป็นต้น

1.2 **สินค้าสำหรับผู้ผลิต** เป็นสินค้าและบริการที่ผู้ผลิตนำไปผลิตสินค้าหรือ

บริการเพื่อบำบัดความต้องการของผู้บริโภค ในทางเศรษฐศาสตร์ เราเรียกสินค้าสำหรับผู้ผลิตนี้ว่า “ปัจจัยการผลิต”

2. **ทรัพยากรที่ได้เปล่า (Free Resources)** บางครั้งเรียกว่า ทรัพยากรเสรี หมายถึง ทรัพยากรที่มีปริมาณมาก ๆ มีไม่จำกัดเมื่อเทียบกับความต้องการแล้ว จึงเป็นทรัพยากรที่ทุกคนสามารถนำมาใช้โดยไม่ต้องจ่ายเงินซื้อหรือให้ราคาในทรัพยากรประเภทนั้น เช่น อากาศ แสงแดด น้ำในแม่น้ำลำคลอง เป็นต้น ทรัพยากรที่ได้เปล่านั้นบางครั้งอาจกลายเป็นทรัพยากรทางเศรษฐกิจถ้าเปลี่ยนสภาพหรือเพิ่มเงื่อนไขบางอย่าง เช่น ถ้าเป็นน้ำกลั่นหรือน้ำบริสุทธิ์ก็อาจมีราคาสามารถซื้อขายกันได้ หรือถ้านำอากาศมาอัดเป็นถังไว้ใช้ในบางสถานที่และบางโอกาสก็กลายเป็นสินค้าทางเศรษฐกิจได้เช่นเดียวกัน

ดังนั้น สิ่งที่เราควรระลึกอยู่เสมออีกคือ ความต้องการของมนุษย์โดยทั่วไปมีไม่จำกัด แต่ทรัพยากรที่จะนำมาใช้ผลิตเป็นสินค้าและบริการที่จะมาสนองความต้องการของมนุษย์นั้นมีจำกัด จึงต้องมีการจัดสรรทรัพยากรอันจำกัดนั้นให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

ความต้องการในทางเศรษฐศาสตร์

ความต้องการ (Wants) คำว่า “ความต้องการ” ในทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ความปรารถนาที่จะได้มาซึ่งสินค้าและบริการเช่น ความต้องการอาหาร ความต้องการมีรถยนต์ ความต้องการอยากได้สิ่งของต่าง ๆ แม้ว่าจะมีหรือไม่มี ความจำเป็น แม้ว่าจะมีหรือไม่มีกำลังทรัพย์ที่เพียงพอในการหาซื้อสิ่งของนั้น ๆ เราอาจจะศึกษาความต้องการของมนุษย์ได้เป็นลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. **ความต้องการโดยทั่วไปไม่มีที่สิ้นสุด** โดยทั่วไปวัตถุประสงค์ของที่มนุษย์อยากได้นั้นมีมากมายไม่สิ้นสุด คนยากจนต้องการบ้านพอคุ้มแดดคุ้มฝน พอร่ำรวยอาจต้องการรถยนต์ ต้องการสิ่งของฟุ่มเฟือย เช่น ต้องการเครื่องเพชร เครื่องทองรูปพรรณ และอื่น ๆ เป็นต้น นับเป็นความต้องการที่ไม่มีที่สิ้นสุด

2. **ความต้องการเฉพาะอย่างย่อมมีที่สิ้นสุด** ความต้องการของมนุษย์ในสิ่งของอย่างหนึ่งอย่างใด และในระยะเวลาช่วงหนึ่งช่วงใดอาจมีที่สิ้นสุดได้ เช่น เมื่อตื่นนอนเราหิวกาแฟ เมื่อได้รับประทานจนอิ่มแล้ว ความต้องการในมือเช้าในวันนั้นก็สิ้นสุดลง เป็นต้น

3. **ความต้องการจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อได้รับสิ่งของมาบำบัดความต้องการ** มากขึ้นตามลำดับ เช่น เดิมนาย ก ไม่มีนาฬิกาใช้ เขาจะมีความต้องการอย่างมาก ต่อมาถ้าเขามีนาฬิกามากขึ้นเป็นเรือนที่ 4, 5, 6 เขาจะเริ่มมีความต้องการนาฬิกาลดน้อยลงเรื่อย ๆ เพราะความจำเป็นที่จะใช้นาฬิกาเรือนหลัง ๆ มีน้อยลงตามลำดับ เป็นต้น

4. **ความต้องการบางอย่างสามารถใช้แทนกันได้ (Substitution)** เนื่องจากสิ่งของที่เราต้องกินต้องใช้ อาจใช้แทนกันได้ เช่น ต้มชาแทนกาแฟ กินขนมจีนแทนข้าว เป็นต้น

5. **ความต้องการบางอย่างต้องใช้ควบคู่กัน (Complementary)** เมื่อเราซื้อของบางอย่างมาใช้ อาจเป็นภาระที่จะต้องซื้อของอย่างอื่นมาใช้ร่วมกันด้วย เช่น ซื้อโทรทัศน์มาดูก็ต้องการกระแสไฟฟ้าด้วย ซื้อรองเท้ามาสวมก็ต้องการถุงเท้าด้วย ซื้อรถยนต์มาใช้ก็ต้องการน้ำมันเพื่อให้วิ่งได้ เป็นต้น

6. **ความต้องการอาจกลายเป็นนิสัยของผู้บริโภค** เมื่อเรามีความต้องการของสิ่งใด และได้รับการตอบสนองไปนาน ๆ ก็อาจต้องการสิ่งนั้นเป็นประจำจนเป็นนิสัยได้ เช่น นาย ก ต้มกาแฟตอนเช้าก่อนรับประทานอาหารเช้าทุกวัน จนเป็นนิสัยประจำตัวของนาย ก ที่จะต้องต้มกาแฟในตอนเช้าทุกวัน เป็นต้น

#####



ภาคผนวก จ

- ตารางวิเคราะห์หลักสูตร
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตาราง 15 : วิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ หน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว

เนื้อหา	พฤติกรรม							อันดับความสำคัญ
	ความรู้ - ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	รวม	
1. เศรษฐศาสตร์และความสำคัญของทรัพยากร	6	7	7	7	7	6	40	5
2. ระบบเศรษฐกิจของประเทศ	7	8	7	8	7	6	43	2
3. เศรษฐศาสตร์ครอบครัว	6	7	9	7	6	7	42	3
4. กิจกรรมทางเศรษฐกิจ	5	7	8	8	7	6	41	4
5. ปัญหาเศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน	6	7	8	7	6	6	40	5
6. การวางแผนทางการเงินของครอบครัว	6	8	9	8	7	8	46	1
7. การพึ่งตนเองของครอบครัว	6	7	8	8	7	6	42	3
8. การออม	6	7	8	7	7	7	42	3
9. การลงทุน	7	8	7	8	6	6	42	3
10. การคุ้มครองและสิทธิผู้บริโภค	7	8	8	6	6	6	41	4
รวม	62	74	79	74	66	64		
อันดับความสำคัญ	5	2	1	2	3	4		

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
หน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง :

1. แบบทดสอบฉบับนี้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในหน่วยเศรษฐศาสตร์ในครอบครัว มีคำถามทั้งหมด 40 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที
2. คำถามในแบบทดสอบฉบับนี้ เป็นแบบเลือกตอบทั้งสิ้น คือ คำถามแต่ละข้อจะให้ เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จาก 1 , 2 , 3 , 4 หรือ 5 ที่ให้ไว้ เมื่อเลือกคำตอบใดให้ไปขีดกากบาทในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่างการตอบ

ตัวอย่างการตอบ

ข้อ	1	2	3	4	5
0		X			

ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ ให้ขีดเส้นทับคำตอบเดิม แล้วเลือกคำตอบใหม่ เช่น เปลี่ยนข้อ 2 เป็น ข้อ 4

ข้อ	1	2	3	4	5
0		X		X	

3. ถ้าพบข้อยากให้เว้นไปทำข้ออื่นก่อน เมื่อมีเวลาเหลือจึงย้อนกลับมาใหม่
4. นักเรียนอย่าขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ให้ทำลงในกระดาษคำตอบเท่านั้น
5. ให้นักเรียนเขียนชื่อ ชั้น เลขที่ ลงในกระดาษคำตอบ
6. หลังจากทำแบบทดสอบนี้เรียบร้อยแล้ว ให้นำแบบทดสอบและกระดาษคำตอบส่งคืน กรรมการคุมสอบด้วย

1. ข้อใดเป็นทรัพยากรของฝ่ายครัวเรือนที่ทำให้ประเทศมีการพัฒนาที่ดี
 - ก. ทรัพยากรมนุษย์
 - ข. ทรัพยากรได้เปล่า
 - ค. ทรัพยากรพลังงาน
 - ง. ทรัพยากรธรรมชาติ
 - จ. ทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น

2. ประโยชน์สำคัญที่สุดของการเข้าใจหลักเศรษฐศาสตร์คืออะไร
 - ก. สามารถใช้เวลาให้เป็นประโยชน์มากที่สุด
 - ข. สามารถใช้เงินที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
 - ค. เป็นหลักในการตัดสินใจผลิตสินค้าและบริการ
 - ง. สามารถใช้สิ่งที่มียู้อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด
 - จ. เป็นหลักในการกำหนดราคาสินค้าเพื่อแสวงหากำไร

3. ค่านิยมใดเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจไทยน้อยที่สุด
 - ก. การประหยัด
 - ข. ความกล้าเสี่ยง
 - ค. ความนิยม
 - ง. การหวังผลเฉพาะหน้า
 - จ. ใช้สินค้าที่ผลิตในประเทศ

4. ระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมกับระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยมแตกต่างกันในสาระสำคัญข้อใด
 - ก. การใช้ทรัพยากร
 - ข. การขายแรงงาน
 - ค. การแลกเปลี่ยนสินค้า
 - ง. การถือครองทรัพย์สิน
 - จ. การเลือกสินค้าที่จะบริโภค

5. ระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมดีกว่าระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยมในเรื่องใด

- ก. ความเป็นธรรมในสังคม
- ข. การเลือกใช้ทรัพยากร
- ค. การกระจายรายได้
- ง. การวางแผนการผลิต
- จ. การมีแรงจูงใจและความคิดริเริ่ม

6. “ในภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ คนไทยควรใช้สินค้าที่ผลิตในเมืองไทย ”

ข้อความดังกล่าวนักเรียนเห็นด้วยหรือไม่เพราะเหตุใด

- ก. เห็นด้วย เพราะคนไทยจะได้ใช้สินค้าราคาถูก
- ข. เห็นด้วย เพราะทำให้ไทยเสียดุลการค้าน้อยลง
- ค. เห็นด้วย เพราะทำให้คนไทยมีงานทำมากขึ้น
- ง. ไม่เห็นด้วย เพราะสินค้าของไทยบางชนิดผลิตเองไม่ได้
- จ. ไม่เห็นด้วย เพราะสินค้าพวกยาเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ยังจำเป็นต้องใช้ของต่างประเทศ

7. หน่วยเศรษฐกิจใดดำเนินธุรกิจเพื่อประโยชน์ของประชาชนส่วนใหญ่เป็นสำคัญ

- ก. คริวเรือน
- ข. ผู้ผลิต
- ค. ผู้จำหน่าย
- ง. ผู้ประกอบการ
- จ. หน่วยงานของรัฐ

8. จุดมุ่งหมายของการหารายได้ของเอกชนกับรัฐบาลมีอะไรที่เหมือนกัน

- ก. นโยบาย
- ข. จุดมุ่งหมาย
- ค. ระยะเวลา
- ง. การตัดสินใจดำเนินกิจกรรม
- จ. สนองความต้องการของประชาชน

9. ข้อใดเป็นพฤติกรรมการใช้จ่ายเงินตามหลักเศรษฐศาสตร์
- ใช้จ่ายเงินให้สมดุลกับรายรับ
 - ใช้จ่ายเงินตามลำดับความจำเป็น
 - ใช้จ่ายเงินให้น้อยเพื่อเหลือเก็บออมให้มาก
 - ใช้จ่ายเงินตามความพอใจเพื่อสนองความต้องการ
 - ใช้จ่ายเงินตามที่คำนวณรายจ่ายไว้เพื่อหารายได้ให้พอดี
10. กิจกรรมทางเศรษฐกิจในข้อใดอาจเป็นธุรกิจของครอบครัวแบบเจ้าของคนเดียวได้
- ฟาร์มโคนม
 - สหกรณ์ร้านค้า
 - สหกรณ์การเกษตร
 - บริษัทจำกัด
 - ห้างหุ้นส่วนจำกัด
11. เกณฑ์ตัดสินความดี – ชั่ว ในแง่เศรษฐกิจควรใช้กับการกระทำของผู้ใด
- วิจัยไม่ยอมไปทำงานที่ต่างจังหวัด
 - วิชุดไม่ดื่มสุราในงานเลี้ยงสังสรรค์ของรุ่น
 - วินิจไม่จัดงานเลี้ยงฉลองในวันทำบุญขึ้นบ้านใหม่
 - วินัยไม่บอกคนไข้ของเขาวouldจะต้องจ่ายค่ารักษาแพงมาก
 - วิวันไม่ไปพบแพทย์ตามนัดโดยกลัวเงินจะหมดธนาคาร
12. ข้อใด ไม่ใช่ สิ่งที่พ่อแม่ต้องรับผิดชอบต่อบุตรในฐานะเป็นหัวหน้าครอบครัว
- บริโภคสินค้าและบริการที่ทันสมัย
 - ความเจริญเติบโตทางร่างกายและจิตใจ
 - การศึกษาเพื่อเป็นพื้นฐานการประกอบอาชีพ
 - รากฐานด้านคุณธรรมให้เป็นคนดีของสังคม
 - ส่งเสริมความถนัดทั้งด้านการประกอบอาชีพสุจริต

13. จุดประสงค์ขั้นสุดท้ายของกิจกรรมเศรษฐกิจคือข้อใด

- ก. การผลิต
- ข. การบริการ
- ค. การแลกเปลี่ยน
- ง. การบริโภค
- จ. การกระจายหรือการแบ่งสรร

14. การผลิตและการบริโภคในข้อใดเป็นไปตามแนวพระราชดำริ “เศรษฐกิจพอเพียง” มากที่สุด

- ก. การผลิตสินค้าและบริการให้เพียงพอแก่การบริโภคของประชาชนในประเทศ
- ข. การบริโภคสินค้าและบริการเฉพาะที่ผลิตในประเทศและเท่าที่มีอยู่ในประเทศ
- ค. การผลิตและการบริโภคสินค้าและบริการที่ผลิตขึ้นจากทรัพยากรในประเทศ
- ง. การผลิตสินค้าเฉพาะเกษตรกรรมออกจำหน่ายให้เพียงพอแก่การบริโภคในประเทศ
- จ. การผลิตสินค้าและบริการให้เพียงพอแก่การบริโภคของประชาชนในประเทศและส่งเสริมการส่งออกสู่ต่างประเทศ

15. นักเรียนซื้อสินค้าจากโรงงานและนำมาขายที่ตลาดนัดแสดงว่านักเรียนประกอบกิจกรรมในข้อใด

- ก. การผลิต การบริโภค การแลกเปลี่ยน
- ข. การบริโภค การผลิต การกระจายสินค้า
- ค. การกระจายสินค้า การบริโภค การผลิต
- ง. ผู้ประกอบการ การบริโภค การผลิต
- จ. การแลกเปลี่ยน การกระจายสินค้า การบริโภค

16. ปัญหาเศรษฐกิจมูลฐานเกิดจากสาเหตุใดเป็นสำคัญ

- ก. นักเศรษฐศาสตร์ไม่รู้เศรษฐศาสตร์อย่างแท้จริง
- ข. ผู้นำของประเทศไม่มีความรู้เศรษฐศาสตร์เพียงพอ
- ค. ทรัพยากรมีจำกัดแต่ความต้องการของมนุษย์มีไม่จำกัด
- ง. ทรัพยากรมีไม่จำกัดแต่การใช้ไม่มีประสิทธิภาพดีพอ
- จ. การขาดแคลนสินค้าและบริการจึงต้องเพิ่มทรัพยากรในการผลิต

17. ครอบครัพลักษณะใดจะส่งผลกระทบต่อให้ท้องถิ่นมีภาวะเศรษฐกิจที่ดี

- ก. มีรสนิยมบริโภคสินค้าราคาแพง
- ข. มีรายได้สูงมีมาตรฐานการครองชีพสูง
- ค. มีการผลิตสินค้าและบริการตามความต้องการของท้องถิ่น
- ง. มีการใช้จ่ายเพื่อบริโภคสินค้าและบริการไม่จำกัด
- จ. มีการแลกเปลี่ยนสินค้าเท่าที่ผลิตได้ในชุมชน

18. ทำอย่างไรคนไทยจึงจะมีเศรษฐกิจดีขึ้น

- ก. ซื้อสินค้าที่ผลิตในประเทศ
- ข. ซื้อสินค้าที่ผลิตในประเทศและมีราคาถูก
- ค. ซื้อสินค้าที่ผลิตในประเทศโดยคนไทย
- ง. ซื้อสินค้าที่ผลิตในประเทศและที่มีคุณภาพดี
- จ. ซื้อสินค้าที่ผลิตในประเทศและใช้วัตถุดิบในประเทศไทย

19. จากเนื้อเพลงที่ร้องว่า “ใครมันจนก็จนต่อไป ใครจะรวยเท่าไรก็ปล่อยให้รวยเสียให้เข็ด” สะท้อนให้เห็นปัญหาเศรษฐกิจในปัจจุบันอย่างไร

- ก. ปัญหาการผลิต
- ข. ปัญหาผู้บริโภค
- ค. ปัญหาความยากจน
- ง. ปัญหาการลงทุนและการให้กู้เงิน
- จ. ปัญหาการกระจายรายได้ที่ไม่เท่าเทียมกัน

20. ถ้าครอบครัส่วนใหญ่เป็นผู้บริโภคที่ดีมีวินัยทางการเงินจะส่งผลดีต่อประเทศในลักษณะใด

- ก. มีเงินลงทุนจากต่างประเทศ
- ข. มีการขยายการผลิตสินค้า
- ค. กลไกการซื้อขายแลกเปลี่ยนพัฒนาอย่างรวดเร็ว
- ง. มีประชากรที่มีคุณภาพพัฒนาเศรษฐกิจได้ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว
- จ. มีการบริโภคสินค้าและบริการอย่างประหยัด

21. ปัญหาเศรษฐกิจในชีวิตประจำวันของครอบครัวเกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุใดเป็นสำคัญ
- ผู้ผลิตรวมตัวกันขึ้นราคาสินค้า
 - การหลงเชื่อและซื้อสินค้าตามสื่อโฆษณา
 - ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายกักตุนสินค้าเก็งกำไร
 - ครอบครัวไม่สามารถปรับตัวให้ทันความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ
 - ความไม่สอดคล้องต้องกันระหว่างการหารายได้ การใช้จ่ายและการเก็บออม
22. ภาวะเศรษฐกิจของท้องถิ่นและประเทศจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับสิ่งใดเป็นสำคัญ
- ภาวะเศรษฐกิจของครอบครัว
 - ความทันสมัยของระบบการผลิต
 - ปริมาณสินค้าที่ครอบครัวผลิตได้
 - ปริมาณการบริโภคสินค้าของครอบครัว
 - ปริมาณการใช้จ่ายเงินเพื่อการบริโภคสินค้า
23. ครอบครัวควรใช้แนวทางใดแก้ปัญหาการสูญเสียรายได้ไปไม่คุ้มค่ากับการซื้อสินค้าและบริการที่ไม่มีคุณภาพ
- ซื้อสินค้าให้น้อยที่สุด
 - ซื้อสินค้าที่ราคาถูก
 - ซื้อสินค้าตามที่โฆษณาว่าดี
 - ศึกษาหาความรู้จากชนิดสินค้าว่าดีก่อนซื้อ
 - รวมตัวกันเป็นกลุ่มผู้บริโภคเพื่อรักษาผลประโยชน์ของผู้ซื้อ
24. วิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาครอบครัวให้พ้นจากวงจรความยากจนคืออะไร
- แสวงหาแหล่งเงินทุนเพื่อการผลิต
 - ขยันทำกินและใช้จ่ายอย่างประหยัด
 - กู้เงินมาลงทุนขยายกิจการของครอบครัว
 - เร่งศึกษาความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพ
 - ขอรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานของภาครัฐ

25. การทำงานประมาณของครอบครัวต้องสอบราคาสินค้าก่อนเพื่ออะไร

- ก. หาเงินให้เพียงพอกับรายจ่าย
- ข. คำนวณยอดรวมของรายจ่าย
- ค. เทียบราคาสินค้าของแต่ละวัน
- ง. ตัดรายการสินค้าที่ไม่จำเป็นออก
- จ. เพื่อเพิ่มรายการสินค้าอื่นเข้าไป

26. การวางแผนการใช้จ่ายเงินไว้ล่วงหน้าดีหรือไม่เพราะเหตุใด

- ก. ไม่ดี เพราะไม่สะดวกและจำกัดการใช้จ่าย
- ข. ไม่ดี เพราะไม่ตอบสนองความต้องการได้ทั้งหมด
- ค. ดี เพราะจะมีเงินเหลือเก็บเพื่อนำไปลงทุน
- ง. ดี เพราะสมาชิกครอบครัวได้รับรู้และร่วมมือกัน
- จ. ดี เพราะมีการลดค่าใช้จ่ายบางรายการที่ไม่จำเป็นลง

27. ข้อใด ไม่จัด เป็นปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของสมาชิกในครอบครัว

- ก. ขนาดของครอบครัว
- ข. สุขภาพของสมาชิกของครอบครัว
- ค. สภาพแวดล้อมของครอบครัว
- ง. แบบแผนความเป็นอยู่ของครอบครัว
- จ. การศึกษาของสมาชิกของครอบครัว

28. ครอบครัวใดอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจมากที่สุด

- ก. ชิดนำเงินรายได้ส่วนใหญ่ไปซื้อที่ดิน
- ข. ชัยนำเงินทั้งหมดไปลงทุนการค้า
- ค. ชอบแบ่งเงินส่วนหนึ่งไปฝากธนาคาร
- ง. ชว่งใช้เงินส่วนใหญ่ไปซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาล
- จ. ชมแบ่งเงินบางส่วนไปซื้อพันธบัตรรัฐบาล

29. การพัฒนาครอบครัวในชุมชนเพื่อพึ่งตนเองรัฐบาลควรมุ่งพัฒนาในเรื่องใดเป็นสำคัญ

- ก. การรวมกลุ่มประกอบอาชีพ
- ข. การรู้จักใช้และอนุรักษ์ธรรมชาติ
- ค. การบริการสาธารณสุขแบบผสมผสาน
- ง. การพัฒนาระเบียงวินัย
- จ. การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์แก่เยาวชน

30. การพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อความมั่นคงของครอบครัวส่วนใหญ่มักใช้เงินลงทุนจากแหล่งใด

- ก. เงินออมของตนเอง
- ข. แหล่งเงินทุนในระบบ
- ค. แหล่งเงินทุนนอกระบบ
- ง. แหล่งสินเชื่อเพื่อการบริโภค
- จ. แหล่งสินเชื่อเพื่อการผลิต

31. ประโยชน์ของการออมข้อใดถือว่าเป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจมากที่สุด

- ก. เพื่อเก็งกำไร
- ข. เพื่ออนาคตข้างหน้า
- ค. เพื่อการลงทุนในกิจการต่าง ๆ
- ง. ได้ดอกผลจากการฝากธนาคาร
- จ. เมื่อเกิดความจำเป็นในยามเจ็บป่วย

32. ข้อใด ไม่ใช่ การออม

- ก. ออมไว้ไม่ขัดสน
- ข. อัญชายชื่อขนมยาย
- ค. อดเปรี้ยวไว้กินหวาน
- ง. มีสิ่งพึงปรารถนาให้ครบบาท
- จ. ไม่ควรซื้อของไปฟิไรซื้อ

33. ลักษณะใด ไม่เป็น การออมทรัพย์

- ก. ซื้อทองคำ
- ข. ซื้อพันธบัตร
- ค. ซื้อของเงินผ่อน
- ง. ซื้อของมาจ่ายต่อ
- จ. ซื้อบ้านให้ผู้อื่นเช่า

34. วิธีออมทรัพย์แบบใดปลอดภัยและได้ประโยชน์ตอบแทนมากที่สุด

- ก. ซื้อทองคำรูปพรรณ
- ข. ซื้อพันธบัตรรัฐบาล
- ค. ฝากประจำกับธนาคาร
- ง. ซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิต
- จ. ซื้อหุ้นในตลาดหลักทรัพย์

35. สถาบันการเงินใดที่เอื้อต่อการออมทรัพย์ของนักเรียน

- ก. บริษัทเงินทุน
- ข. ธนาคารออมสิน
- ค. สหกรณ์การเกษตร
- ง. สหกรณ์ออมทรัพย์
- จ. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์

36. ข้อใดต่อไปนี้ ไม่ใช่หน้าที่ของธนาคารแห่งประเทศไทย

- ก. การออกและพิมพ์ธนบัตร
- ข. เป็นนายธนาคารของรัฐบาล
- ค. ออกและพิมพ์เหรียญกษาปณ์
- ง. เป็นนายธนาคารของธนาคารพาณิชย์
- จ. ควบคุมการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

37.หน้าที่สำคัญของธนาคารพาณิชย์คืออะไร

- ก. รับฝากเงินและให้กู้เงิน
- ข. ชื้อ – ขายเงินตราต่างประเทศ
- ค. ให้เช่าตุนิรภัยเพื่อเก็บของมีค่าของลูกค้า
- ง. รับชำระเงินค่าไฟฟ้า โทรศัพท์ และค่าทะเบียนรถยนต์
- จ. การให้สินเชื่อและการกู้ยืมเงิน

38. เพราะเหตุใดจึงต้องมีการคุ้มครองผู้บริโภค

- ก. ผู้บริโภคใช้จ่ายอย่างไม่ประหยัด
- ข. ตลาดมีการแข่งขันไม่สมบูรณ์
- ค. ผู้ผลิตผลิตสินค้าโดยไม่คำนึงถึงตลาด
- ง. รัฐต้องการให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าในราคายุติธรรม
- จ. รัฐต้องเข้าไปควบคุมการซื้อขายสินค้าให้มีราคาต่ำ

39. เมื่อสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคพบว่าสินค้าใดไม่ได้คุณภาพ จะดำเนินการตามขั้นตอนใด

- ก. ตรวจสอบ จับกุม ดำเนินคดี
- ข. ตรวจสอบ จับกุม ดำเนินคดี ออกประกาศแจ้งให้ทราบ
- ค. ประสานงานกับผู้เสีย ตรวจสอบ จับกุมดำเนินคดี
- ง. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ ตรวจสอบ จับกุม ดำเนินคดี
- จ. ประสานงานกับกรมการค้าภายใน กรมทะเบียนการค้า เจ้าหน้าที่ตำรวจ ตรวจสอบ จับกุม ดำเนินคดี

40. ข้อใด ไม่ใช่ สิทธิของผู้บริโภคจะได้รับตามที่กฎหมายบัญญัติไว้

- ก. มีสิทธิที่จะมีอิสระในการเลือกหาสินค้าหรือบริการ
- ข. สิทธิที่จะได้รับความเป็นธรรมในการทำสัญญา
- ค. สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าหรือบริการ
- ง. สิทธิที่จะได้รับข่าวสารที่ถูกต้องและเพียงพอเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ
- จ. สิทธิที่จะตรวจสอบติดตามสอดส่องพฤติกรรมของผู้ประกอบธุรกิจที่หลอกลวง

แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

คำชี้แจง :

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีข้อสอบทั้งหมด 30 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที
2. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยกากบาท (X) ลงในช่อง 1, 2, 3, 4 ในกระดาษคำตอบ

ตัวอย่างการตอบ

ข้อ	1	2	3	4	5
0		X			

ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ ให้ขีดเส้นทับคำตอบเดิม แล้วเลือกคำตอบใหม่ เช่น เปลี่ยนข้อ 2 เป็น ข้อ 4

ข้อ	1	2	3	4	5
0		X		X	

3. คำถามในแต่ละข้อมีคำตอบที่ดีที่สุดเพียงคำตอบเดียว ถ้าตอบเกินหนึ่งคำตอบหรือไม่ตอบเลย ถือว่าไม่ได้คะแนนในข้อนั้น
4. ห้ามขีดเขียนหรือทำสัญลักษณ์ใด ๆ ลงบนกระดาษข้อสอบ
5. เมื่อสอบเสร็จแล้วให้ส่งกระดาษคำตอบและแบบทดสอบที่กรรมการคุมสอบ
6. ถ้าข้อใดยากควรข้ามไปทำข้อที่ง่าย ๆ ก่อนเมื่อมีเวลาเหลือจึงย้อนกลับมาทำใหม่
7. การเดาไม่ช่วยให้นักเรียนทำคะแนนได้ดีขึ้น หากมีข้อสงสัยอะไรให้ยกมือขึ้นแล้วถามกับกรรมการคุมสอบเท่านั้น

สถานการณ์นี้ใช้ตอบคำถามข้อ 1-5

ผู้ใช้แรงงานพบว่า ความสำเร็จของการเรียกร้องให้นายจ้างขึ้นค่าแรงขั้นต่ำไม่ก่อประโยชน์แก่ผู้ใช้แรงงานมากเท่าที่คาดการณ์ไว้ เมื่อพบว่าสถานประกอบการขนาดใหญ่หลายแห่งปิดตัวลง ทำให้คนตกงานจำนวนมาก คนงานจำนวนหนึ่งจึงยินดีทำงานที่ได้รายได้น้อยกว่าค่าแรงขั้นต่ำเกือบครึ่ง เพื่อประทังชีวิตรอด ดังนั้นจึงมีผู้ใช้แรงงานบางคนตั้งคำถามขึ้นมาว่า “การขึ้นค่าแรงเป็นการแก้ปัญหาความยากจนของผู้ใช้แรงงานจริงหรือ”

1.) กรณีใดเป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญ

1. การเรียกร้องให้นายจ้างขึ้นค่าแรงงาน
2. ความเดือดร้อนของผู้ใช้แรงงาน
3. นายจ้างเอาเปรียบผู้ใช้แรงงาน
4. สถานประกอบการประสบภาวะขาดทุน

2.) ควรหาข้อมูลใดเพิ่มเติมเพื่อให้แก้ปัญหาที่เป็นอยู่ได้ดีที่สุด

1. หน่วยงานของรัฐต้องเข้ามาแก้ไข
2. สหภาพแรงงานร่วมกันเจรจากับนายจ้าง
3. ผู้ใช้แรงงานรวมตัวหยุดงานเพื่อประท้วง
4. นายจ้างพิจารณาข้อเรียกร้องของผู้ใช้แรงงานโดยด่วน

3.) ข้อความใด ไม่ได้ กล่าวไว้ในสถานการณ์

1. ความต้องการขึ้นค่าแรง
2. นายจ้างยอมปรับขึ้นค่าแรง
3. สถานประกอบการขาดทุน
4. สถานประกอบการหลายแห่งปิดตัวลง

4.) ปัญหาดังกล่าว ไม่ได้ รับการแก้ไขน่าจะก่อให้เกิดปัญหาใดมากที่สุด

1. ผู้ใช้แรงงานตกงานมากขึ้น
2. ผู้ใช้แรงงานถูกเอารัดเอาเปรียบ
3. สถานประกอบการขนาดใหญ่ปิดตัวลง
4. นายจ้างต้องลดค่าแรงลงครึ่งหนึ่ง

5.) จากปัญหาดังกล่าวควรแก้ไขโดยวิธีใดดีที่สุด

1. ให้นายจ้างขึ้นค่าแรงอย่างเร่งด่วน
2. ให้ผู้ใช้แรงงานลดเวลาการทำงานลง
3. ให้รัฐบาลประกาศขึ้นค่าแรงขั้นต่ำให้สูงขึ้น
4. ให้นายจ้างและผู้ใช้แรงงานเจรจาเรื่องค่าแรงที่อยู่ได้ทั้ง 2 ฝ่าย

สถานการณ์ต่อไปนี้นำไปใช้ตอบคำถามข้อ 5 – 10

ผู้บริโภคมักถูกหลอกลวงจากคำกล่าวอ้างที่ดูน่าเชื่อถือ เพิ่มคุณค่าให้กับสินค้านั้นแต่แท้จริงแล้วคำกล่าวอ้างเหล่านั้นกลับไม่มีความสำคัญ เช่น การอ้างว่าเป็น “เจ้าเก่า” “แห่งแรก” “ต้นตำรับ” มักให้ความรู้สึกว่าจะดีกว่า น่าเชื่อถือมากกว่า น่าเลือกมากกว่า ทั้ง ๆ ที่ความจริงการกล่าวอ้างเช่นนี้ เป็นเพียงสิ่งที่สร้างความรู้สึกแตกต่างให้กับสิ่งที่เหมือน ๆ กันในด้านอื่น ๆ เท่านั้นและความแตกต่างดังกล่าวไม่ใช่เหตุผลสำคัญของการตัดสินใจเลือก

6.) กรณีใดเป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญ

1. การโฆษณาสินค้าเกินจริง
2. การตัดสินใจซื้อโดยไม่รู้คุณค่า
3. อิทธิพลของการโฆษณาต่อใจผู้บริโภค
5. ผู้บริโภคถูกหลอกลวงให้ซื้อสินค้าที่ไม่มีคุณภาพ

7.) กรณีใดเป็นวิธีรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมที่สุดในการหาข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวกับการเลือกซื้อสินค้า

1. การทดลองก่อนซื้อ
2. สำนวความนิยมของผู้ใช้
3. พิจารณาดูมาตรฐานการผลิตและคุณภาพของสินค้า
4. ศึกษาข้อมูลเรื่องสิทธิและการคุ้มครองผู้บริโภค

8.) ข้อความใด ไม่เกี่ยวข้อง กับการตัดสินใจเลือกซื้อในสถานการณ์นี้

1. ราคา
2. คุณค่า
3. คุณภาพ
4. ความแตกต่าง

9.) สาเหตุสำคัญเรื่องใดที่ทำให้มีการตัดสินใจซื้อมากที่สุด

1. การโฆษณากล่าวอ้าง
2. การบอกความแตกต่าง
3. การบอกคุณลักษณะเด่น
4. การบอกที่มาของสินค้า

10.) จากปัญหาดังกล่าว ควรแก้ไขโดยวิธีใดดีที่สุด

1. ไม่ซื้อสินค้าจากคำโฆษณาชวนเชื่อ
2. ออกกฎหมายเข้มงวดกับผู้ที่โฆษณาเกินจริง
3. แจ้งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถ้าพบผู้ต้องสงสัยว่าหลอกลวงผู้ซื้อ
4. สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคต้องให้ความรู้อย่างทั่วถึง

สถานการณ์นี้ใช้ตอบคำถามข้อ 11 - 15

ลักษณะนิสัยการใช้เงินของคนไทยนับว่าเป็นเรื่องที่น่าอันตรายในยามที่เราจำเป็นต้องอดออมเพื่อประเทศชาติ เนื่องจากไม่มีประเทศใดในแถบเอเชียที่ประชาชนในประเทศมีค่านิยมในการบริโภคสูงเช่นนี้ ส่วนหนึ่งมาจากการใช้จ่ายที่ฟุ่มเฟือย ไม่เรียนรู้ที่จะเก็บออมหรือนำเงินที่กู่มาขึ้นไปลงทุนในภาคธุรกิจที่สร้างผลผลิต ความฟุ่มเฟือยนี้เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เงินออมภายในประเทศไม่เพียงพอ และขาดบัญชีเดินสะพัดอันเป็นเหตุให้เกิดภาวะเศรษฐกิจถดถอย

11.) กรณีใดเป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญ

1. ประชาชนขาดการออม
2. ประชาชนมีการบริโภคสูงกว่าการผลิต
3. ภาวะเศรษฐกิจถดถอยของประเทศ
4. คนไทยมีค่านิยมในการใช้จ่ายที่ฟุ่มเฟือย

12.) จากปัญหาดังกล่าว ใครได้รับความเดือดร้อนมากที่สุด

1. รัฐบาล
2. นักธุรกิจ
3. ธนาคาร
4. ประชาชน

13.) ข้อความใด ไม่ได้ กล่าวไว้ในสถานการณ์

1. เงินออมในประเทศไม่เพียงพอ
2. ลักษณะนิสัยการใช้จ่ายของคนไทย
3. ภาวะเศรษฐกิจของประเทศขาดดุลบัญชีเดินสะพัด
4. การกู้เงินจากต่างประเทศมาลงทุนในภาคธุรกิจ

14.) ปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุมาจากอะไร

1. การขาดเงินออมในประเทศ
2. การขาดเงินลงทุนของผู้ประกอบการ
3. การไม่รู้วิธีการนำเงินไปลงทุน
4. การใช้จ่ายที่ฟุ่มเฟือยของประชาชน

15.) ถ้าหากปัญหาดังกล่าวไม่ได้รับการแก้ไขจะเกิดผลเสียในเรื่องใดมากที่สุด

1. หนี้สาธารณะเพิ่มขึ้น
2. นักลงทุนไม่กล้าลงทุน
3. ประชาชนไม่มีเงินออกไว้อใช้จ่ายฉุกเฉิน
4. ประเทศประสบปัญหาเศรษฐกิจถดถอยอย่างรุนแรง

สถานการณ์นี้ใช้ตอบคำถามข้อ 16 – 20

ทุกวันนี้เงินถูกตีค่าจนมีความหมายมากกว่าคุณภาพชีวิต การที่เราจำกัดตัวเป็นเพียงผู้บริโภคยังทำให้เงินมีความสำคัญมากขึ้น จนชีวิตเราขาดเงินไม่ได้ แต่ในที่สุดแล้ว เงินก็ช่วยอะไรไม่ได้มากนักเพราะสุขภาพและความปลอดภัย ตลอดจนคุณภาพชีวิตนั้นเมื่อเอาเข้าจริง ๆ ก็หาซื้อได้ยากเต็มทีเพราะในตลาดมีของไร้คุณภาพอย่างดาษดื่น

16.) กรณีใดเป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญ

1. ตลาดมีแต่ของไร้คุณภาพ
2. เงินเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้
3. คุณภาพชีวิตของผู้บริโภคต่ำลง
4. ผู้บริโภคไม่มีความปลอดภัยจากสินค้า

17.) ควรนำข้อมูลใดมาประกอบการตัดสินใจในการบริโภค

1. ราคา
2. คุณภาพ
3. ปริมาณ
4. ความต้องการ

18.) ข้อความใด ไม่ได้ กล่าวไว้ในสถานการณ์

1. สุขภาพของผู้บริโภค
2. วิธีการเลือกบริโภค
3. ความปลอดภัยของผู้บริโภค
4. คุณภาพชีวิตของผู้บริโภค

19.) สาเหตุสำคัญในเรื่องใดที่ทำให้ผู้บริโภคมีสุขภาพไม่ดี

1. ของที่บริโภคไม่มีคุณภาพ
2. ในตลาดไม่มีความปลอดภัย
3. ผู้บริโภคไม่ได้ให้ความสำคัญต่อสุขภาพ
4. เงินสามารถซื้อของบริโภคได้หลายอย่างยกเว้นสุขภาพ

20.) จากสภาพการณ์ของปัญหา สามารถสรุปได้อย่างไร

1. ปัญหาคุณภาพชีวิตต้องมีการแก้ไขจากกระทรวงสาธารณสุข
2. ผู้บริโภคต้องเน้นคุณภาพสินค้าเพื่อสุขภาพที่ดี
3. ผู้บริโภคต้องให้ความสำคัญกับสุขภาพ โดยปฏิเสธสินค้าที่ไร้คุณภาพ
4. ผู้บริโภคต้องใช้จ่ายเงินเฉพาะสินค้าที่มีความปลอดภัย

สถานการณ์นี้ใช้ตอบคำถามข้อ 21 - 25

ค่านิยมการใช้จ่ายเงินที่ฟุ่มเฟือยเกิดจากรากฐานความคิดหรือปรัชญาการมองโลกของคนในสังคม อันได้แก่ คนในสังคมจะวัดชนชั้นกันตามฐานะความมั่งมีโดยใช้วัตถุเป็นมาตรฐานการวัดว่าใครมีมากกว่ากัน ของใครดีกว่ากัน แพงกว่ากัน ใครที่มีมากและแสดงออกภายนอกก็จะได้รับเกียรติในสังคมมาก สังเกตได้จากคนที่แต่งตัวจะได้รับการต้อนรับอย่างดีจากพนักงานในโรงแรมมากกว่าคนที่แต่งตัวไม่ดี คนในสังคมจึงชอบอวด ชอบความโก้ ชอบความหรูหรา มากกว่าความประหยัดมัธยัสถ์

21.) กรณีใดเป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญ

1. ความยากจน
2. สังคมชอบคนรวย
3. ค่านิยมการใช้จ่ายฟุ่มเฟือย
4. การแบ่งชนชั้นของคนในสังคม

22.) ควรนำข้อมูลใดมาประกอบการตัดสินใจในการใช้จ่ายเงิน

1. การเลือกซื้อของแพง
2. การเลือกซื้อเครื่องแต่งกายที่หรูหรา
3. การเลือกซื้อของอย่างประหยัดคุ้มค่า
4. การเลือกซื้อของจำนวนมากกว่าคนอื่น

23.) ข้อความใด ไม่เกี่ยวข้อง กับค่านิยมที่ระบุไว้ในสถานการณ์

1. ความฟุ่มเฟือย
2. ความโก้หรู
3. การแบ่งชั้นตามฐานะ
4. การให้เกียรติคนที่ทำความดี

24.) สาเหตุใดที่ทำให้คนมีค่านิยมใช้จ่ายเงินฟุ่มเฟือย

1. ความต้องการการต้อนรับที่ดี
2. ต้องการให้สังคมยอมรับ
3. ต้องการอวดความโก้หรู
4. ต้องแสดงฐานะความมั่งมีตามที่สังคมกำหนด

25.) จากปัญหาดังกล่าว ควรแก้ไขโดยวิธีใดที่ดีที่สุด

1. สร้างค่านิยมที่ดีงามมากกว่าวัตถุนิยม
2. ส่งเสริมคุณค่าของคนดีด้วยการยกย่องให้เป็นเกียรติ
3. ปลุกฝังความมั่งมีมากกว่าความฟุ่มเฟือย
4. ไม่แบ่งชนชั้นกันตามฐานะความมั่งมี

สถานการณ์นี้ใช้ตอบคำถามข้อ 26 - 30

การบริโภคใด ๆ หากบริโภคในปริมาณมากเกินไปไม่เพียงแต่สร้างความเสี่ยงแวดล้อมภายนอกเท่านั้น ยังเป็นอันตรายต่อตัวผู้บริโภคด้วย เช่นการบริโภคอาหารที่ก่อให้เกิดไขมันในเส้นเลือด ผู้บริโภคถูกกระตุ้นให้บริโภคไม่หยุดด้วยความเชื่อว่าการบริโภคจะมีความสุข และเมื่อมีปัญหาจากการบริโภคขึ้นมาก็จะถูกทำให้เชื่อและหวังว่า ด้วยการบริโภคนั้นแหละจะแก้ไขปัญหาได้ ถ้าอ้วนมากก็มี “ยาวิเศษ” ให้บริโภค ถ้าเป็นโรคหัวใจก็ไม่ต้องทำอะไร เพียงแต่ “บริโภค”

31.) กรณีใดเป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญ

1. การบริโภคตามความเชื่อ
2. การบริโภคเพราะอยากมีความสุข
3. การบริโภคมากเกินไปมีผลเสียต่อร่างกาย
4. การบริโภคมากเกินไปมีผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม

32.) ควรนำข้อมูลในเรื่องใดมาประกอบการตัดสินใจในการบริโภค

1. สุขภาพ
2. สิ่งแวดล้อม
3. ความพอใจของผู้บริโภค
4. การบริโภคตามความเชื่อจากการโฆษณา

33.) โทษของการบริโภคมากเกินไปข้อใด ไม่ได้ ระบุไว้ในสถานการณ์

1. โรคอ้วน
2. โรคหัวใจ
3. โรคความดันโลหิตสูง
4. โรคไขมันในเส้นเลือดสูง

34.) การบริโภคมากเกินไปมีสาเหตุมาจากสิ่งใด

1. ต้องการความสุข
2. ไม่รู้วิธีการเลือกบริโภค
3. การถูกกระตุ้นด้วยการโฆษณาชวนเชื่อ
4. มียาแก้ทุกโรคที่เกิดจากการบริโภคมากเกินไป

35.) จากสภาพการณ์ของปัญหาสามารถสรุปได้อย่างไร

1. ผู้บริโภคหยุดบริโภคตามความเชื่อ
2. ผู้บริโภคต้องเลือกบริโภคอย่างฉลาดและรู้ทันโรคที่เกิดจากการบริโภค
3. ผู้บริโภคต้องเรียกร้องค่าเสียหายจากสินค้าที่บริโภคที่ก่อให้เกิดปัญหาทางสุขภาพ
4. ผู้บริโภคต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาทางสุขภาพที่ตามมา





รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและแนะนำ แก๊วเครื่องมือในการทำปริญญานิพนธ์

1. ดร.ราชนันท์ บุญธิมา
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์วันนิภา เลิศล้ำศรีเทียน
สำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
3. พระอาจารย์ดำรงค์ จารุวิโส (กางทอง)
วิทยาเขตมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาลัย อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
4. อาจารย์อนุสรณ์ สุชาติานนท์
โรงเรียนเทพศิลา เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
5. อาจารย์สมจิตต์ เพิ่มพูล
โรงเรียนราชวินิตบางแค ปาน้ำ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
6. อาจารย์วรรณ ศรีน้อย
โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
7. อาจารย์ฐณาภรณ์ มีเกาะ
โรงเรียนบุญวัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
8. อาจารย์สันติพงศ์ ชินประดิษฐ์
โรงเรียนโค้งไผ่วิทยา อำเภอบ้านฉางบุรี จังหวัดกำแพงเพชร
9. อาจารย์พัชรา อุเทนสุด
โรงเรียนศรีบุญยานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางจิราภรณ์ อรุณศรีพิมาน
วันเดือนปีเกิด	1 มกราคม พ.ศ. 2516
สถานที่เกิด	อำเภอขามทะเลสอ จังหวัดนครราชสีมา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	17/14 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	อาจารย์ 1 ระดับ 4
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย 35 หมู่ 9 แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2533 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสายปัญญารังสิต อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2538 ระดับปริญญาตรี ครุศาสตร์บัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอกสังคมศึกษา สถาบันราชภัฏพระนคร กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2546 ระดับปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต(กศ.ม.) สาขาวิชาการมัธยมศึกษา (การสอนสังคมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร