

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่อง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์กับการสอนแบบล่าคำตอบ

๒-9 ส.ค. 2548

บทคัดย่อ
ของ
ศรินทร์ จีเพ็ชร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา
พฤษภาคม 2548

ครินทร์ จีเพ็ชร. (2548). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิค
 พยากรณ์กับการสอนแบบล่าคำตอบ. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ :
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม :
 รองศาสตราจารย์ตรูเนตร อัสซสวัสดิ์, รองศาสตราจารย์ ดร.ส.วาสนา ประवालพฤกษ์.

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของ
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิค
 พยากรณ์กับการสอนแบบล่าคำตอบ

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547
 จำนวน 90 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 45 คน
 และกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 45 คน กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ และกลุ่มทดลอง
 ที่ 2 ได้รับการสอนแบบล่าคำตอบ ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองกลุ่มละ 20 ชั่วโมง ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ
 Randomized Group Pretest-Posttest Design การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test ในรูปผลต่างของ
 คะแนน (Difference Score)

ผลการวิเคราะห์พบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ การสอนแบบ
 ล่าคำตอบแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
2. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนโดยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ การสอนแบบ
 ล่าคำตอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

A STUDY ON LEARNING ACHIEVEMENT AND ACHIEVEMENT MOTIVATION OF
MATHAYOM SUKSA I STUDENTS LEARNING ENVIRONMENTAL
AND NATURAL RESOURCES CONTENTS THROUGH INSTRUCTION USING
FORECASTING AND ANSWER – HUNTING TECHNIQUES

AN ABSTRACT

BY

SARINTHORN JEEPETH

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

May 2005

Sarinthorn Jeepeth. (2005). *A study on learning achievement and achievement motivation of mathayomsuksa I students learning environmental and natural resources contents through instruction using forecasting and answer hunting techniques*. Master thesis, M.Ed. (Secondary Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assoc. Prof. Trunate Ultchasawadi , Assoc. Prof. Dr. Sor Wasna Pravalpruk.

The purpose of this study was to compare the achievement and achievement motivation of mathayomsuksa I students learning environmental and natural resources contents through instruction using forecasting and answer – hunting techniques.

The sample of the study were 90 students of mathayomsuksa I of Prasarnmit Demonstration Secondary School during the first semester of the 2004 academic year. They were randomly selected by using cluster random sampling method and assigned into two groups, with 45 students in each. The first experimental techniques ; where as the second one group was taught through instruction using forecasting was taught through the instruction using the answer – hunting techniques. It took 20 teaching periods for each group. The research design of this study was Randomized group Pretest – Posttest. The t-test (Different score) was used for data analysis.

The results of this study indicated that.

1. The achievement between the first and the second experimental groups was not significantly different.
2. The achievement motivation between the first and the second experimental groups was significantly different at the .05 level

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่อง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์กับการสอนแบบลำคำตอบ

ปริญญาานิพนธ์

ของ

ศรินทร์ จีเพชร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา

พฤษภาคม 2548

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์

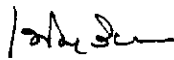
เรื่อง

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่อง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์กับการสอนแบบล่าคำตอบ

ของ

นางสาวศรินทร์ จีเพชร

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย ให้นำเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา (การสอนสังคมศึกษา)
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

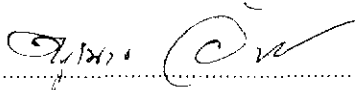


คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)

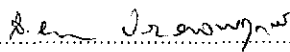
วันที่ 19 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2548

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์



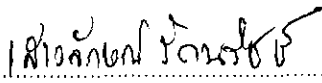
ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชูเนตร อัชชวลวัตต์)



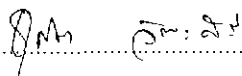
กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ส.วาสนา ประवालพฤษ์)



กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย)



กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์ ดร.ฑติมา วัฒนศิริ)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญาโทฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาให้ความช่วยเหลือ แนะนำ ปรับปรุง และช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ดร.เนตร อัสสวัสดิ์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญาโท รองศาสตราจารย์ ดร. ส.วาสนา ปรวาลพฤษ์ กรรมการควบคุมปริญญาโท รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย และรองศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา วัฒนาศรี ผู้ช่วยเป็นกรรมการเพิ่มเติม ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความเมตตากรุณาของอาจารย์อย่างยิ่ง ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ แนะนำ ตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย และขอขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทดลองครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ นิสิตปริญญาโทสาขาวิชาการมัธยมศึกษา รวมทั้งอาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ที่คอยให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ ที่พึงมีจากปริญญาโทฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาต่อพระคุณปู่ ยา บิดา มารดา ป้า อา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

ศรินทร์ จีเพ็ชร

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
	ขอบเขตของการวิจัย	3
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	3
	ตัวแปรที่ศึกษา	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ	4
	กรอบแนวคิดในการวิจัย	9
	สมมติฐานในการวิจัย	9
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์	10
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์	25
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบล่าคำตอบ	26
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบล่าคำตอบ	35
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	36
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	42
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	43
3	วิธีดำเนินการวิจัย	55
	การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง	55
	เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ	56
	การวิเคราะห์ข้อมูล	61
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	61
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	64
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	64
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	67
	ความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการวิจัย	67
	การวิเคราะห์ข้อมูล	68
	สรุปผลการวิจัย	68
	อภิปรายผล	69
	ข้อเสนอแนะ	71
	บรรณานุกรม	73
	ภาคผนวก	78
	ภาคผนวก ก	79
	ภาคผนวก ข	92
	ภาคผนวก ค	99
	ภาคผนวก ง	117
	ภาคผนวก จ	122
	ประวัติย่อผู้วิจัย	125

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แผนการทดลองของการวิจัย	56
2	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอน โดยใช้เทคนิคพยากรณ์กับการสอนแบบล่าคำตอบ	65
3	เปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอน โดยใช้เทคนิคพยากรณ์กับการสอนแบบล่าคำตอบ	66
4	แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	93
5	แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2	95
6	แสดงคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่ม ทดลองที่ 2	97

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ตัวอย่างการใช้เทคนิควงล้อขนาดกับการสอนประชากรศึกษา	15
2 ตัวอย่างการนำเทคนิคกิ่งไม้สัมพันธ์มาจัดเป็นกิจกรรมการสอนวิชาจริยศึกษา	18
3 ตัวอย่างการนำเทคนิคการคาดคะเนด้วยตารางผลกระทบบมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	19
4 รูปแบบการวิเคราะห์ระบบ	20
5 กระบวนการเกี่ยวกับระบบ	21
6 ตัวอย่างการนำเทคนิควิเคราะห์ระบบมาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้การสอน เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ	22

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

จากกระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) ทำให้คนไทยต้องแข่งขันกับคนในสังคมโลกในด้าน เศรษฐกิจและเทคโนโลยีต่างๆ จึงต้องมีการปฏิรูปการศึกษาเพื่อเพิ่มสมรรถภาพของคนไทยให้มีความสามารถในการพึ่งพาตนเองให้มากขึ้น และความสามารถในการพึ่งพาตนเองนี้ จำเป็นต้องอาศัยพื้นฐานที่สำคัญคือ ต้องเป็นคนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น สามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง รู้จักนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้ (ศิริกาญจน์ โกสุม ; และ ดารณี คำวังนิง. 2544 : 1) ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 4 มาตรา 22 ที่ว่า การจัดการศึกษาต้องเน้นให้นักเรียนรู้จักพึ่งตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเรียน และรักการค้นคว้า การจัดการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ต้องน่าสนใจชวนคิดตาม เข้าใจง่าย เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวางและพัฒนาให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง

แต่ ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงอุมาพร ตรังคสมบัติ (2543 : 39 – 40) จิตแพทย์เด็ก พบว่า ปัญหาที่พ่อแม่พาเด็กมาปรึกษาส่วนใหญ่เป็นปัญหาด้านการเรียน สาเหตุที่พบบ่อยที่สุด คือ การขาดแรงจูงใจในการเรียน มีนักเรียนนักศึกษาจำนวนมากที่ไม่เรียนหนังสือ เพราะไม่รู้ว่าจะเรียนไปทำไม เขามองไม่เห็นอนาคต ไม่รู้ว่าการเรียนจะเอื้อประโยชน์อะไรให้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจเบื้องต้นของ สมพร พรหมจรรย์ (2540 : 5) ที่พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนใหญ่ มีลักษณะพฤติกรรมที่มีแรงจูงใจในการเรียนต่ำ คือมีลักษณะพฤติกรรมที่ไม่ตั้งใจขณะที่ครูสอน ไม่รับผิดชอบด้านการเรียน ไม่เตรียมตัวให้พร้อมในการอ่านหนังสือเมื่อถึงเวลาสอบ ไม่เห็นความสำคัญของการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นพบว่า นักเรียนที่ไม่สนใจการเรียน ไม่เห็นประโยชน์ของการเรียนขาดลักษณะการมุ่งอนาคตนั้น มีลักษณะเดียวกับนักเรียนที่ขาดแรงจูงใจในการเรียนที่มีพฤติกรรมที่ไม่ตั้งใจเรียน ไม่รับผิดชอบด้านการเรียน แสดงให้เห็นว่าลักษณะการมุ่งอนาคตมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการสร้างความรับผิดชอบ การวางแผนอนาคตและการเห็นตัวของตัวเอง จึงควรฝึกการตัดสินใจ ฝึกคิดถึงอนาคตนี้ ช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดในการใฝ่หาความรู้ เพื่ออนาคตของตนเองต่อไป

สิ่งที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ได้อย่างดีนั้นคือ แรงจูงใจ ความกระตือรือร้น ความอยากเรียนรู้ ความอดทน ความกล้าหาญ ความคาดหวังในตนเองที่สูงขึ้น (อุมาพร ตรังคสมบัติ. 2543 : 39) กิจกรรมการเรียนการสอนถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจ กระตุ้นให้เกิดการใฝ่รู้ อยากแสวงหาความรู้ให้ลึกซึ้ง จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังที่ บรูเนอร์ (สมพร

พรหมจรรย์. 2540 : 3 ; อ้างอิงจาก Beuner. 1961 : 195) กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับปริมาณแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแต่ละบุคคลเป็นปัจจัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ บุญชม ศรีสะอาด (2524 : 180 – 182) ที่พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นตัวแปรหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน การที่นักเรียนแต่ละคนมีความตั้งใจในการเรียนไม่เหมือนกัน สาเหตุหนึ่งมาจากนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกัน นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำจะขาดความสนใจไม่ตั้งใจเรียน จึงประสบความล้มเหลวในการเรียน ซึ่งนับว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีส่วนสำคัญ ที่ทำให้บุคคลทำสิ่งต่าง ๆ ให้ได้รับความสำเร็จอย่างมีแบบแผน ตั้งความหวังไว้สูง และพยายามชนะอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นับได้ว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสำคัญต่อการเรียนการสอน และมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอย่างมาก ผู้วิจัยคิดว่าแนวทางหนึ่งที่จะทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ได้ทางหนึ่งคือ การสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์และการสอนแบบล่าคำตอบ ซึ่งการสอนทั้งสองวิธีนี้มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง

การสอนแบบล่าคำตอบนั้น มีการใช้คำถามเพื่อจูงใจและช่วยให้เกิดการค้นคว้าหาคำตอบ ถือเป็นการเรียนรู้ที่ค้นพบด้วยตนเอง และนักเรียนมีโอกาสรู้ผลของการกระทำของตนทันที โดยมีการตรวจสอบคำตอบด้วยตนเองทันทีเมื่อทำเสร็จ จะทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนการสอนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับที่ กมลรัตน์ หล้าสุวรงค์ (2533 : 238) ได้กล่าวไว้ว่า การให้นักเรียนได้ทราบว่าเขาประสบความสำเร็จในการเรียนมากน้อยเพียงใดจะเป็นแรงจูงใจให้อยากเรียนมากขึ้นและการให้นักเรียนทราบพัฒนาการความก้าวหน้า ทำให้รู้ว่าตนเองทำสิ่งใดได้ดีเพียงใด เมื่อพบว่าเขาทำงานหรือเรียนได้ดีขึ้น จะเป็นแรงจูงใจให้สนใจเรียนมากขึ้น

การสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ เป็นการสอนที่มีการจัดเตรียมวิถีทาง คาดการณ์อย่างมีระบบ คิดอย่างมีระบบ มีเหตุผลต่อเนื่องเชื่อมโยง (ศศิภิตต์ มีเกาะ. 2535 : 11) มีการส่งเสริมให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง มีทักษะในด้านการคิดที่มองไกลถึงอนาคต (พินดา สินสุวรรณ. 2527 : 62) สามารถนำข้อมูลจากอดีต ปัจจุบัน มาคาดการณ์แนวโน้มหรือสิ่งที่เกิดขึ้นต่อไปในอนาคตได้ (เพชรรินทร์ วรรณภักษ์. 2530 : 19) ซึ่งลักษณะการมองอนาคตนี้ มีความสัมพันธ์กับการสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นอย่างมาก เห็นได้ว่าแนวความคิดของ แมคเคลแลนด์ (พวงพันธ์ ยศสระ. 2542 : 31) ที่กล่าวถึงผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงเป็นผู้ที่มีแผนระยะยาว มีการคาดการณ์ล่วงหน้า คำนึงถึงเหตุการณ์ในอนาคต ซึ่งช่วยให้นักเรียนสนใจที่จะศึกษาหาความรู้เพื่ออนาคตที่ดีของตนเองต่อไป

จากแนวคิดดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาว่าการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ และการสอนแบบล่าคำตอบนั้น จะช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนพัฒนาขึ้นมากน้อยเพียงใด เพื่อประโยชน์ในการพัฒนานักเรียนและการเรียนการสอนต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ กับ การสอนแบบล่าคำตอบ
2. เพื่อเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ กับ การสอนแบบล่าคำตอบ

ความสำคัญของการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นประโยชน์สำหรับครูที่สอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในการนำเอาวิธีการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์และการสอนแบบล่าคำตอบไปพัฒนาคุณภาพ การเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา เพื่อให้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2547 จำนวน 6 ห้องเรียน รวมทั้งหมดประมาณ 288 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2547 จำนวน 90 คน ซึ่งได้มาจากการดำเนินการสุ่มตัวอย่าง โดยการจับสลากมา 2 ห้อง จากจำนวนนักเรียน 6 ห้อง แล้วนำมาเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม

1. กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์
2. กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ได้รับการสอนแบบล่าคำตอบ

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การสอน 2 แบบ คือ
 - 1.1 การสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์
 - 1.2 การสอนแบบล่าคำตอบ

2. ตัวแปรตาม

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

การวิจัยครั้งนี้ ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ใช้เวลาทดลองกลุ่มละ 20 ชั่วโมง สารการเรียนรู้ที่ใช้ในการทดลองอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ มาตรฐานสาระที่ 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค วัฒนธรรม และมีจิตสำนึกอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 - ม.3) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเรื่องที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้คือเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ หมายถึง การสอนที่มีการจัดเตรียมการ คาดการณ์อย่างมีระบบ เพื่อศึกษาแนวโน้มของเหตุการณ์และสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยการรวบรวม ข้อมูลในอดีตและปัจจุบัน เพื่อนำมาใช้พยากรณ์ในรูปแบบต่าง ๆ ตามความเหมาะสมกับเนื้อหาและ จุดประสงค์การเรียนรู้ โดยนักเรียนสามารถคิดและคาดการณ์ได้อย่างเป็นระบบ มีเหตุผลต่อเนื่องเชื่อมโยง สามารถเผชิญปัญหาและเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งยังสามารถตัดสินใจเลือกกระทำหรือหลีกเลี่ยง การกระทำที่นำไปสู่ปัญหา เลือกทำในสิ่งที่จะทำให้ตนเองและสังคมอยู่ได้อย่างเป็นสุข

การสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ มีขั้นตอนดำเนินการสอนดังนี้

1.1 ขั้นเตรียม

แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน โดยแต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่ม เลขานุการ กลุ่ม ผู้รายงาน ครูอธิบายบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม และแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ (เมื่อจบบทเรียนแต่ละเรื่อง จะมีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มทุกครั้ง)

1.2 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

เป็นขั้นสร้างความสนใจและทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการที่ทำการกิจกรรม โดยใช้สื่อจากวีดิทัศน์ ภาพข่าวจากหนังสือพิมพ์ กรณีตัวอย่าง หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระ การเรียนรู้ นำมาสนทนาซักถาม

1.3 ขั้นตอนการสอน

เป็นการระดมพลังสมองเพื่อศึกษาปัญหาจากข้อมูลในอดีต ปัจจุบัน ภายในขอบเขตที่ครูกำหนดไว้ คือ สภาพของเหตุการณ์หรือปัญหา สาเหตุของปัญหาผลกระทบจากสถานการณ์หรือปัญหานั้น แนวทางการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ เลือกแนวทางปฏิบัติที่ป้องกันปัญหา โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ ดังนี้ (เทคนิคการพยากรณ์แต่ละแบบจะมีหลักเกณฑ์ในการนำมาใช้สอนแตกต่างกัน โดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้และสาระการเรียนรู้) เทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา มีดังนี้

1. กิ่งไม้สัมพันธ์ (Relevance Tree Technique) คือ เทคนิคการสอนที่มุ่งเน้นการวางแผนเพื่อหาสาเหตุหรือเป้าหมายเชิงชีวิตอนาคต โดยมีทางเลือกต่าง ๆ ที่นำไปสู่เป้าหมาย ทำให้นักเรียนได้ทราบถึงแนวโน้มของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งในแง่ดี ไม่ดี และทำให้นักเรียนสามารถเข้าถึงความคิดรวบยอดของเนื้อหาวิชา ซึ่งแสดงออกมาในรูปของแผนที่หรือแขนงต้นไม้

2. วงล้ออนาคต (Future Wheels) คือ เทคนิคการสอนเพื่อให้นักเรียนคิดคำนึงถึงแนวโน้ม โดยศึกษาจากปัญหาหนึ่งที่เกิดขึ้นเป็นศูนย์กลาง และศูนย์กลางนี้จะทำให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ เชื่อมโยงออกไป ทำให้นักเรียนได้ทราบและตระหนักถึงผลที่จะติดตามมาของปัญหาแต่ละชนิด แล้วนักเรียนจะเกิดการคิดวางแผนแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้

3. การสร้างภาพอนาคต (Scenario Technique) คือ เทคนิคการสอนที่จะให้นักเรียนเขียนเรื่องราว หรือเขียนคำขวัญ หรือวาดภาพเกี่ยวกับอนาคต โดยครูจะเสนอสถานการณ์ เช่น เล่าเรื่องให้นักเรียนฟัง หรือให้ดูภาพ ซึ่งเป็นแนวทางในการให้นักเรียนใช้ความคิดในเชิงสร้างสรรค์ จินตนาการเกี่ยวกับอนาคตที่ว่าจะเป็นไปได้ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นจริง

4. ตารางผลกระทบ (Matrix Forecasting) คือเทคนิคการเรียนรู้ที่แสดงแนวโน้มหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อกันและกันได้ ในการทำให้นักเรียนมีประสบการณ์และมีการแสวงหาทางเลือกมากขึ้น

1.4 ขั้นสรุป

เป็นขั้นที่ครู นักเรียน หรือครูกับนักเรียนร่วมกับสรุปแนวทางเลือกที่เป็นไปได้ และเนื้อหาที่เรียน เพื่อการตัดสินใจซึ่งได้มาจากส่วนรวม ว่าควรเป็นไปแนวทางใด ซึ่งทำได้ดังนี้

1. ให้นักเรียนนำผลการปฏิบัติงานกลุ่มย่อย หรือแนวทางจากการใช้เทคนิคการพยากรณ์ในการศึกษาปัญหา เสนอต่อชั้นเรียนในการรายงาน การอภิปรายซักถามระหว่างเรียน ผู้เสนอ นักเรียนที่ฟัง และครู

2. นักเรียนเสนอแนวทางเลือกสำหรับตนที่จะนำเทคนิคการพยากรณ์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยการสุ่มเลือกนักเรียนให้พูดเสนอแนวความคิดเห็นของตนเอง หรือให้เขียนตอบแบบสอบถาม หรือเขียนบรรยายตามหัวข้อที่ครูกำหนดให้

1.5 ชั้นประเมินผล

เป็นชั้นที่ครูประเมินผลนักเรียนโดยใช้วิธีการต่าง ๆ คือ

1. จากการตอบคำถามของนักเรียนโดยการสุ่ม และการแสดงความคิดเห็น
2. จากการทำกิจกรรมที่มอบหมายทั้งงานกลุ่มย่อย และงานเดี่ยว
3. จากการเขียนบรรยายเกี่ยวกับแผนการตัดสินใจแก้ปัญหา และป้องกันปัญหาใน

ความเห็นส่วนตัวแต่ละบุคคล

2. การสอนแบบคำถามคำตอบ หมายถึง การจัดกิจกรรมการสอนที่ครูกำหนดให้นักเรียนได้แสวงหาคำตอบที่ต้องการให้ได้ตามเวลาที่กำหนด โดยจัดให้นักเรียนคิดวางแผนการค้นคว้าหาคำตอบจากเอกสารที่ครูจัดให้ แล้วนำมาอภิปรายร่วมกันเพื่อหาข้อสรุปเป็นคำตอบ ซึ่งคำถามจะมีลักษณะจากง่ายไปหายาก โดยครูใช้คำถามหรือข้อความที่เป็นรูปประโยคปัญหา บัตรคำถามที่เป็นรูปภาพ เพื่อยั่วให้นักเรียนอยากที่จะค้นหาคำตอบ

การสอนแบบคำถามคำตอบมีขั้นตอนดำเนินการสอนดังนี้

2.1 ชั้นเตรียม

แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน โดยแต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่ม เลขานุการกลุ่ม ผู้รายงาน ครูอธิบายบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม และแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ (เมื่อจบบทเรียนแต่ละเรื่อง จะมีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มทุกครั้ง)

2.2 ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

เป็นชั้นสร้างความสนใจ และทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการที่จะทำกิจกรรม โดยใช้สื่อจากวีดิทัศน์ ภาพข่าวจากหนังสือพิมพ์ กรณีตัวอย่างหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา นำมาสนทนาซักถาม

2.3 ชั้นดำเนินการสอน

เป็นชั้นระดมพลังสมองเพื่อศึกษาคำถามและหาวิธีการลำคำตอบ การสอนแบบคำถามคำตอบ เป็นกลวิธีที่นักเรียนเรียนด้วยตนเองจากการคิดค้นคว้าหาคำตอบอย่างเป็นระบบ การถามคำถามในการดำเนินการสอน จึงเป็นไปอย่างมีระบบ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามลักษณะเนื้อหาวิชาที่ถามและตอบ ชั้นการสอนแบบคำถามคำตอบเป็นดังนี้

ชั้นตั้งปัญหาหรือชั้นถาม → ชั้นหาคำตอบ → ชั้นตอบ

1. ชั้นตั้งปัญหาหรือชั้นถาม

1.1 ครูเป็นผู้ตั้งคำถามง่าย ๆ ที่เป็นพื้นฐานและต่อเนื่องเป็นเรื่องราวจนครบลักษณะสาระที่กำหนด

1.2 การถามจะถามในสมุดงานนักเรียน หรือในบัตรคำก็ได้ แต่ต้องระบุวิธีการค้นหาให้ชัดเจน เช่น จะค้นหาคำตอบจากหนังสือเล่มใดหรือเอกสารหมายเลขใด

2. ค้นหาคำตอบ

การค้นคว้าหาคำตอบทำได้หลายวิธี เช่น จากการอ่าน ค้นคว้า สอบถาม และอภิปราย โดยอาจทำเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มก็ได้ แต่ขอให้ได้คำตอบมาด้วยตนเอง มีข้อควรคำนึงถึงในการค้นหาคำตอบคือ

2.1 แนะนำวิธีค้นหาให้ชัดเจน เช่น จะให้อ่านหนังสือหน้าอะไร โดยต้องคำนึงถึงเวลาด้วย

2.2 หัวใจของการสอนแบบล่าคำตอบ คือ ทำอย่างไรนักเรียนจึงจะค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง ใช้สติปัญญาและความสามารถของตนเอง เพื่อค้นหาคำตอบตามที่กิจกรรมกำหนดให้

2.3 เมื่อนักเรียนได้คำถามแล้ว จะต้องมีความสงสัยอีกว่าให้ทำอะไร เช่น ให้หาคำตอบที่ไหน

3. ขึ้นตอบ

3.1 นักเรียนต้องตอบคำถามทุกคำถามด้วยตนเอง หรือถ้าตอบเป็นกลุ่มก็ต้องมีบทบาทร่วมกันทุกคน

3.2 แนะนำวิธีตอบให้ชัดเจน ให้เติมคำ บรรยาย เลือกตอบ โดยใช้ตอบลงในสมุดงานหรือในสมุดคำตอบ หรือบัตรคำตอบ

3.3 เมื่อนักเรียนได้คำตอบหมดทุกคำถาม ในช่วงเวลาเรียนคาบหนึ่ง ๆ หรือครั้งหนึ่ง ๆ ควรได้มีการตรวจคำตอบจากเฉลยด้วยตัวนักเรียนเอง หรือเปลี่ยนกันตรวจก็ได้ ข้อสำคัญเมื่อพบข้อบกพร่องหรือผิดพลาด ต้องแก้ไขให้ตรงตามเฉลยด้วยตนเอง

3.4 เมื่อนักเรียนตอบคำถามเสร็จแล้ว ต้องมีการทบทวน เพื่อเสริมการเรียนรู้

2.4. ขั้นสรุป

เป็นขั้นที่ครู นักเรียน หรือครูกับนักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการและเนื้อหาที่เรียน

1. ให้นักเรียนนำผลการปฏิบัติงานกลุ่มย่อย หรือแนวทางจากการหาคำตอบ เสนอต่อชั้นเรียนโดยการรายงาน การอภิปรายซักถามระหว่างเรียน ผู้เสนอ นักเรียนที่ฟังและครู

2. นักเรียนเสนอแนวทางเลือกสำหรับคนที่นำแนวทางในการหาคำตอบไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวันและการเรียนของตน โดยการสุ่มเลือกนักเรียนให้พูดเสนอแนวความคิดของตน หรือให้เขียนตอบแบบสอบถามตามที่ครูกำหนดให้

2.5. ขั้นประเมินผล

เป็นขั้นที่ครูประเมินผลนักเรียนโดยวิธีการต่าง ๆ คือ

1. จากการตอบคำถามของนักเรียนโดยการสุ่ม และการแสดงความคิดเห็น

2. จากการทำกิจกรรมที่มอบหมายทั้งงานกลุ่มย่อย และงานเดี่ยว

3. จากการเขียนบรรยายเกี่ยวกับแผนการตัดสินใจแก้ปัญหาและป้องกันปัญหาในความเห็นส่วนตัวแต่ละบุคคล

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่ทำการทดลอง ซึ่งพิจารณาจากคะแนนของกลุ่มทดลองที่นำการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความปรารถนาที่จะกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี แม้จะยุ่งยากลำบากก็ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคที่ขัดขวาง พยายามหาวิธีการต่าง ๆ ที่จะแก้ปัญหาด้วยความมุ่งมั่นอดทน เพื่อจะนำตนไปสู่ความสำเร็จที่ตั้งไว้

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งองค์ประกอบของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็น 6 ด้าน ตามกรอบทฤษฎีของแมคเคลแลนด์ (McClelland, 1961) ดังนี้

4.1 ความมุ่งมั่นตามความคาดหวัง หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนที่แสดงออกถึงความต้องการจะให้ตนประสบความสำเร็จ โดยการตั้งความคาดหวังไว้สูง มุ่งมั่นที่จะทำสิ่งที่ต้องการให้บรรลุผล

4.2 ความกระตือรือร้น หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนที่แสดงให้เห็นว่า นักเรียนเอาใจใส่และตั้งใจเรียน รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย ไม่ผลัดวันประกันพรุ่ง มีความขยันขันแข็งในการเรียน การทำงาน มีความอดทน ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรค มีความสนุกสนานในการเรียน และมุ่งมั่นที่จะทำงานให้เสร็จในวันที่กำหนด

4.3 ความกล้าตัดสินใจ หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนที่บ่งบอกถึงการตัดสินใจที่เด็ดเดี่ยวในการกระทำสิ่งที่ถูกต้องและเป็นไปได้ รู้จักประมาณความสามารถของตน มีความกล้าได้กล้าเสียทำงานด้วยความมั่นใจ ไม่เชื่อโชคกลาง

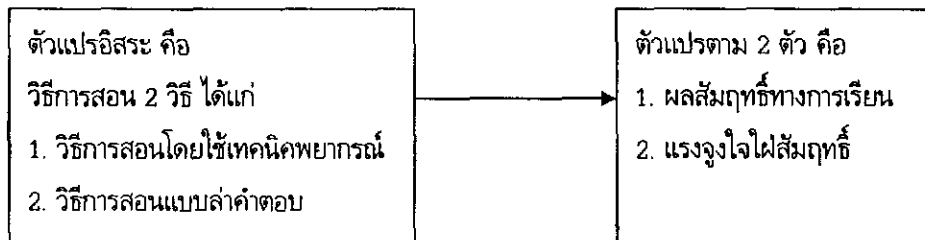
4.4 ความรับผิดชอบต่อตนเอง หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนที่แสดงออกถึงการรักษาสีหน้าหน้าที่ของตนเอง มีความเอาใจใส่กับงานที่ได้รับมอบหมาย กล้ารับผิดชอบในงานของตน พยายามปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้นเสมอ

4.5 การรู้จักวางแผน หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนที่แสดงออกถึงการมีระบบแบบแผนในการเรียน มีจุดประสงค์ที่เด่นชัด มองเห็นลู่ทางในการเรียนอย่างเป็นขั้นตอน เห็นการณ์ไกล ทำงานอย่างประณีตและเป็นระเบียบ มีความรอบคอบ และศึกษารายละเอียดของข้อมูลก่อนตัดสินใจ มีความมุ่งมั่นต่อความก้าวหน้า

4.6 ความมีเอกลักษณ์ หมายถึง การที่นักเรียนแสดงออกถึงความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ลอกเลียนแบบคนอื่น มีความสนใจเหตุการณ์หรือสิ่งใหม่ ๆ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สนใจที่จะเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพหุการณ์และการสอนแบบล่าคำตอบ



สมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพหุการณ์ กับ การสอนแบบล่าคำตอบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพหุการณ์ กับ การสอนแบบล่าคำตอบ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ และการสอบแบบล่าคำตอบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบล่าคำตอบ
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์

1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์

1.1.1 ความหมายของการพยากรณ์

โจเซฟ (Joseph, 1974 : 10 - 11) ให้ความหมายของการพยากรณ์ว่าเป็นวิธีการพิจารณาความเป็นไปได้ของอนาคตอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นระบบของการประมาณการคาดการณ์ การเปลี่ยนแปลงของสังคม หรือการแสวงหาทางเลือกต่าง ๆ โดยอาศัยเหตุผลเชิงตรรกวิทยา เพื่อเป็นการจัดเตรียมข้อมูลที่จะช่วยในการวางแผนอนาคต

นาตยา บิลันธนันท์ (2526 : 123) การพยากรณ์เป็นการจัดเตรียมวิถีทางที่เป็นระบบและเป็นทางการเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของอนาคต การพยากรณ์เป็นระบบหนึ่งของการประมาณเชิงคุณภาพเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงและความเป็นไปได้ต่าง ๆ

พนิดา สิ้นสุวรรณ (2527 : 8) กล่าวว่า เทคนิคการพยากรณ์เป็นการนำข้อมูลจากอดีต ปัจจุบัน และการพยากรณ์มาแสวงหาแนวทางเลือกที่เป็นไปได้สำหรับอนาคต เพื่อให้บุคคลสามารถเผชิญปัญหาและสังคมอันซับซ้อน ตลอดจนการพัฒนาเจตคติทักษะให้เหมาะสมกับกาลเวลาที่บุคคลจะมีชีวิตอยู่ในสังคม ภายหน้า

ปนัดดา อ่างศิริน (2531 : 9) ; และ เพชรินทร์ วรรณารักษ์ (2530 : 15) ให้ความหมาย การพยากรณ์เหมือนกันที่ว่าเป็นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดย ปนัดดา อ่างศิริน (2531 : 9) กล่าวว่า การพยากรณ์เป็นการนำข้อมูลจากอดีตและปัจจุบันมาพยากรณ์ โดยแสวงหา ทางเลือกที่เป็นไปได้สำหรับอนาคต โดยจัดกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาทักษะการคิดอย่างต่อเนื่องและเป็นนามธรรม

เพชรินทร์ วรรณารักษ์ (2530 : 15) กล่าวว่า เทคนิคการพยากรณ์ หมายถึง วิธีการคิดอย่างเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยข้อมูลในอดีต ปัจจุบัน และคาดคะเนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อช่วยให้บุคคลมองเห็นผลกระทบที่เกิดจากการกระทำในปัจจุบันที่มีต่ออนาคต ซึ่งจะเป็นแนวทางให้ สามารถตัดสินใจเลือกกระทำหรือหลีกเลี่ยงกระทำเพราะคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า การสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาการคิดและการสร้างจินตนาการในการคิด โดยใช้การพยากรณ์เป็นแนวทางในการ แสวงหาทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการวางแผนและการตัดสินใจกระทำในปัจจุบันอันมีผลต่ออนาคตได้ ด้วยตนเอง

1.1.2 การแบ่งช่วงเวลาในการพยากรณ์

ช่วงเวลาในการพยากรณ์เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อโอกาสของความเป็นไปได้

โจเซฟ (Joseph. 1974 : 7) แบ่งช่วงเวลาในการพยากรณ์เป็น 3 ช่วง คือ

1) การพยากรณ์ในช่วงเวลาสั้น ๆ (Short – range) เช่น เดือนนี้ ปีนี้หรือปีหน้า โอกาสความ เป็นไปได้ในสิ่งที่พยากรณ์ก็จะมีมาก

2) การพยากรณ์ในช่วงระยะเวลาปานกลาง (Mid – range) เช่น ภายใน 5 ปี หรือ 10 ปีนี้ โอกาสความเป็นไปได้ในการพยากรณ์จะลดน้อยลง อย่างไรก็ตามโอกาสของความเป็นไปได้ ยังขึ้นอยู่กับ ความรู้ในข้อมูลปัจจุบัน ความคาดหวังในแนวโน้มต่าง ๆ และความสามารถในการพิจารณาข้อจำกัดและ ทางเลือกต่าง ๆ ด้วย

3) การพยากรณ์ในช่วงเวลาไกลมาก (Long – range) การพยากรณ์เหตุการณ์ในช่วงเวลาไกล จากปัจจุบันมาก ทำให้ต้องแสวงหาทางเลือกต่าง ๆ มากขึ้น ความถูกต้องในการพยากรณ์จะลดน้อยลง

1.1.3 สมมติฐานเบื้องต้นในการพยากรณ์

นาดยา บิลันธานนท์ (2526 : 116) กล่าวว่า หากจะใช้อดีตเพื่อการศึกษาอนาคต ต้องยอมรับ สมมติฐาน 2 ประการ คือ

1) หลักของความต่อเนื่อง (Principle of Continuity) หมายถึง สถานการณ์หรือเงื่อนไขที่ปรากฏในอดีตจะดำเนินต่อไปถึงอนาคต หากยึดหลักนี้ก็คาดการณ์ได้ว่า อนาคตจะคล้ายคลึงปัจจุบันหรือไม่ สถานการณ์ที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบันจะยังคงเหมือนเดิม หรือจะยังคงเปลี่ยนแปลงต่อไปในแนวทางที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

2) หลักของความคล้ายคลึง (Principle of Analogy) ตั้งอยู่บนรากฐานที่ว่าเรื่องราวหรือเหตุการณ์ใดที่มีลักษณะเหมือนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตก็อาจพยากรณ์ได้ว่า เรื่องที่เกิดขึ้นใหม่จะเหมือนกับเรื่องที่เคยผ่านมา

1.1.4 แนวทางในการพยากรณ์

โจเซฟ (Joseph, 1974 : 12) กล่าวว่า อนาคตสามารถพยากรณ์ได้หลายแนวทางหลายวิธีการ ซึ่งแต่ละวิธีก็จะให้ข้อมูลในการคาดคะเน อนาคต และได้แบ่งวิธีพื้นฐานของการพยากรณ์อนาคตเป็น 3 ประเภทดังนี้

1) การพยากรณ์เชิงสำรวจ (Exploratory Forecasting) เป็นการค้นหาอนาคตที่เป็นไปได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1) พิจารณาความสามารถ และค้นหาความสามารถที่เป็นไปได้ การเปลี่ยนแปลงโอกาส และปัญหาในอนาคต

1.2) ค้นหาอนาคตที่เป็นไปได้

1.3) ตรวจสอบปัญหา โอกาส และทางเลือกต่าง ๆ

1.4) กำหนดเป้าหมายในอนาคต แล้วพิจารณาทำความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นไปได้

1.5) สำรวจเป้าหมายในอนาคตใหม่ หากเป้าหมายเดิมเป็นไปได้

2) การพยากรณ์เชิงพัทธ์สถาน (Normative Forecasting) เป็นการพยากรณ์เกี่ยวกับเป้าหมายค้นหาแบบแผนสำหรับยึดเหนี่ยว ถือเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับอนาคต โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1) กำหนดเป้าหมาย

2.2) รวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์

2.3) พิจารณาทางเลือกที่เป็นไปได้

2.4) วิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย ของแต่ละทางเลือก

2.5) กำหนดแบบแผนที่จะเป็นแนวทางปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

3) การพยากรณ์โดยใช้ตัวแบบหรือสถานการณ์จำลอง (Forecasting via Modeling / Simulation) เป็นการสร้างตัวแบบหรือสถานการณ์จำลองและคาดคะเนความเป็นไปได้ของอนาคต โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1) กำหนดตัวแบบหรือสถานการณ์จำลองเกี่ยวกับอนาคต

3.2) ศึกษารายละเอียดจากตัวแบบหรือสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นเพื่อค้นหาความเป็นไปได้และผลกระทบที่จะมีในอนาคต

3.3) พิจารณาทางเลือกและผลที่จะเกิดขึ้น แล้วตัดสินใจเกี่ยวกับเป้าหมายในอนาคต

1.1.5 เทคนิคที่ใช้ในการพยากรณ์

เทคนิคการพยากรณ์มีอยู่หลายวิธี นาดยา บิลันชานนท์ (2526 : 135 – 139) ได้กล่าวไว้ดังนี้

- 1) การประมาณการแนวโน้ม (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 เบนเนฟิต (Cost-Benefit Analysis)
- 13) การวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis)
- 14) การคาดคะเนการวิเคราะห์แบบมอนติคาร์โล (Monte Carlo Analysis Forecasting)
- 15) การวิเคราะห์ค่านิยมในอนาคต (Future Analysis Value Forecasting)

การนำเทคนิคพยากรณ์มาใช้ในการเรียนการสอนนั้น ต้องพิจารณาให้รอบคอบ โดยศึกษาถึง จุดมุ่งหมาย ลักษณะของข้อมูล ผลที่ได้รับของแต่ละเทคนิค ตลอดจนเนื้อหาและสถานการณ์ในการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้ในการนำเทคนิคแต่ละเทคนิคมาใช้ ควรให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของเทคนิคแต่ละชนิด ซึ่งจะมีวัตถุประสงค์ในการใช้และให้ผลแตกต่างกันไปเฉพาะเรื่อง

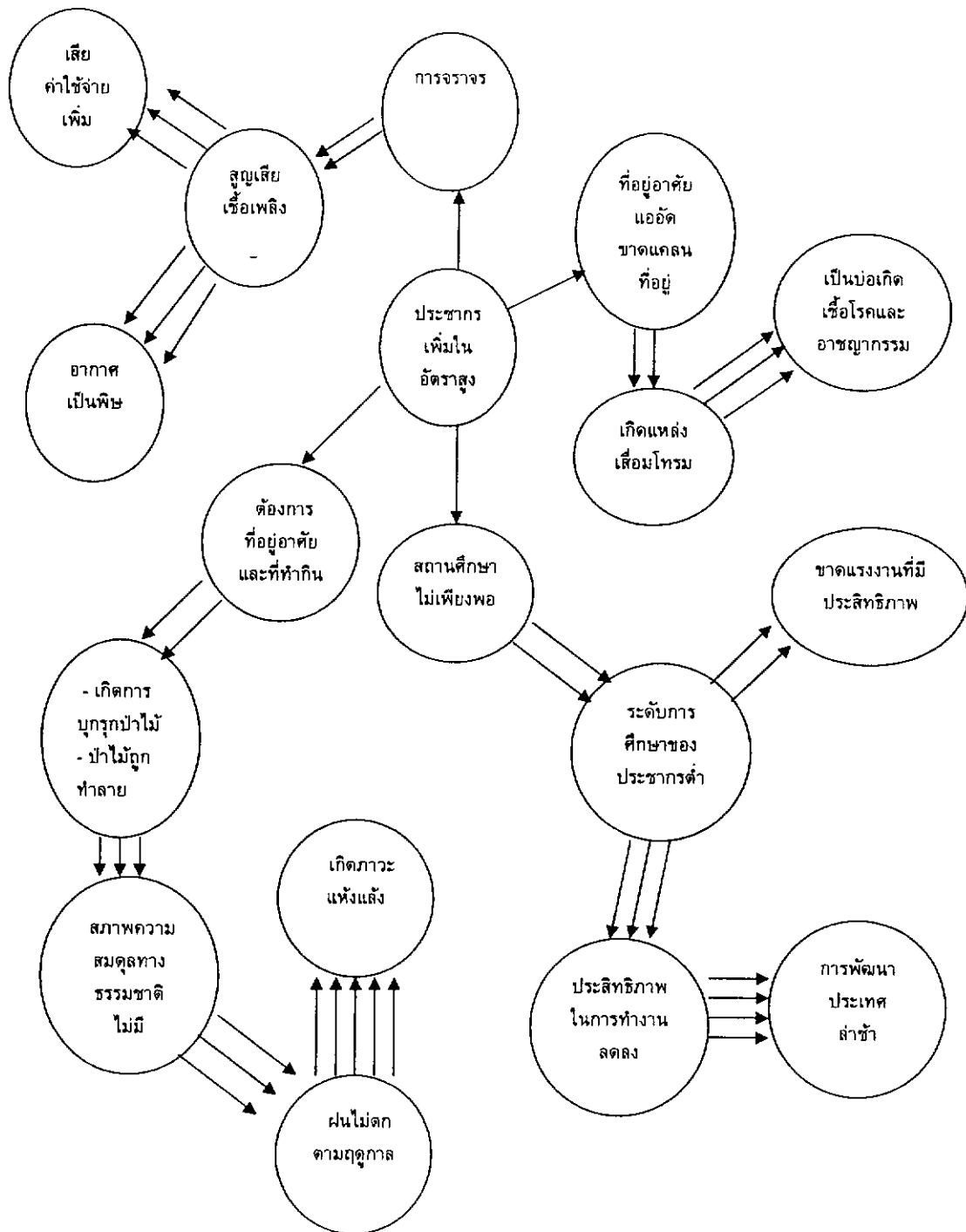
1.1.6 เทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมกับการสอนวิชาสังคมศึกษา

เพชรินทร์ วรรณารักษ์ (2530 : 15 – 18) และพนิดา ลินสุวรรณ (2529 : 286 – 294)

ได้เสนอเทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมมาใช้ในการเรียนการสอนหมวดวิชาสังคมศึกษา ซึ่งใช้การสอนได้ทั้งนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียน การสอน เนื้อหา ข้อมูล ตลอดจนวัยและความสามารถของนักเรียน เทคนิคการพยากรณ์ที่สามารถนำมาใช้ได้เหมาะสม มีดังนี้

1) เทคนิควงล้ออนาคต (Future Wheels) เป็นเทคนิคการสอนที่ให้นักเรียนคำนึงถึงแนวโน้ม โดยเริ่มจากการกระทำของบุคคลเป็นศูนย์กลาง (การกระทำที่เป็นปัญหาและไม่ใช่อปัญหา) แล้วทำให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ เชื่อมโยงออกไป ทำให้นักเรียนได้มองเห็นชัดเจน โดยนำเอาข้อมูลจากอดีตและปัจจุบันมา กำหนดปัญหา หรือคาดการณ์แนวโน้มของสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป การใช้เทคนิคนี้ทำให้ทราบและตระหนักถึงผลการกระทำนั้น ๆ ซึ่งจะเป็นแนวทางให้นักเรียนเลือกและตัดสินใจที่จะกระทำต่อไปหรือหยุดการกระทำนั้นเสีย เพราะผลของการกระทำจะส่งผลกระทบต่อทั้งตัวนักเรียน ต่อสังคม เมื่อนักเรียนมีโอกาสเลือก และตัดสินใจด้วยตัวเอง ย่อมเป็นการสร้างค่านิยม เจตคติ หลักการในการปฏิบัติตนของนักเรียนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

การใช้วงล้ออนาคตกับวิชาสังคมศึกษาจะสามารถใช้ได้เกือบทุกวิชา เช่น ประชากรศึกษา พุทธศาสนา จริยศึกษา กฎหมาย ปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ความมั่นคงของประเทศ วัฒนากาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เศรษฐศาสตร์ เป็นต้น



ภาพประกอบ 1 : ตัวอย่างการใช้เทคนิควงล้ออนาคตกับการสอนประชากรศึกษาเรื่อง ปัญหาการเพิ่มประชากร
 ที่มา : สารพัฒนาหลักสูตร (ศศิภิตต์ มีเกาะ. 2535 : 27 ; อ้างอิงจาก สารพัฒนาหลักสูตร. 2530)

2) เทคนิคกิ่งไม้สัมพันธ์ (Relevance Tree Technique) เป็นวิธีการพยากรณ์ที่มุ่งเป้าหมายเป็นหลัก โดยมีทางเลือกต่าง ๆ เป็นแนวทางเพื่อไปสู่เป้าหมายอนาคตที่ตั้งใจไว้ เทคนิคนี้เป็นการวางแผนว่าเราจะไปสู่อนาคตหรือหลีกเลี่ยงอนาคตอย่างไร โดยอย่างหนึ่ง อย่างไรก็ตามเทคนิคนี้จึงเป็นเครื่องมือสำหรับการกำหนดข้อจำกัดและการตัดสินใจต่าง ๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายอนาคตที่ได้ตกลงได้ ลักษณะกิ่งไม้สัมพันธ์จะกำหนดสถานการณ์ปัจจุบันไว้ทางด้านหนึ่งของกระดาษ จากนั้นก็จะลากเส้นโยงและแนวทางเลือกต่าง ๆ ที่สามารถไปถึงเป้าหมายต่าง ๆ ลักษณะของกิ่งไม้สัมพันธ์และแสดงในรูปแบบ road map หรือแผนผังต้นไม้ที่จะแสดงให้เห็นทางเลือกต่าง ๆ ที่จะไปสู่เป้าหมายอนาคตที่ได้เลือกสรรไว้ วิธีนี้จึงเป็นการทำนายตามเป้าหมายอันเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับควบคุมอนาคตที่เราเลือกให้ได้ตามที่เรต้องการตั้งเป้าหมายไว้ การแสดงออกมาเป็นแผนภูมิจะต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันและพิจารณาในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

- 2.1) ประเด็นและเหตุการณ์ที่ต้องตัดสินใจในแนวทางที่จะนำไปสู่อนาคตที่เลือกไว้
- 2.2) จะไปสู่อนาคตที่ต้องการได้อย่างไร หรือหลีกเลี่ยงไม่พบอนาคตที่ไม่ต้องการได้อย่างไร
- 2.3) พิจารณาว่าอนาคตเฉพาะอย่างที่ย่อมเป็นไปได้ หรือมีแนวทางหรือเข้าถึงได้
- 2.4) การจัดลำดับของเหตุการณ์และผลที่จะเกิดขึ้นในแนวทางที่จะไปสู่อนาคตนั้น
- 2.5) อนาคตที่สอดคล้องและการตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคต
- 2.6) ความสอดคล้องของเหตุการณ์ที่เป็นลำดับขั้น เพื่อให้เข้าถึงเป้าหมายเฉพาะอย่าง
- 2.7) พิจารณาความสัมพันธ์ต่าง ๆ โดยกำหนดน้ำหนักของคุณค่า
- 2.8) การควบคุมเหนือการกระทำและการตัดสินใจในอนาคต เพื่อไปสู่เป้าหมายอนาคต
- 2.9) การพิจารณาลำดับขั้นของจุดมุ่งหมายที่มีระดับต่าง ๆ กัน
- 2.10) เพิ่มการกระทำในด้านของการพัฒนา การนำไปใช้ การตัดสินใจจากเป้าหมาย

ระยะยาว เป้าหมายที่จะนำไปสู่แผนงานในอนาคต

2.11) ลำดับขั้นการควบคุม การจัดการ การเลือก แนวทางการตัดสินใจ เพื่อเป็นทางไปสู่อนาคตนั้น

2.12) การพยากรณ์ตามเป้าหมาย

2.13) วิธีทางไปสู่ทางเลือก และเป้าหมายอนาคต

การนำเทคนิคนี้มาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ทำได้ 2 วิธี

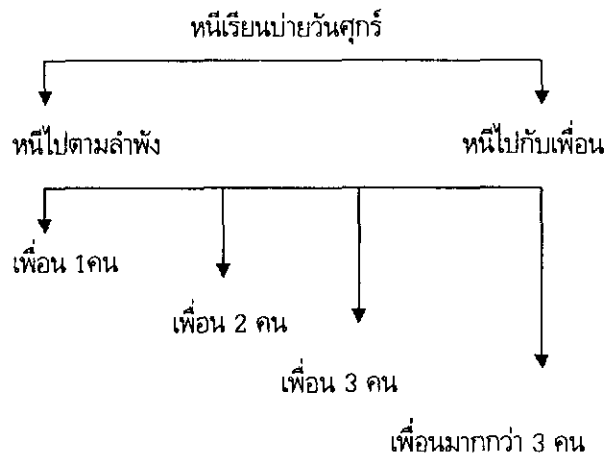
วิธีที่ 1 แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของผลที่จะเกิดขึ้นในการตัดสินใจที่นักเรียนจะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งทั้งด้านดีและไม่ดี เช่น การสอนเรื่องจริยศึกษา สมมติว่านักเรียนกำลังตัดสินใจจะหนีเรียนในตอนบ่ายวันศุกร์

ประการแรก นักเรียนต้องคิดก่อนว่าจะหนีอย่างไร จัดเป็นประเภทหนีไปกับเพื่อน ๆ หนีไปตามลำพัง

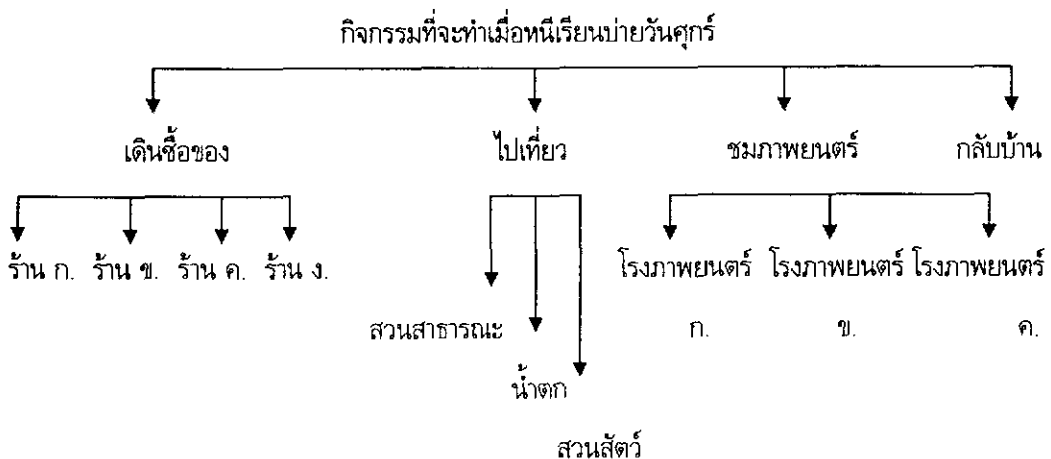
ประการที่สอง นักเรียนจะต้องคิดว่าหนีเรียนเพื่อไปไหน กลับบ้าน เดินซื้อของ ไปเที่ยวชมภาพยนตร์ ฯลฯ

ประการที่สาม นักเรียนต้องคิดว่าถ้าถูกจับได้ ผลที่ได้รับจะเป็นอย่างไร เช่น ถูกภาคทัณฑ์ ถูกตี ถูกปรับให้ตกในวิชาที่หนีเรียน เป็นต้น ถ้าผู้ปกครองทราบเรื่องจะถูกดูหรือลงโทษ ดังนั้นการหนีเรียนควรกระทำหรือไม่ ถ้าหนีแล้วให้ผลดีหรือผลเสีย ได้รับความสุขหรือความทุกข์กันแน่

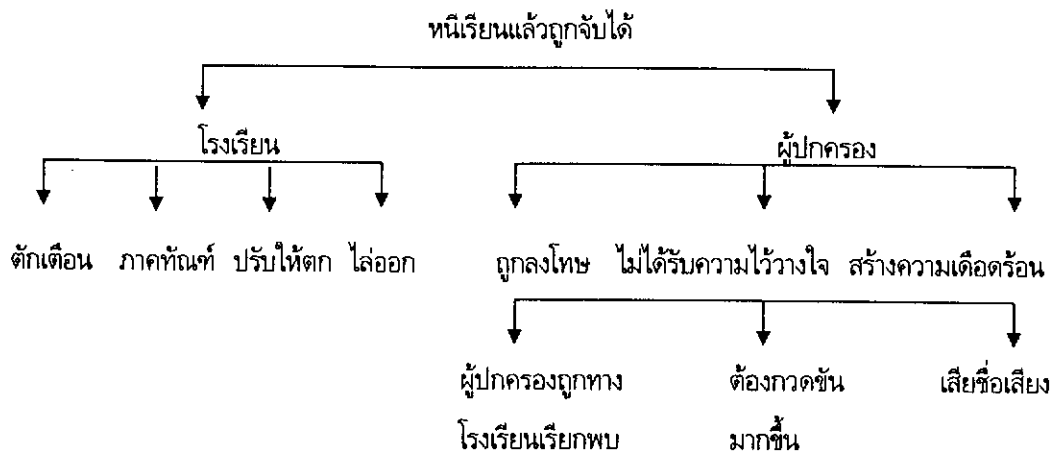
รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3



ภาพประกอบ 2 : ตัวอย่างการนำเทคนิคกึ่งไม่สัมพันธ์มาจัดเป็นกิจกรรมการสอนวิชาจริยศึกษา

ที่มา : วารสารการศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ (ศคคิตต์ มีเกาะ. 2535 : 30 – 31 ; อ้างอิงจาก

วารสารการศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 2529)

วิธีที่ 2 เป็นการนำเทคนิคกึ่งไม่สัมพันธ์มาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนตามกลุ่มสาระ โดยใช้หลักการเดียวกัน แต่สิ่งที่ได้ต่างกันคือ นักเรียนจะสามารถเข้าใจความคิดรวบยอดของกลุ่มสาระ สามารถจดจำเนื้อหาได้รวดเร็วและง่ายกว่าการสอนแบบธรรมดา

3) เทคนิคการคาดคะเนด้วยตารางผลกระทบ (Matrix Forecasting) เป็นเทคนิคที่แสดงให้เห็นว่าแนวโน้มหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ อาจมีผลกระทบต่อกันและกัน โดยมีการนำเอาแรงผลักดันต่าง ๆ มาพิจารณาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต แรงผลักดันต่าง ๆ ต้องพิจารณาทั้งองค์ประกอบที่เป็นอิสระและองค์ประกอบที่เป็นเหตุเป็นผลต่อกัน เป็นการช่วยให้นักเรียนได้เห็นความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับระหว่างเหตุการณ์ 2 เหตุการณ์ ทำให้นักเรียนมีประสบการณ์และมีการแสวงหาทางเลือกมากขึ้น

การนำเทคนิคการคาดคะเนด้วยตารางผลกระทบมาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นำมาใช้ได้หลายวิชา เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์ จริยธรรม พุทธศาสนา เป็นต้น

ผลที่เกิดจากการทำลายป่าไม้	น้ำท่วม	ไร้ที่อยู่อาศัย	ขาดแคลนอาชีพ	ผลผลิตทางการเกษตรลดลง
น้ำท่วม	-	ประชาชนจะเจ็บป่วยมากขึ้นและความยากจนจะเพิ่มขึ้น	ปัญหาการว่างงานเพิ่มมากขึ้น โจรผู้ร้ายชุกชุม	ประเทศขาดรายได้ เข้าประเทศ การพัฒนาประเทศทำไม่ได้เต็มที่
ไร้ที่อยู่อาศัย	ประชาชนจะลำบากยากจนมากยิ่งขึ้น		ผู้คนพเนจรและอพยพย้ายถิ่นฐานมากขึ้น คนจนและขอทานก็มาก	ประชาชนจะไม่มีความสุข สุขภาพจิตเสียและเป็นโรคประสาทมากขึ้น
ผลที่เกิดจากการทำลายป่าไม้	น้ำท่วม	ไร้ที่อยู่อาศัย	ขาดแคลนอาชีพ	ผลผลิตทางการเกษตรลดลง
ขาดแคลนอาชีพ	การว่างงานจะเพิ่มขึ้น ปัญหาสังคมจะมีทั่วไป	ปัญหาอาชญากรรมจะเพิ่มขึ้น คนว่างงานเพิ่มขึ้น		โจรผู้ร้ายมากขึ้น คนจะเห็นแก่ตัวมากกว่า ส่วนรวม
ผลผลิตทางการเกษตรลดลง	ความอดอยากมากขึ้น การว่างงานจะมีอัตราสูงขึ้น เรื่อย ๆ	คนจะมีชีวิตอย่างรอคอยความตาย ผลผลิตประเภทอาหารมีน้อย	ความอดอยากจะมีทั่วไป ความเดือดร้อนจะเกิดมากขึ้น	

ภาพประกอบ 3 : ตัวอย่างการนำเทคนิคการคาดคะเนด้วยตารางผลกระทบมาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้

การสอนวิชาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเรื่อง การทำลายป่าไม้

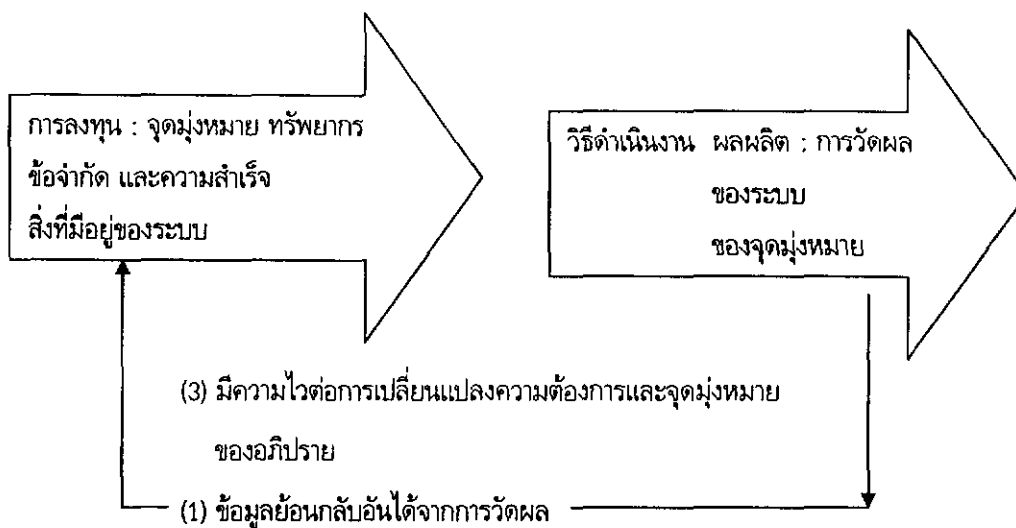
ที่มา : วารสารศึกษาศาสตร์ (ศคคิตต์ มีเกาะ. 2535 : 33 ; อ้างอิงจาก วารสารศึกษาศาสตร์. 2529)

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

ดังนั้น การกล่าวถึงการวิเคราะห์ระบบจึงเป็นการอธิบายให้เห็นขั้นตอนในการดำเนินงานอย่างมีระบบนั่นเอง ซึ่งหากพิจารณาขั้นมูลฐานจากการวิเคราะห์ระบบ จะพบว่าระบบมีขั้นตอนในกระบวนการดำเนินงานที่สำคัญ 4 ประการคือ

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

ตัวอย่าง : การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด

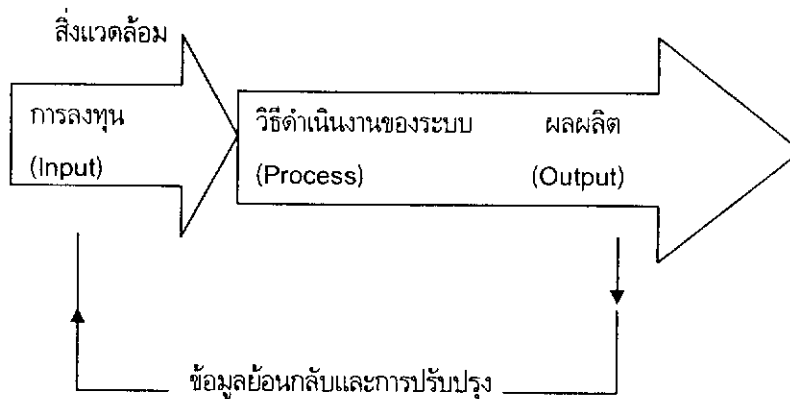


ภาพประกอบ 4 : รูปแบบการวิเคราะห์ระบบ

ที่มา : ศติกิตต์ มีเกาะ. (2535 : 38)

ระบบจะดำรงอยู่ได้ก็ต้องอาศัยว่าผลผลิตและการตรวจสอบที่ได้ออกมานั้นเป็นที่พอใจของอภิระบบและจะกระทำเช่นนั้นได้ ระบบจะต้องมีการปรับตัว โดยอาศัยข้อมูลย้อนกลับที่ได้จากการประเมินผลผลิต คือ

1. วิธีใช้ทรัพยากร (Resources) ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้ดีที่สุด
2. มีความไวต่อความต้องการและการเปลี่ยนแปลงจุดมุ่งหมายของอภิระบบ



ภาพประกอบ 5 : กระบวนการเกี่ยวกับระบบ

ที่มา : ศศิกิตต์ มีเกาะ. (2535 : 35)

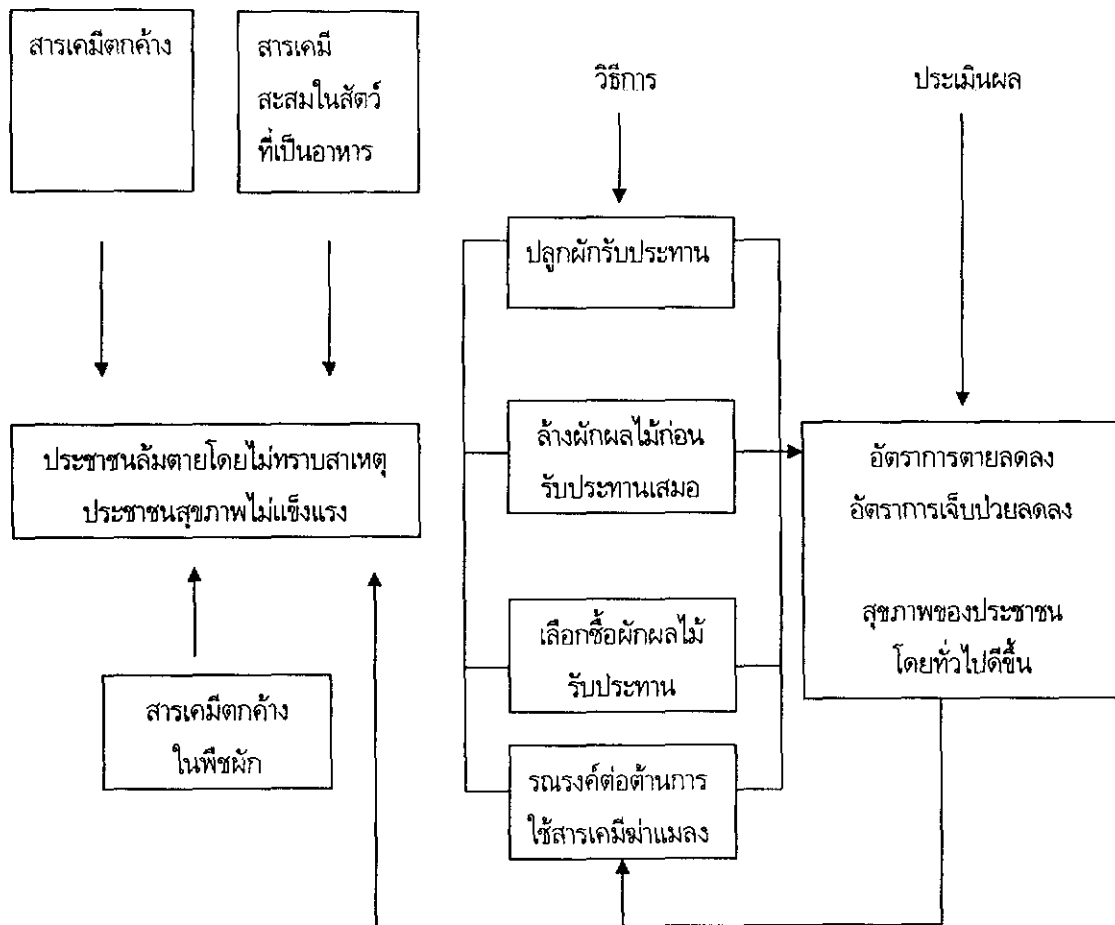
คุลคาร์นี และคนอื่น ๆ (Kulkarni and others. 1974 : 37) ได้วิเคราะห์ระบบโดยการนำเอาระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ เพื่อนำไปเป็นหลักการของการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปและการพัฒนาหลักสูตร ได้ขั้นตอนของวิธีการระบบเป็น 8 ขั้นตอนด้วยกัน ดังนี้คือ

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

ซึ่งหากเรานำเอาวิธีวิเคราะห์ระบบของคุลคาร์นีนี้ไปเปรียบเทียบกับวิธีวิเคราะห์ที่ได้กล่าวถึงมาแล้วข้างต้น จะพบว่าไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ขั้นตอนของวิธีการระบบตามวิธีวิเคราะห์ของคุลคาร์นี ขั้นที่ 1 , 2 และ 3 คือ ขั้นตอนการพิจารณาสิ่งที่ป้อนให้ ขั้นที่ 4,5 และ 6 คือขั้นวิธีดำเนินงานของระบบ และขั้นที่ 7,8 ก็คือขั้นผลผลิตและการตรวจสอบ ซึ่งมีการตรวจสอบเพื่อปรับปรุงอยู่เสมอนั่นเอง ดังนั้นเราจึงอาจกล่าวได้ว่าการวิเคราะห์ระบบนั้น ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์แบบใดก็ตาม ก็ตั้งอยู่บนหลักการวิเคราะห์เบื้องต้นดังกล่าวมาแล้วเหมือนกัน เพียงแต่มีรายละเอียดปลีกย่อยที่ต่างกันไปตามจุดมุ่งหมายของการนำวิธีการระบบไปใช้ และจะเห็นว่าพื้นฐานของวิธีการวิเคราะห์ระบบก็ตั้งอยู่บนหลักการของระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์นั่นเอง

ปัจจุบันวิธีการวิเคราะห์ระบบได้รับความนิยมนำไปใช้ในสาขาวิชาการต่าง ๆ กันอย่างกว้างขวาง เพราะจากการศึกษาทดลองพบว่า เป็นวิธีการที่ให้ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และคุ้มค่า หรือประหยัดกว่า ในทางการศึกษาและการเรียนการสอนก็นำเอาหลักการวิเคราะห์ระบบมาใช้เช่นเดียวกัน

เรื่อง สารอาหารเป็นพิษ



เปรียบเทียบผลการประเมินกับปัญหาที่เกิดขึ้น

ภาพประกอบ 6 : ตัวอย่างการนำเทคนิควิเคราะห์ระบบมาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอน

เรื่อง สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

ที่มา : ศศิภิตต์ มีเกาะ. (2535 : 36)

1.1.7 การดำเนินการเรียนการสอนสังคมโดยใช้เทคนิคพยากรณ์

เทคนิคพยากรณ์เป็นวิธีการในการศึกษาอนาคต ดังนั้นการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนควรเข้าใจเป้าหมายของอนาคตศาสตร์ได้ดังนี้ คือ

- 1) เราไม่สามารถทำนายอนาคตได้ แต่เราสามารถตรวจสอบอนาคตในรูปแบบต่าง ๆ ได้
- 2) อนาคตมีปรากฏอยู่ในปัจจุบัน สิ่งที่เรากระทำอยู่ในวันนี้จะมีอิทธิพลต่อการสร้างอนาคตในวันพรุ่งนี้
- 3) การสร้างอนาคตในแนวทางบวก เราจะต้องพิจารณาความสำคัญของอนาคตแต่ละแนวทางเลือกอย่างระมัดระวัง
- 4) เราสามารถสร้างอนาคตในใจได้ สิ่งที่เรามีมโนภาพไว้ในใจ ซึ่งเป็นลักษณะในทางบวก อาจกลายเป็นเป้าหมายของตัวเอง หรือเป็นเป้าหมายของสังคมได้ ส่วนมโนภาพทางลบอาจช่วยเราในการพิจารณาว่า การกระทำและนโยบายอะไรบางอย่างที่เราต้องหลีกเลี่ยง
- 5) การพิจารณาแนวโน้มในปัจจุบันเพื่อที่จะใช้พยากรณ์อนาคตอาจต้องอาศัยความมุ่งหมายเฉพาะและลักษณะที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น
- 6) วิธีการพยากรณ์อนาคตอาจมีลักษณะของการเข้างัดตนเองได้ หากเรามุ่งที่จะเลือกหรือหลีกเลี่ยงสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จะเกิดขึ้น
- 7) เราทุกคนล้วนต้องรับผิดชอบต่อสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วยการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของเรา การบริโภคและระบบค่านิยมของเรา
- 8) นวัตกรรมทางเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อการพิจารณาอัตราและทิศทางการเปลี่ยนแปลง
- 9) โลกเป็นหนึ่งเดียว มีปฏิภิกิริยาร่วมกันเป็นระบบเดียว และมนุษยชาติก็เป็นชุมชนหนึ่งเดียวเท่านั้น
- 10) อดีต ปัจจุบัน และอนาคต ล้วนต้องเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันและกัน การศึกษาและทำความเข้าใจช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ทำให้เข้าใจช่วงเวลาอื่น ๆ ได้
- 11) นักเรียนจะสามารถพิจารณาและวิเคราะห์แนวโน้มต่าง ๆ ได้ แนวโน้มเหล่านี้อาจดำเนินต่อไปในอนาคตหรือไม่ก็ได้ ด้วยเหตุผลต่าง ๆ กัน
- 12) นักเรียนจะสามารถพิจารณาแนวทางต่าง ๆ ที่แต่ละคนล้วนมีอิทธิพลต่อการทำให้แนวทางเหล่านั้นก้าวไปสู่อนาคตต่าง ๆ
- 13) นักเรียนจะสามารถใช้และประยุกต์ใช้วิธีการพยากรณ์แบบต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ปัญหาและแนวโน้มในอนาคตได้

- 14) นักเรียนจะสามารถพิจารณาสมมติฐานหรือจินตนาการอนาคตได้
- 15) นักเรียนจะสามารถพิจารณานักอนาคตศาสตร์ที่สำคัญ ๆ และวิเคราะห์บทบาทและแนวคิดที่สำคัญของนักอนาคตศาสตร์เหล่านั้นได้
- 16) นักเรียนจะสามารถวิเคราะห์เชิงวิพากษ์และประเมินการพยากรณ์อนาคตได้
- 17) นักเรียนจะสามารถสถิติพัฒนาการทางเจตคติ และความรับผิดชอบต่ออนาคตด้วยการแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมได้
- 18) นักเรียนจะสามารถประเมินผลที่เป็นไปได้ของการเปลี่ยนแปลงที่ได้คาดหวังไว้แล้วตามเป้าหมายและการดำเนินชีวิตส่วนตัวของแต่ละคน
- 19) นักเรียนจะสามารถพิจารณาแนวทางต่าง ๆ ที่ตนจะมีส่วนร่วมและเข้ามามีอิทธิพลต่ออนาคตของตน
- 20) นักเรียนจะสามารถพิจารณาแนวทางต่าง ๆ ที่นักเรียนคิดได้ และนำมาดัดแปลงให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง

การสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์เพื่อพัฒนาเจตคติและทักษะที่เหมาะสมกับกาลเวลาที่นักเรียนจะมีชีวิตอยู่ในภาคหน้า การสอนจึงเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และสร้างจินตนาการในการคิด ดังนั้นครูจะต้องสร้างบรรยากาศในห้องเรียนที่จะส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดและมีจินตนาการเชิงสร้างสรรค์ มีอิสระที่จะพิจารณาตัดสินสิ่งต่าง ๆ ด้วยการแสดงความคิดเห็นโดยปราศจากการวิพากษ์วิจารณ์ในเชิงลบจากครูในการสอน ควรมีลักษณะดังนี้

1. นำวิชาต่าง ๆ มาสัมพันธ์กับอนาคตที่นักเรียนต้องการ
2. นำความรู้ในปัจจุบันเข้ามาผสมผสาน เน้นให้นักเรียนได้เข้าใจความคล้ายคลึง แสวงหาความสามารถของตนเอง
3. จัดสภาพการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สร้างแรงจูงใจให้นักเรียนแสวงหาความสามารถของตนเอง เน้นทักษะอยู่เหนือความรู้ ให้นักเรียนเกิดทักษะในการพยากรณ์

1.1.8 การประเมินผลการสอนด้วยเทคนิคพยากรณ์

นาตยา บิลันธานนท์ (2526 : 196 – 202) ได้กล่าวถึงการประเมินผลเกี่ยวกับอนาคตศาสตร์ว่าประสบปัญหาอย่างมาก เนื่องจากยังขาดความกระจ่างในการกำหนดเป้าหมายของวิชา ลักษณะของอนาคตมีต่าง ๆ กัน และมีจุดมุ่งหมายของวิชานี้ก็มีมากมาย ซึ่งล้วนแล้วแต่แฝงค่านิยมต่าง ๆ ไว้ การประเมินผลที่เกี่ยวข้องกับมนุษยศาสตร์ย่อมทำได้ยากยิ่ง เพราะมักมีเรื่องอคติเข้ามาแทรกการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ ควรดำเนินขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นแรก	เขียนจุดมุ่งหมาย
ขั้นที่สอง	วิเคราะห์จุดมุ่งหมายและพิจารณาว่าผลที่ได้เป็นเรื่องของการพัฒนาสติปัญญา (ความรู้และทักษะ) หรือพัฒนาจิตใจ (เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม)
ขั้นที่สาม	จัดสถานการณ์ที่เหมาะสมให้ผู้เรียน มีความรู้ ทักษะ และเจตคติหรือค่านิยมที่ตั้งไว้

1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

งานวิจัยในต่างประเทศ

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

1. วิชาเศรษฐศาสตร์ผู้บริโภคนักเรียนเกรด 9 ในแขนงวิชาธุรกิจทั่วไป คหกรรมศาสตร์ และสังคมศึกษาก่อนเป็นขั้นแรก

2. การสอนได้รับความล้มเหลว การจัดวางหลักสูตรขาดความสมดุล

3. วิธีการสอนเศรษฐศาสตร์สำหรับผู้บริโภคไม่เหมาะสม ควรมีการปรับปรุงวิธีการสอนของครู แอร์สัน (สมจิตต์ เพิ่มพูล. 2532 : 59 ; อ้างอิงจาก Harrison. 1985 : 2742 – A)

ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับมิติแห่งเวลาตามทฤษฎีของจุง โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ทดสอบกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาว่า นักเรียนกลุ่มนี้ได้รับการสอนเกี่ยวกับอนาคตศึกษาจะมีความคิดเกี่ยวกับอนาคตดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนหรือไม่ โดยให้นักเรียนเขียนความเรียงในลักษณะจินตภาพ (Scenario) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาพบว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนเกี่ยวกับอนาคตศึกษามีความคิดเกี่ยวกับอนาคตดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนเกี่ยวกับอนาคตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พอลลิน (Pullen. 1997 : Abstract) ได้ศึกษาภาระหน้าที่ของผู้ตรวจโรงเรียนอาชีวศึกษาระดับวิชาชีพชั้นสูงเป็นการศึกษาอนาคต โดยใช้เทคนิคเดลฟาย มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาภาระหน้าที่ของผู้ตรวจโรงเรียนอาชีวศึกษาระดับวิชาชีพชั้นสูง การเก็บรวบรวมข้อมูลมี 4 ระยะด้วยกัน ได้แก่ การคัดเลือกคณะผู้เชี่ยวชาญ และการสำรวจด้วยเทคนิคเดลฟาย 4 รอบ ผลการศึกษาพบว่า

1. เทคนิคเคลฟายอาจนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อระดมความเห็นชอบของผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจสอบด้านอาชีวศึกษาถึงภาระหน้าที่ของผู้ตรวจสอบ

2. ผู้ตรวจสอบจะกระทำหน้าที่สร้างสรรค์ต่อการมาอาชีวศึกษาที่มีลักษณะเปิด

3. การให้ข้อมูลของผู้ถือหุ้นโรงเรียนจะถูกนำมาใช้ในการพัฒนาเป้าหมายในระยะยาวสำหรับกรมอาชีวศึกษา

4. โปรแกรมการเรียนการสอนจะชี้ถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต

5. ผู้ตรวจสอบในศตวรรษที่ 21 จะเป็นผู้บริโภคและกระจายความรู้

สมจิตต์ เพิ่มพูล (2532 : 38 - 90) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์กับการสอนตามคู่มือครู พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์กับการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกัน

ศคิกิตต์ มีเกาะ (2535 : บทคัดย่อ) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีเหตุผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลแตกต่างกัน

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบล่าคำตอบ

2.1 เอกสารเกี่ยวกับการสอนแบบล่าคำตอบ

2.1.1 ความเป็นมาของการสอนแบบล่าคำตอบ

การสอนแบบล่าคำตอบเป็นกลวิธีที่มีผู้คิดขึ้น และทดลองใช้เป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2518 ที่ประเทศเวียดนาม เพื่อหาประสิทธิภาพทางการเรียน และลดเวลาสอนของครู โดยใช้ทดลองในวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องพืช การทดลองดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ RIT (Reduced Instructional Time) ในประเทศเวียดนาม ต่อมาโครงการนี้ได้เข้ามาดำเนินการในประเทศไทย เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2520 โดยศูนย์ปฏิบัติการอยู่ที่โรงเรียนเมืองใหม่ (ชลอราษฎร์รังสฤษดิ์) จ.ลพบุรี และได้นำการสอนแบบล่าคำตอบมาทดลองใช้อีกครั้งหนึ่งในระดับประถมศึกษาปีที่ 5 วิชาสุขศึกษา เรื่องยาสามัญประจำบ้าน เพื่อหาประสิทธิภาพทางการเรียนการสอน และลดเวลาสอนของครู

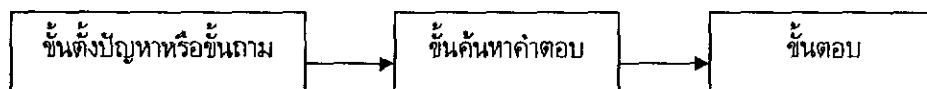
2.1.2 ลักษณะของการสอนแบบล่าคำตอบ

แท่งทิพย์ วันเจริญพันธ์ (แท่งทิพย์ วันเจริญพันธ์. 2536 : 24 ; อ้างอิงจาก ประพันธ์ เรียงกุล. 2532 : 336) ได้กล่าวถึงวิธีการสอนแบบล่าคำตอบว่า เป็นวิธีที่เริ่มด้วยการให้คำถามแก่นักเรียนแล้วให้นักเรียนค้นหาคำตอบสำหรับแต่ละคำถามนั้น จากนั้นจึงให้เฉลยเพื่อให้นักเรียนตรวจสอบคำตอบด้วย

ตนเองหรือเปลี่ยนกันตรวจก็ได้ (ชลธร รวมธรรม. 2533 : 14 ; อ้างอิงจาก เสถียร สมัตถพงษ์. 2531 : 231) เป็นวิธีการสอนที่ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง การถาม การค้นหาคำตอบ และการตอบ เป็นไปอย่างมีระบบ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามลักษณะเนื้อหาวิชาที่ถามและตอนนั้น ๆ

2.1.3 ชั้นของการเรียนแบบล่าคำตอบ

การตั้งคำถามแบบที่เราเคยเห็นกันทุกวันนี้มักเป็นวิธีที่ครูซักถามนักเรียนหน้าชั้นเรียน และนักเรียนก็ตอบโดยอาศัยประสบการณ์เดิมบ้าง โดยการเดาบ้าง กิจกรรมล่าคำตอบเป็นกลวิธีที่นักเรียนเรียนด้วยตนเอง การถามจึงเป็นไปอย่างมีระบบ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามลักษณะเนื้อหาวิชาที่ถามและตอบ ซึ่งพอสรุปตามแผนภูมิข้างล่างนี้



1) ขั้นตั้งปัญหาหรือขั้นถาม

1.1) ครูหรือนักเรียนเป็นผู้ตั้งคำถามง่าย ๆ ที่เป็นพื้นฐานและต่อเนื่องเป็นเรื่องราวจนครบลักษณะเนื้อหาที่กำหนด

1.2) การถาม จะถามในสมุดงานนักเรียน หรือในบัตรคำก็ได้ แต่ต้องระบุวิธีการค้นหาให้ชัดเจน เช่น จะค้นหาคำตอบจากหนังสือเล่มใด หรือบัตรคำหมายเลขใด

2) ขั้นค้นหาคำตอบ

แบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อแบ่งงานกันไปค้นหาว่าคำตอบด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างไร แต่ขอให้ได้คำตอบมาด้วยตนเอง มีข้อควรคำนึงถึงในการค้นหาคำตอบคือ

2.1) แนะนำวิธีค้นหาให้ชัดเจน เช่น จะให้อ่านหนังสือหน้าอะไร โดยต้องคำนึงถึงเวลาด้วย

2.2) หัวใจของกิจกรรมแบบล่าคำตอบคือ ทำอย่างไรผู้เรียนจึงจะค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง ใช้สติปัญญาและความสามารถของตนเองเพื่อค้นหาคำตอบตามที่กิจกรรมกำหนดให้

2.3) เมื่อนักเรียนค้นหาคำตอบแล้ว จะต้องมีการสั่งให้ทำอย่างไร เช่น ให้ทำคำตอบที่ไหน เป็นต้น

3) ขั้นตอบ

3.1) นักเรียนต้องตอบคำถามทุกคำถามด้วยตนเอง หรือถ้าตอบเป็นกลุ่มก็ต้องมีบทบาทร่วมกันทุกคน

3.2) แนะนำวิธีตอบให้ชัดเจน ให้เติมคำบรรยาย เลือกตอบ โดยให้ตอบลงในสมุดงานหรือในสมุดคำตอบ หรือบัตรคำตอบ

3.3) เมื่อผู้เรียนได้คำตอบทุกคำถาม ในช่วงเวลาเรียนคาบหนึ่ง ๆ หรือครั้งหนึ่ง ๆ ควรได้มีการตรวจคำตอบ จากเฉลยด้วยตัวผู้เรียนเอง หรือเปลี่ยนกันตรวจก็ได้ ข้อสำคัญเมื่อพบข้อบกพร่อง หรือผิดพลาดต้องแก้ไขให้ตรงตามเฉลยด้วยตนเอง

3.4) เมื่อผู้เรียนตอบคำถามเสร็จแล้ว ต้องมีการทบทวนเพื่อเสริมการเรียนรู้ สรุปข้อปฏิบัติ ของกิจกรรมแบบล่าคำตอบ คือ

3.4.1) จะต้องมีคำถามที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน ซึ่งจะเป็นตัวเร่งให้ค้นหา คำตอบ การให้คำถามอาจจะทำเป็นบัตรคำถาม ซึ่งอาจมีช่องว่างไว้ให้ตอบด้วย หรืออาจเป็นคำถามบน กระดานดำ ให้นักเรียนคัดลอกลงในสมุดงานของตน และเขียนคำตอบลงในสมุดงานนั้น

3.4.2) จะต้องเตรียมแหล่งค้นคว้าให้นักเรียนว่าจะไปค้นได้ที่ใด ค้นได้อย่างไร ควรมี คำอธิบายแนวทางในการค้นหาคำตอบ ตลอดจนแนวทางในการตอบให้พร้อมด้วย

3.4.3) จะต้องจัดกระบวนการในการให้นักเรียนค้นคว้าเองให้รัดกุม คือ มีการอธิบาย ให้เข้าใจวิธีค้นคว้า วิธีการตอบให้แจ่มแจ้งเสียก่อน และในระหว่างที่นักเรียนไปค้นหาคำตอบโดยที่ไม่มีครูอยู่ นั้น จะต้องมีวิธีการที่ช่วยให้นักเรียนทำได้เองอย่างเรียบร้อย

3.4.4) จะต้องมีการตรวจสอบคำตอบ ซึ่งนักเรียนอาจตรวจกันเอง โดยทำเฉลยไว้ให้ เพื่อให้เกิดการเสริมพลังในการเรียนรู้

3.4.5) มีการสรุปเพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้เป็นขั้นเป็นอัน อาจทำได้โดยจัดทำบัตร หรือแผ่นสรุปไว้อ่าน หรืออาจสรุปให้ฟังเอง

2.1.4) การใช้คำถาม

การใช้กิจกรรมแบบล่าคำตอบ ในการเรียนการสอนเป็นแนวทางการเรียนการสอนที่ สอดคล้องกับกระบวนการถามคำถามเพื่อจูงใจและช่วยให้นักเรียนเกิดการค้นหาคำตอบ ฉะนั้นการจัด กิจกรรมเพื่อให้บรรยากาศในการเรียนการสอนกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม โดยผู้สอนจะใช้ คำถามเพื่อเน้นจุดมุ่งหมายให้นักเรียนค้นหาคำตอบ

การถามคำถาม จัดเป็นสิ่งที่ดีที่สุดในการที่จะฝึกให้เด็กคิด เพราะการถามเป็นการนำ นักเรียนให้เกิดการคิดไตร่ตรอง ทบทวนความเข้าใจของตนเอง และพยายามคิดหรือหาวิธีการเพื่อจะหา คำตอบมาตอบคำถามของครูให้ได้ ครูควรฝึกการใช้คำถามที่จูงใจให้นักเรียนเกิดความต้องการตอบคำถาม ด้วยความเต็มใจ โดยอาศัยเทคนิคการถามคำถามที่เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน และถามคำถามโดย คำนี้ถึงระดับ ประเภท และคำที่ใช้ในคำถาม รวมทั้งมีเทคนิคในการตอบรับคำตอบที่จะทำให้นักเรียนรู้สึก ว่า ครูสนใจรับรู้และเข้าใจคำตอบของเขา

มีผู้แบ่งประเภทของคำถามไว้หลายประเภท ขึ้นอยู่กับเป้าหมายในการใช้คำถามนั้น ๆ ซึ่ง ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ ; และ ดารณี คำวังนิง. 2544 : 42 – 49 ได้แบ่งลักษณะของคำถามไว้ดังนี้

1. คำถามปลายเปิด หรือคำถามแคบ หรือคำถามที่มีคำตอบเดียว เป็นคำถามที่ต้องการคำตอบเกี่ยวกับข้อเท็จจริง จำนวนที่ถูกต้อง วันเวลาที่เกิดเหตุการณ์นั้น ๆ ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่เป็นความจำ ซึ่งนักเรียนได้เรียนรู้มาก่อนแล้ว คำถามประเภทนี้มักลงท้ายคำถามว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน เท่าใด เมื่อใด ใช่หรือไม่ ซึ่งควรใช้เมื่อผู้สอนต้องการตรวจสอบความรู้ ความจำของนักเรียน เช่น

- ดาวเคราะห์ที่เป็นบริวารของระบบสุริยจักรวาลมีทั้งหมดกี่ดวง
- พระนเรศวรมหาราชประกาศอิสรภาพของกรุงศรีอยุธยาในปีใด
- พระมหากษัตริย์พระองค์ใดเป็นผู้ประดิษฐ์อักษรไทย
- วันเฉลิมพระชนมพรรษาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ตรงกับวันที่ เดือนอะไร

2. คำถามปลายเปิด หรือคำถามกว้าง หรือคำถามที่มีหลายคำตอบ เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้ตอบตอบได้หลายอย่าง มีคำตอบถูกหลายคำตอบ เช่น

- อะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้เปลือกโลกเกิดการเปลี่ยนแปลง
- ถ้าจะอธิบายว่าการเป็นนักเรียนที่ดีควรเป็นเช่นไร จะต้องพูดอย่างไร
- ทำไมโลกจึงต้องโคจรรอบดวงอาทิตย์

การถามคำถามประเภทเป็นการถามให้ตอบได้หลายทางและอาจจะฝึกให้คิดต่อไปถึงเหตุผลที่ให้คำตอบนั้น ๆ คำถามประเภทนี้มักลงท้ายคำถามว่า อย่างไร ทำไม อะไร เป็นต้น หรือแบ่งตามพฤติกรรมด้านความรู้ความคิด (Cognitive domain) ของ Bloom เป็น 6 ระดับ เช่น

1. ความรู้ ความจำ (knowledge) เป็นการถามถึงเรื่องราวที่เป็นปรากฏการณ์ ข้อเท็จจริง กฎ สูตร คำศัพท์ ฯลฯ ที่สมองบันทึกไว้ ซึ่งสามารถถามแยกประเภทได้ ดังนี้

1.1 ถามความรู้ความจำศัพท์และนิยาม เช่น

1.1.1 ถามความรู้ความจำศัพท์และนิยาม เช่น


- พระเนตรแปลว่าอย่างไร
- พระพุทธเจ้าหลวงหมายถึงใคร

1.1.2 ถามความรู้ความจำกฎและความจริง เช่น

- ใครเป็นผู้สร้างกรุงรัตนโกสินทร์
- นกเป็นสัตว์ประเภทใด

1.2 ถามความรู้ความจำในวิธีดำเนินการ

1.2.1 ถามความรู้ความจำ ระเบียบแบบแผน เช่น

- เครื่องหมายใดใช้แสดงว่าเป็นจังหวัดในแผนที่ประเทศไทย
- เครื่องหมายจราจร  หมายความว่าอย่างไร

1.2.2 ถามความรู้ความจำลำดับขั้นและแนวโน้ม เช่น

- ขั้นตอนแรกของการประดิษฐ์เศษวัสดุเป็นของเล่นคืออะไร
- ใครเป็นคนแรกที่ขึ้นไปเหยียบดวงจันทร์
- เมื่อน้ำเดือดแล้วจะเกิดอะไรขึ้นต่อไป

1.2.3 ถามความรู้ความจำเกี่ยวกับการจำแนกประเภท เช่น

- สัตว์ชนิดใดบ้างที่อาศัยอยู่ในน้ำ
- สัตว์ชนิดใดจัดว่าเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

1.2.4 ถามความรู้ความจำเกณฑ์ เช่น

- การแบ่งประเภทของสัตว์ใช้อะไรเป็นเกณฑ์
- การแบ่งจำนวนเลขใช้อะไรเป็นเกณฑ์
- การแบ่งที่อยู่ของคนใช้อะไรเป็นเกณฑ์

1.2.5 ถามความรู้ความจำวิธีการ เช่น

- การเลี้ยงไก่โดยวิธีใดได้ผลมากที่สุด
- การอ่านหนังสือโดยวิธีใดทำให้จำได้นานที่สุด

1.3 ถามความรู้ความจำ ความคิดรวบยอดในเนื้อเรื่อง

1.3.1 ถามความรู้ความจำหลักวิชาและขยายหลักวิชา เช่น

- ดาวเคราะห์มีวงโคจรรอบดวงอาทิตย์เป็นอย่างไร
- ดาวเสาร์เป็นดาวเคราะห์ เพราะฉะนั้นดาวเสาร์จะมีวงโคจรรอบดวงอาทิตย์เป็นอย่างไร

1.3.2 ถามเนื้อหาความสัมพันธ์จากหลายหลักวิชามาสัมพันธ์กันจนเป็นโครงสร้างของเนื้อหาใหญ่เรื่องเดียวกัน เช่น

- โครงสร้างของการปกครองของประเทศไทยเป็นอย่างไร
- ส่วนประกอบของน้ำมีอะไรบ้าง
- โครงสร้างการบริหารงานของ อบต. เป็นอย่างไร

2. ถามความเข้าใจ (comprehension) เป็นการถามถึงการใช้กระบวนการทางความคิดนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับมาทำให้มีความหมายมากขึ้นด้วยวิธีการแปลความ ตีความหมาย ขยายความ ซึ่งสามารถถามคำถามได้ดังนี้

2.1 ถามการแปลความหมาย เช่น

- ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว หมายถึงลักษณะอย่างไร
- คนดีศรีอยุธยา หมายถึงคนอย่างไร
- บ้านพี่เมืองน้อง หมายถึงการมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

2.2 ถามการตีความ เช่น

- นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยลดลงร้อยละ 20 หมายความว่าอย่างไร
- เศรษฐกิจของประเทศไทยเกิดภาวะถดถอยร้อยละ 5 ในปีนี้ แสดงว่าเป็นอย่างไร

2.3 การขยายความ เช่น

- ถ้าภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยเกิดภาวะถดถอยร้อยละ 5 ต่อปี ในอีก 5 ปีข้างหน้า ประเทศไทยจะมีสภาพเป็นอย่างไร
- ถ้านักเรียนมีคะแนนภาษาไทยลดลงในเทอมนี้ เทอมหน้าผลการเรียนของนักเรียนจะเป็นอย่างไร

3. ถามการนำไปใช้ (application) เป็นการถามถึงความสามารถในการนำความรู้ หลักการ และข้อเท็จจริง ไปแก้ปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างได้ผล เช่น

- เพราะเหตุใดประเทศเวียดนามจึงมีผลผลิตข้าวสูง
- เพราะเหตุใดประเทศเกาหลีจึงสามารถชำระหนี้ให้ IMF ได้เร็วกว่ากำหนด
- ทำอย่างไรประเทศไทยจึงจะแก้ปัญหาความยากจนของคนในชนบทได้

4. ถามการวิเคราะห์ (analysis) เป็นการถามถึงความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ว่าสิ่งเหล่านั้นมีองค์ประกอบกันอย่างไร ซึ่งสามารถใช้คำถามดังนี้

4.1 ถามการวิเคราะห์ส่วนประกอบ เช่น

- ส่วนประกอบของเปลือกโลกมีอะไรบ้าง
- สาเหตุสำคัญของปัญหาเยาวชนวัยรุ่นติดสารเสพติดมีอะไรบ้าง
- สาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำเสียในกรุงเทพมหานครมีอะไรบ้าง

4.2 ตามการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เช่น

- การที่นักเรียนเรียนหนังสือไม่ทันเพื่อนมีส่วนสัมพันธ์กับการทบทวนเรียนอย่างไร
- สังคมเมืองมีส่วนสัมพันธ์กับความเป็นอยู่ของคนในลักษณะใด

4.3 ตามการวิเคราะห์หลักการ เช่น

- หลักการสำคัญของการปกครองในระบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข คืออะไร

- หลักการของการทำงานกลุ่ม คืออะไร
- หลักการสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ คืออะไร

5. ตามการสังเคราะห์ เป็นการถามถึงความสามารถในการประกอบส่วนย่อยให้เข้ากัน เป็นเรื่องราว เป็นความสามารถในการพิจารณาเรื่องราวในหลาย ๆ แง่มุม แล้วนำมาจัดระบบโครงสร้างใหม่ที่มีความเหมาะสม ลักษณะของการถามประเภทนี้ ได้แก่

5.1 ตามการสังเคราะห์ข้อความ เช่น

- ให้แสดงความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- ให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอนของครูวิชาภาษาไทย

5.2 ตามการสังเคราะห์แผนงาน เช่น

- ถ้าจะทำโครงการเรื่องการกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชน จะวางแผนการทำโครงการอย่างไร

- ถ้าจะเขียนเรียงความเรื่องพระนเรศวรมหาราช จะวางแผนการเขียนเรียงความอย่างไร

- ถ้าจะไปทัศนศึกษาพิพิธภัณฑ์สถานในจังหวัดจะวางแผนในการเดินทางอย่างไร

- ถ้าจะประดิษฐ์เศษวัสดุเป็นของใช้จะวางแผนการทำงานอย่างไร

5.3 ตามการสังเคราะห์ความสัมพันธ์ เช่น

- เมืองที่ตั้งอยู่ริมทะเล มีความสัมพันธ์กับการท่องเที่ยวอย่างไร
- การเดินทางโดยรถไฟมีความสัมพันธ์กับความปลอดภัยในการเดินทางอย่างไร

6. ตามการประเมินค่า (evaluation) เป็นการถามถึงความสามารถในการตัดสิน ตีราคาคุณค่าโดยอาศัยเกณฑ์และมาตรฐานที่กำหนดไว้ ลักษณะของการถามประเภทนี้ ได้แก่

6.1 การประเมินโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายใน เช่น

- จากคำกล่าวที่ว่า ประเทศไทยมีความเจริญก้าวหน้าขึ้นมาก ทำให้เกิดปัญหาการแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติ ท่านเห็นด้วยหรือไม่ เพราะเหตุใด
- จากคำกล่าวที่ว่า การศึกษาทำให้คนมีความก้าวหน้าในชีวิตการทำงาน ท่านเห็นด้วยหรือไม่ เพราะเหตุใด

6.2 การประเมินโดยอาศัยข้อเท็จจริงจากภายนอก เช่น

- ถ้ายึดตามหลักการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการศึกษา การจัดการเรียนรู้แบบโฮมสกูล มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็กหรือไม่ อย่างไร
- ถ้ายึดตามหลักการสหกรณ์แล้ว กิจการสหกรณ์เหมาะสมกับผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมหรือไม่ อย่างไร

จากลักษณะของการตั้งคำถามตามพฤติกรรมด้านความรู้ ความคิดของ Bloom นี้ จะเห็นว่าเป็นการตั้งคำถามที่ยาก ไม่สะดวกที่จะใช้ในชั้นเรียน แต่เนื่องจากสามารถวัดระดับการคิดของนักเรียนได้ จึงได้นำมาเสนอในที่นี้ และถ้าผู้สอนจะใช้คำถามในลักษณะนี้ถามนักเรียน ก็จะได้คำตอบที่บอกได้ว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดอยู่ในระดับใด และถ้าจะทำให้การใช้คำถามตามพฤติกรรมด้านความรู้ ความคิดของ Bloom ได้ง่ายขึ้น อาจทำได้โดยที่ครูไม่ต้องยึดติดกับขั้นตอนของพฤติกรรมด้านความรู้ ความคิดมากเกินไป แต่สามารถใช้คำถามสลับกันไปมาตามลำดับพฤติกรรม และตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ในห้องเรียนได้

นอกจากนี้ยังอาจแบ่งประเภทของคำถามตามจุดประสงค์ของการใช้ไว้เป็น 3 ประเภทคือ

1. คำถามเจาะจง คือ คำถามที่ตึงนักเรียนให้สนใจในเรื่องที่กำลังเรียน กำลังอภิปราย

ซึ่งอาจจะเป็นการถามถึงความจริง การคาดคะเน และเป็นคำถามแบบปลายเปิด เช่น

- ประเทศไทยควรรับการช่วยเหลือจาก IMF หรือไม่ เพราะเหตุใด
- กรทดสอบสมมติฐานนี้ควรทำอย่างไร
- ใครควรเป็นผู้ตอบคำถามนี้
- ทำอย่างไรจึงจะช่วยเหลือเกษตรกรให้มีรายได้เพิ่มขึ้นได้

2. คำถามแนะให้คิด คือ คำถามที่แนะแนวคำตอบเพื่อช่วยให้ผู้ตอบสามารถตอบได้ เช่น

- สูตรเคมีของน้ำคืออะไร (ผู้ตอบตอบไม่ได้)
- ถ้าโมเลกุลของน้ำประกอบด้วย ไฮโดรเจน 2 อะตอม และออกซิเจน 1 อะตอม

สูตรเคมีของน้ำจะเป็นอย่างไร (ผู้ตอบตอบได้)

3. คำถามกระตุ้นให้คิดต่อ คือ คำถามที่ใช้เมื่อได้รับคำตอบจากนักเรียนไม่ลึกพอ เพื่อให้ผู้เรียนคิดต่ออย่างรอบคอบมากขึ้น เช่น

- คำที่ใช้หมายความว่าอย่างไร
- อธิบายเพิ่มเติมได้ไหม
- ลองยกตัวอย่างให้ฟังหน่อยสิ
- จินตนาการว่าคำที่ใช้ความหมายว่าอย่างไรนะ

เทคนิคการใช้คำถาม

1. การถามซ้ำ คือ การใช้คำถามเดียวกันถามนักเรียนหลายคน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการอภิปราย

2. การให้เวลาคิดก่อนตอบ หลังจากที่ได้ถามคำถามแล้ว ครูควรให้เวลานักเรียนคิดประมาณ 3 – 5 วินาทีก่อนตอบ โดยอาจจะถามแล้วให้เวลาคิด หลังจากนั้นจึงเรียกชื่อผู้ตอบให้ตอบคำถาม ผู้สอนเว้นระยะเวลาสักครู่ก่อนที่จะแสดงความเห็นต่อคำตอบนั้น หรืออาจจะเป็นไปในลักษณะที่ครูถามคำถามเพื่อให้ทุกคนตอบ หรือตอบได้ หรือซักถามกันเอง และควรให้เวลาคิดให้มากขึ้น เพื่อให้ นักเรียนมีเวลาในการคิดคำตอบ

3. การฟังคำตอบ ผู้สอนต้องให้ความสนใจเวลาผู้เรียนตอบคำถาม และอาจแสดงความเห็นต่อคำตอบหรือถามคำถามต่อไป

4. การเสริมแรง การแสดงการยอมรับคำตอบของผู้เรียน เช่น เขียนคำตอบของนักเรียนลงบนกระดานดำ การพยักหน้าแสดงการรับรู้คำตอบ หรือการมองสบสายตา ซึ่งจะทำให้นักเรียนเต็มใจและมีความมั่นใจที่จะตอบคำถามมากขึ้น

2.1.5 สรุปข้อปฏิบัติการสอนแบบล่าคำตอบ

แห่งทิพย์ วันเจริญพันธ์ (2536 : 24) ได้สรุปข้อปฏิบัติการสอนแบบล่าคำตอบไว้ดังนี้

1. จะต้องมคำถามที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนซึ่งจะเป็นตัวเร่งให้หาคำตอบ การให้คำถามอาจจะทำเป็นบัตรคำถาม ซึ่งอาจมีช่องว่างไว้ให้ตอบด้วย หรืออาจเป็นคำถามบนกระดานดำให้นักเรียนคัดลอกลงในสมุดงานของตน และเขียนคำตอบลงในสมุดนั้น

2. จะต้องเตรียมแหล่งค้นคว้าให้นักเรียนว่าจะไปค้นได้ที่ใด ค้นได้อย่างไร ควรมีคำอธิบายให้เข้าใจวิธีค้นคว้า วิธีการตอบให้แจ่มแจ้งเสียก่อน และในระหว่างที่นักเรียนไปค้นหาคำตอบโดยที่ไม่มีครูอยู่นั้น จะต้องมวิธีการช่วยให้นักเรียนทำได้เองอย่างเรียบร้อย

3. จะต้องมีการตรวจสอบคำตอบ ซึ่งนักเรียนอาจตรวจกันเอง โดยทำเฉลยไว้ให้เพื่อให้เกิดการเสริมพลังในการเรียนรู้

4. มีการสรุปเพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้เป็นชิ้นเป็นอัน อาจทำได้โดยจัดทำบัตรหรือแผ่นสรุปไว้อ่าน หรืออาจสรุปให้ฟังเอง

2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนแบบล่าคำตอบ

พ.ศ.2521 โครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอน RIT จังหวัดลพบุรี (อาคม จันทสุนทร. 2521 : 1 - 3) ได้วิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและลดเวลาการสอน ระหว่างวิธีสอนแบบล่าคำตอบ และวิธีสอนที่ใช้กันอยู่ในโรงเรียนตามปกติ โดยทดลองในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 วิชา สุขศึกษา เรื่องยาสามัญประจำบ้าน ผลปรากฏว่า ในด้านคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองวิธี ให้ผลไม่แตกต่างกันในทางสถิติ แต่ในด้านเวลาที่ครูสอนแบบล่าคำตอบใช้เวลาเพียง 25 นาทีเท่านั้น คิดเป็นเวลาที่ลดได้ถึง 84.24%

ในปี พ.ศ.2525 สมภูมิ บ่ายเบียง (2525 : 45) ได้เปรียบเทียบการใช้เวลาในการสอนและผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาวรรณคดีไทย โดยใช้วิธีสอนแบบล่าคำตอบ และวิธีสอนแบบบรรยาย ผลการทดลองพบว่า นักเรียนในกลุ่มควบคุม ซึ่งครูสอนโดยใช้วิธีบรรยายนั้น มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มทดลองเล็กน้อยทุกบทเรียน แต่ก็มีแนวโน้มว่าวิธีสอนแบบล่าคำตอบจะทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านี้อีกได้ หากใช้วิธีล่าคำตอบอื่น ๆ เพิ่มกระบวนการค้นคว้าให้กว้างขวางขึ้น นักเรียนก็อาจจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้นอีก หรืออย่างน้อยก็ช่วยจัดปัญหาความเขินอายที่อาจเกิดขึ้นได้ เนื่องจากการใช้สมุดงานหลายครั้งติดต่อกัน

กัณณิกา นิลวงศ์ (2530 : 55) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและมนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้การสอนแบบล่าคำตอบและการสอนตามคู่มือครู ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการสอนแบบล่าคำตอบมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยการสอนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชลธร รวมธรรม (2533 : 57) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และแรงจูงใจในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบล่าคำตอบกับการสอนตามคู่มือครู ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบล่าคำตอบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนแรงจูงใจในการเรียนไม่แตกต่างกัน

แห่งทิพย์ วันเจริญพันธ์ (2536 : 75) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการสอนแบบล่าคำตอบกับการสอนตามคู่มือครู ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบล่าคำตอบกับการสอนตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

3.1.1 ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีดังนี้

แมคเคลแลนด (สุวรรณ ตรีชัน. 2530 : 9 ; อ้างอิงจาก McClelland, 1953 : 110 –

111) ได้ให้นิยามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไว้ว่าหมายถึง ความปรารถนาที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยพยายามแข่งขันกับมาตรฐานอันดีเลิศ หรือทำให้ดีกว่าบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง พยายามเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ มีความสบายใจเมื่อประสบความสำเร็จ และมีความวิตกกังวลเมื่อประสบความล้มเหลว ซึ่งสอดคล้องกับ เมอร์เรย์ (สุวรรณ ตรีชัน. 2530 : 9 ; อ้างอิงจาก Murray, 1994 : 19) ซึ่งได้อธิบายความหมายของความต้องการผลสัมฤทธิ์ไว้ว่า เป็นความต้องการที่ได้รับผลสำเร็จจากการกระทำสิ่งที่ยากได้สำเร็จ เป็นความปรารถนาหรือแนวโน้มที่ต้องการจะกระทำสิ่งใด ๆ ให้สำเร็จโดยเร็ว และมีความเป็นอิสระให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ต้องการเอาชนะอุปสรรคและบรรลุเป้าหมายอันดีเลิศ ต้องการเป็นคนเก่ง มีความสามารถในการแข่งขัน และเอาชนะคนอื่น ๆ ต้องการเพิ่มการยอมรับตนเองโดยการบรรลุความสำเร็จในกิจกรรมที่เป็นอัจฉริยะ โดยพระเทพเวที (2532 : 48 – 50) ได้กล่าวถึงแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่ามี 2 แบบ คือ แบบที่ 1 เป็นการใฝ่ความเป็นเลิศที่สนับสนุนการแข่งขัน แบบที่ 2 คือ การใฝ่ความเป็นเลิศแท้ ซึ่งประกอบด้วยลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ ประการที่ 1 ถ้าทำก็ทำให้ดีเลิศให้ดีที่สุด เต็มที่แห่งงานนั้น ๆ ประการที่ 2 มีความเป็นเลิศเพราะดีที่สุด เต็มที่แห่งความสามารถของเรา และประการสุดท้ายคือ สิ่งนั้นมีความเป็นเลิศโดยเป็นสิ่งที่ดีที่สุด เกือบที่สุดเป็นประโยชน์ที่สุดแก่ชีวิตและสังคม

พวงพันธ์ ยศสระ (2542 : 31 – 32) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไว้ว่า

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ คือ ความปรารถนาที่จะกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี แม้จะยุ่งยากลำบากก็ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคที่ขัดขวาง พยายามหาวิธีการต่าง ๆ ที่จะแก้ปัญหาอันจะนำตนไปสู่ความสำเร็จ มุ่งมั่นที่จะทำได้ดีเลิศเพื่อบรรลุมาตรฐานที่ตนตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ ปาริฉัตร อันประเสริฐ (2543 : 29) ซึ่งมีความเห็นว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความปรารถนาที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี แม้จะยุ่งยากลำบากก็ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคที่ขัดขวาง เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องการอิสระในการทำงาน ต้องการชัยชนะในการแข่งขัน มุ่งมั่นที่จะทำได้ดีเลิศเพื่อบรรลุมาตรฐานที่ตนตั้งไว้

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความปรารถนาที่จะกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี แม้จะยุ่งยากลำบากก็ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคที่ขัดขวาง พยายามหาวิธีการต่าง ๆ ที่จะแก้ปัญหาด้วยความมุ่งมั่น อดทน เพื่อจะนำตนไปสู่ความสำเร็จที่ตั้งไว้

3.1.2 ที่มาของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

จากการศึกษาของแมคเคลแลนด์ (สุวรรณ ตรีชัน. 2530 : 13 – 14 ; อ้างอิงจาก McClelland. 1961 : 336 – 390) เพื่อค้นหาแหล่งที่มาของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และได้สรุปผลว่า

1. การอบรมเลี้ยงดูตั้งแต่เยาว์วัยจากบิดามารดาจะส่งผลทำให้ความต้องการผลสัมฤทธิ์สูงหรือต่ำ กล่าวคือ การฝึกให้เด็กทำอะไรได้เองตั้งแต่เล็ก เป็นการส่งเสริมให้เด็กมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง และต้องไม่เข้มงวดจนเกินไป บิดามารดาต้องคอยให้กำลังใจ ให้ความอบอุ่นแก่บุตร แสดงความชื่นชมเมื่อบุตรทำอะไรได้สำเร็จได้ด้วยตนเอง แต่ถ้าหากมารดาเคี่ยวเข็ญให้เด็กช่วยตนเองตั้งแต่ยังเล็กเกินไป โดยหวังจะให้มีความแข็งแรงใฝ่สัมฤทธิ์สูง อาจเกิดผลตรงกันข้ามคือ ทำให้เด็กมีความต้องการประเภนี้ต่ำ
2. ลักษณะทางร่างกาย มีการทดสอบแสดงให้เห็นว่าเด็กชายที่มีร่างกายแข็งแรง มักมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แมคเคลแลนด์ให้ความเห็นว่าอาจเป็นเพราะเด็กชายมีร่างกายแข็งแรง มักจะสามารถเอาชนะต่อสิ่งท้าทายหรือการเสี่ยงต่าง ๆ ได้ หรืออาจเป็นผู้ขยันขันแข็ง ร่างกายจึงเจริญเติบโตแข็งแรง โครงสร้างทางร่างกายของมนุษย์อาจไม่ได้ก่อให้เกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์โดยตรง แต่อาจเป็นเพียงภาวะแวดล้อมที่มีส่วนช่วยกำหนดที่จะได้มาซึ่งแรงจูงใจเท่านั้น
3. ประสบการณ์ที่ได้รับเมื่อเติบโตขึ้น รวมทั้งทางด้านการศึกษา ซึ่งเป็นเครื่องช่วยให้เสริมสร้างความเชื่อถือและทัศนคติต่าง ๆ ขึ้นภายในจิตสำนึก (Consciousness)
4. สภาพดินฟ้าอากาศมีส่วนที่จะกระตุ้นให้เกิดความต้องการความสำเร็จได้โดยเฉพาะในบริเวณที่มีความอบอุ่นปานกลาง อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 40 – 60 องศาฟาเรนไฮต์ ยิ่งความร้อนสูง ความต้องการผลสำเร็จจะลดลงตามลำดับ

3.1.3 ลักษณะของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

แมคเคลแลนด์ (ปาริฉัตร อันประเสริฐ. 2543 : 34-35 ; อ้างอิงจาก สงวน สุทธิเลิศอรุณ. 2525 : 134-135 ; อ้างอิงจาก McClelland. 1961) กล่าวถึงพฤติกรรมของผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ว่ามีลักษณะดังนี้

1. กล้าเสี่ยงพอสมควร (Moderate Risk – Taking) มีการตัดสินใจเด็ดเดี่ยว ไม่พอใจที่จะทำสิ่งง่าย ๆ ซึ่งไม่ต้องใช้ความสามารถ หากแต่เลือกทำสิ่งที่ยากพอเหมาะกับความต้องการของตน และการทำที่ยากให้สำเร็จนั้นทำให้ตนเองพอใจ ส่วนผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ มักไม่กล้าเสี่ยง เพราะกลัวไม่สำเร็จหรือไม่เสี่ยงจนเกินไป ทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจะไม่สำเร็จแต่ก็พึงโชค
2. กระตือรือร้น (Energetic) หรือความขยันขันแข็ง ในการกระทำสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ไม่ได้ขยันไปทุกกรณี แต่จะเอาใจใส่มานะพากเพียรต่อสิ่งที่ตนสนใจ

3. ทำทนาย ย้ำความสามารถของตนเอง เป็นงานที่ต้องใช้สมองขบคิด และจะทำให้ตนเองรู้สึกว่าได้ทำงานสำคัญลุล่วงไป

4. รับผิดชอบต่อตนเอง (Individual Responsibility) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะพยายามทำงานให้สำเร็จ เพื่อความพึงพอใจของตนเอง มิใช่หวังให้คนอื่นยกย่อง ต้องการปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้น ไม่ชอบให้คนอื่นมาบงการว่าตนควรจะทำอย่างนั้นอย่างนี้

5. ต้องการทราบผลของการตัดสินใจ (Knowledge of Result Decision) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะติดตามผลการกระทำของตนว่าเป็นอย่างไร ไม่ใช่คาดคะเนว่าเป็นอย่างนั้นอย่างนี้ และทราบผลการตัดสินใจหรือกระทำแล้วยังพยายามทำให้ดีกว่าเดิมอีก

6. คาดการณ์ล่วงหน้า (Anticipation of Future Possibilities) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง เป็นผู้ที่มีแผนการระยะยาว (Long – Range Planning) เพราะเล็งเห็นการณ์ไกลกว่าผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

7. มีทักษะในการจัดระบบงาน (Organization Skill) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง เป็นผู้ที่มีทักษะในการจัดระบบงาน

กิลฟอร์ด (สุวรรณ ตรีชัน. 2530 : 16 ; อ้างอิงจาก Guilford. 1959 : 437 – 439)

ที่กล่าวถึง ลักษณะผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต้องประกอบด้วยความทะเยอทะยานทั่ว ๆ ไป อันได้แก่ ความปรารถนา ความเพียรพยายาม และความอดทนที่จะทำงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ ให้เป็นผลสำเร็จ แม้ว่า จะยากลำบากเพียงใดก็ตาม

รัตนารณ์ วงศาโรจน์ (2533 : 83 – 85) ได้กล่าวถึงลักษณะนิสัย พฤติกรรมรวม ซึ่งเป็นองค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 6 ด้าน ดังนี้

1. ความทะเยอทะยาน ได้แก่

- 1.1 การตั้งระดับความคาดหวังไว้สูง
- 1.2 การพยายามไปสู่สถานะที่สูงขึ้น
- 1.3 ให้คนอื่นรู้จักด้วยผลงาน
- 1.4 ต้องการชัยชนะเมื่อมีการแข่งขัน
- 1.5 ต้องการดีเด่นเหนือคนอื่น
- 1.6 ต้องการให้งานของตนสำเร็จในระดับสูง
- 1.7 ต้องการความก้าวหน้าในการทำงาน
- 1.8 เลือกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันหรือมีความท้าทาย

2. ความกระตือรือร้น ได้แก่

- 2.1 มีความขยันขันแข็ง
- 2.2 มีความเอาใจใส่
- 2.3 เต็มใจและตั้งใจจริงในการทำงาน
- 2.4 มีความอดทนสูง
- 2.5 ทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความเร่งรีบ ไม่ผลัดวันประกันพรุ่ง
- 2.6 มานะพยายามที่จะทำงานให้เสร็จอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.7 รู้สึกสนุกในการทำงาน
- 2.8 เห็นคุณค่าของเวลา
- 2.9 ไม่ย่อท้อต่องานที่ยาก

3. ความกล้าเสี่ยง ได้แก่

- 3.1 กล้าตัดสินใจในการกระทำสิ่งต่าง ๆ
- 3.2 เลือกทำสิ่งที่เป็นไปได้ มีความยกเหมาะสมกับความสามารถ
- 3.3 มุ่งความสำเร็จมากกว่าหลีกเลี่ยงความล้มเหลว
- 3.4 ทำทุกสิ่งด้วยความมั่นใจ
- 3.5 ไม่เชื่อโชคกลาง หรือสิ่งมหัศจรรย์
- 3.6 กล้าได้กล้าเสีย
- 3.7 เลือกงานที่ยาก และท้าทายความสามารถ

4. ความรับผิดชอบต่อตนเอง ได้แก่

- 4.1 การทำงานมุ่งให้สำเร็จเพื่อความพึงพอใจของตน
- 4.2 มีการปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้นเสมอ
- 4.3 แม้ถูกรบกวนในขณะที่ทำงานก็จะทำงานนั้นให้เสร็จได้
- 4.4 รักษาสิทธิและหน้าที่ของตนอย่างเคร่งครัด
- 4.5 กล้ารับผิดชอบในผลงานของตน

5. การรู้จักวางแผน ได้แก่

- 5.1 การมีแบบแผนในการทำงาน
- 5.2 มีจุดประสงค์ในการทำงานที่เด่นชัด
- 5.3 มองเห็นลู่ทางในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน

- 5.4 เล็งเห็นการณ์ไกล
- 5.5 มีความมุ่งมั่นที่ยาวนานเกี่ยวกับความสำเร็จในชีวิต
- 5.6 มีความรอบคอบ และรวบรวมรายละเอียดก่อนตัดสินใจ
- 5.7 มีการทำงานอย่างรัดกุม ประณีต และเป็นระเบียบ
- 5.8 การแสดงออกของความคิดที่กลั่นกรองแล้ว
- 5.9 มุ่งอนาคตมากกว่าอดีต
- 5.10 เลือกเพื่อนร่วมงานที่มีความสามารถเป็นอันดับแรก

6. ความมีเอกลักษณ์ ได้แก่

- 6.1 การริเริ่มทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยความคิดของตนเอง
- 6.2 เป็นตัวของตัวเอง
- 6.3 มีอิสระในการแสดงออก
- 6.4 สนใจเหตุการณ์หรือสิ่งใหม่ ๆ
- 6.5 ใช้ความคิดหรือทฤษฎีใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา
- 6.6 การกระทำที่ไม่ซ้ำแบบใคร

ปาริฉัตร อันประเสริฐ (2543 : 38) กล่าวถึงลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไว้ว่า คือผู้ที่มีความพยายาม มานะอดทนต่อกิจกรรมที่ยากทั้งปวง เป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นสูง เป็นผู้ที่ยอมรับความผิดพลาดและพร้อมที่จะปรับปรุง มีความเชื่อมั่นในตนเอง และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น มีเป้าหมายในการทำงานที่ชัดเจน มีการวางแผนในการทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง รับผิดชอบต่อ งานและมีความทะเยอทะยานที่เหมาะสมกับสภาพของตน

จากแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงที่นำเสนอมาข้างต้น พอสรุปได้ดังนี้ บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงคือ ผู้ที่มีความมานะพยายาม อดทนทำงานที่ยากได้เป็นเวลานาน ทำงานด้วยตนเอง มีความเพียรพยายามในการทำงานให้เป็นผลสำเร็จ เล็งการณ์ไกล มีแผนระยะยาว เมื่องานที่กำลังทำอยู่พบอุปสรรค ถูกรบกวน ก็จะพยายามทำต่อไปจนสำเร็จ ไม่ปฏิเสธปัญหาที่เกิดขึ้น แต่จะมีความมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหา มีความอุตสาหะพากเพียร ไม่ยอมแพ้อุปสรรคที่ขัดขวางง่ายจนเกินไป

3.1.4 วิธีการเพิ่มแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

อัลซูเลอร์ ทาเบอร์ และแมคอินไทร์ (สุวรรณ ตรีขัน. 2530 : 16 – 17 ; อ้างอิงจาก ทศพร ประเสริฐสุข. 2526 : 69 – 70) ได้ศึกษากระบวนการเพิ่มแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์โดยทั่ว ๆ ไป และสรุปออกมาเป็นแนวทางการสอนเพื่อเพิ่มแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นลำดับขั้น 6 ประการคือ

1. จะต้องเน้นความสนใจไปที่ “อะไรกำลังเกิดขึ้นที่นี่ เดียวนี้”

2. ทำให้เกิดประสบการณ์ที่เข้มข้นสามารถผสมผสานประสบการณ์ทางด้านความคิด การกระทำ และความรู้สึกต่าง ๆ เขาด้วยกันได้
 3. ช่วยให้ผู้บุคคลสามารถตีความหมาย ประสบการณ์ของตนได้โดยพยายามให้เขา ยกย่องความคิดรวบยอดว่าอะไรเกิดขึ้นบ้างในขณะนั้น
 4. สร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์กับค่านิยม จุดมุ่งหมายและพฤติกรรมของตนเอง ตลอดจนสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับบุคคลอื่นให้ได้
 5. สร้างให้เกิดความมั่นคงทางด้านความคิด การกระทำและความรู้สึกต่าง ๆ เกี่ยวกับความสำเร็จ โดยอาศัยประสบการณ์จากการฝึกหัด
 6. กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตัวบุคคลเอง
- แมคเคลแลนด์ (ดาระณี พัฒนะศักดิ์ภิญโญ. 2533 : 29 ; อ้างอิงจาก McClelland. 1961) ได้เสนอวิธีเพิ่มแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไว้ ดังนี้
1. กระบวนการกลุ่ม เป็นวิธีการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่านิยมใหม่ ๆ เพราะ กระบวนการกลุ่ม เป็นวิธีการที่สำคัญที่เด็กจะได้เรียนรู้ที่จะมีปฏิสัมพันธ์ด้วยดีต่อความต้องการของผู้อื่น
 2. การเรียนรู้เกี่ยวกับการเล่น และการทำงานเป็นกลุ่ม
 3. การสอนให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน รู้จักความต้องการและความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่นโดยอาศัยกิจกรรม นับเป็นพื้นฐานที่สำคัญของระบอบประชาธิปไตย และการพัฒนาเศรษฐกิจ
 4. การช่วยให้บุคคลมีความคิดฝันเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ (Achievement Related Fantasy) โดยการสนับสนุนทั้งทางตรงและทางอ้อม
- ปารีฉัตร อ้นประเสริฐ (2543 : 40) ได้เสนอแนะวิธีการสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไว้หลายวิธี เช่น วิธีการเลี้ยงดูจากครอบครัว การฝึกอบรมในโรงเรียน แต่สำหรับการพัฒนา แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์โดยเน้นการอบรมเลี้ยงดูนั้นเป็นเรื่องที่ปฏิบัติได้ยาก ดังที่แมคเคลแลนด์ (ดาระณี พัฒนะศักดิ์ภิญโญ. 2533 : 33 ; อ้างอิงจาก McClelland. 1961) ได้กล่าวว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมโดยรวม เช่น ศาสนา แบบแผนการดำเนินชีวิต ซึ่งก็คือวิถีทางที่พ่อแม่อบรมเลี้ยงดูลูกของตนเอง แต่การเปลี่ยนแปลงวิธีการอบรมเลี้ยงดูบุตรในวัฒนธรรมทั้งหลาย เกือบเป็นสิ่งที่ทำไม่ได้ ดังนั้นการศึกษาอบรมในโรงเรียนจึงเป็นทางออกที่น่าจะกระทำได้ผลมากกว่า

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ไมเออร์ (ดาระณี พัฒนศักดิ์ภิญโญ. 2533 : 3 ; อ้างอิงจาก Myers. 1964) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สมรรถภาพทางสมองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 542 คน พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และยังพบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับสมรรถภาพทางสมอง

ซอง (บุญชม ศรีสะอาด. 2524 : 44 ; อ้างอิงจาก Song. 1971 : 2571) สรุปผลการวิจัยในกลุ่มนักเรียนเกษตรกรรมในเกาหลีใต้ว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะมีความสัมพันธ์ทางการเรียนในทุกวิชาที่เรียน

สมัคร ไวยขุนทด (2530 : 88) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และความสนใจในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการสอนแบบระบบการสอนส่วนบุคคลกับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนคณิตศาสตร์โดยการสอนแบบระบบการสอนส่วนบุคคลกับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อุบล ภูธรราช (2530 : 62) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องพื้นที่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้การใช้บทเรียนโมดูล และการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จรรยา เรื่องประพันธ์ (2531 : 78) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยหลักการเรียนเพื่อรู้แจ้งกับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

4.1 ความสำคัญ ธรรมชาติ และลักษณะเฉพาะ

ผลจากความเจริญทางวิทยาการและเทคโนโลยีของโลกปัจจุบัน ทำให้ประชากรในส่วนต่าง ๆ ของโลก มีการเคลื่อนไหลหล่อหลอมให้เป็นประชากรโลก และรวมเป็นสังคมเดียวกัน การที่สังคมโลกจะดำรงอยู่ได้อย่างสันติสุข ประชากรจะต้องเป็นพลเมืองดีทั้งในระดับโลก และระดับประเทศ ย่อลงมาจนถึงสังคมเล็กสุด สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีความสำคัญในด้านพัฒนาคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้เรียนให้เป็นพลเมืองดีมีเหตุผลด้วยกุศลจิต คิดสร้างสรรค์ มั่นในคุณธรรม นำไปสู่ความรู้ การดำเนินชีวิตที่มีความสุข จึงเป็นการศึกษาและนำความรู้ เทคนิควิทยาการจากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ มาปรับใช้ในการดำรงชีวิตให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติและสังคมได้อย่างมีความสุข

สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นกลุ่มลักษณะการเรียนรู้ที่ต้องเรียนตลอด 12 ปี การศึกษา ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ประกอบมาจากหลายแขนงวิชา จึงมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ โดยนำวิทยาการจากแขนงวิชาต่าง ๆ ในสาขาสังคมศาสตร์มาหลอมรวมเข้าด้วยกัน ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ จริยธรรม ประชากรศึกษา สิ่งแวดล้อม รัฐศาสตร์ สังคมวิทยา ปรัชญาและศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมศักยภาพการเป็นเมืองดีให้แก่ผู้เรียน โดยมีเป้าหมายของการพัฒนาความเป็นพลเมืองดี ซึ่งถือเป็นความรับผิดชอบของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มิใช่แต่เฉพาะสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเท่านั้น แต่สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมมีหน้าที่และความรับผิดชอบในส่วนนี้มากกว่ากลุ่มวิชาอื่น

ดังนั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความเจริญงอกงามในด้านต่าง ๆ คือ

1. ด้านความรู้ จะให้ความรู้แก่ผู้เรียนในเนื้อหาสาระความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญของวิชาต่าง ๆ ในสาขาสังคมศาสตร์ ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ รัฐศาสตร์ จริยธรรม สังคมวิทยา เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย ประชากรศึกษา สิ่งแวดล้อมศึกษา ปรัชญาในเรื่องต่าง ๆ กันอย่างไร สังคมศึกษา เชื่อมโยงกิจกรรมที่มนุษย์ทำ โดยเน้นทั้งเรื่องวรรณกรรม ศิลปะ เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคตเข้าด้วยกัน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงเน้นการเรียนการสอนที่บูรณาการความรู้จากสาระวิชาต่าง ๆ มาหลอมรวมเข้าด้วยกันในประเด็นปัญหาหรือเรื่องที่จะศึกษา การจัดวางหลักสูตรและหน่วยการเรียน จึงมักเป็นประเด็นปัญหาที่เป็นการบูรณาการ (Intergrated Thematic Unit) ลักษณะหน่วยการเรียนแบบนี้จะนำมาจากแนวคิดความคิดรวบยอดปัญหาหรือโครงการที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ที่เขาต้องแสวงหาและรวบรวมมาเก็บไว้ ประเด็นปัญหาหรือโครงการเหล่านั้นอาจจะเป็น

เรื่องที่เกี่ยวข้องสาระหลักต่าง ๆ ในกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มภาษาไทย กลุ่มคณิตศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์ กลุ่มศิลปะ กลุ่มสุขศึกษาและพลศึกษา และกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้ในลักษณะนี้ เช่น เรื่องการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรม ความรับผิดชอบ การพึ่งพา ความขัดแย้ง ความสมดุล และความขาดแคลน เป็นต้น จะเห็นได้ว่าการนำหน่วยการเรียนรู้มาให้ผู้เรียน เป็นเรื่องที่ควรต้องค้นหา ต้องออกแบบเอง มิใช่ นำมาจากหัวข้อของหนังสือเรียน หน่วยการเรียนรู้ในลักษณะนี้จะมีลักษณะสะท้อนให้เห็นภาพรวมของแนวคิดต่าง ๆ ได้กว้างขวางและลึกซึ้ง มองเห็นวิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ความรู้ในหน่วยเรียนนั้นได้หลากหลายวิธี ไม่ว่าจะด้วยการเรียนเป็นกลุ่ม เป็นรายบุคคล การศึกษาวิจัย การลงมือปฏิบัติงาน การสำรวจภาคสนาม การทดลองในห้องปฏิบัติการ และการใช้เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ เป็นต้น หน่วยการเรียนรู้ลักษณะนี้จึงต้องใช้เวลาในการศึกษานานพอสมควร อาจจะเป็น 2 สัปดาห์ ถึง 2 เดือน ก็มีใช้หน่วยการเรียนรู้ที่ใช้เวลาเรียนเพียง 3 – 4 คาบ สิ่งที่เรียนจึงจะมีความหมายต่อตัวผู้เรียน

4.2 วิสัยทัศน์

กลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กำหนดวิสัยทัศน์ของกลุ่ม ดังนี้

1. เป็นศาสตร์บูรณาการที่มุ่งให้เยาวชนเป็นผู้มีการศึกษา พร้อมทั้งจะเป็นผู้นำ เป็นผู้มีส่วนร่วม และเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ โดย

1.1 นำความรู้จากอดีตมาสร้างความเข้าใจในมรดกทางวัฒนธรรมของประเทศเพื่อการตัดสินใจในการเป็นพลเมืองดี

1.2 นำความรู้เกี่ยวกับโลกของเรามาสร้างความเข้าใจในกระบวนการก่อเกิดสภาพแวดล้อมของมนุษย์ เพื่อการตัดสินใจในการดำรงชีวิตในสังคม

1.3 นำความรู้เรื่องการเมืองการปกครองมาตัดสินใจเกี่ยวกับการปกครอง ชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติของตน

1.4 นำความรู้เรื่องการผลิต การแจกจ่าย การบริโภคสินค้าและบริการ มาตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด เพื่อการดำรงชีวิต เพื่อการประกอบอาชีพ และการอยู่ในสังคม

1.5 นำความรู้เกี่ยวกับคุณค่าของจริยธรรม ศาสนา มาตัดสินใจในการประพฤติปฏิบัติตน และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น

1.6 นำวิธีการทางสังคมศาสตร์มาค้นหาคำตอบเกี่ยวกับประเด็นปัญหาในสังคมและกำหนดแนวทางประพฤติปฏิบัติที่สร้างสรรค์ต่อส่วนรวม

เยาวชนจำเป็นต้องศึกษาสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อให้เข้าใจสังคมโลกที่ซับซ้อน สามารถปกครองดูแลตนเองและเอาใจใส่ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของโลกได้

ดังนั้นตลอดระยะเวลาของการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ได้ใช้ความรู้อย่างมีความหมาย เพื่อการตัดสินใจ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้น การสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ และนำทางตนเองและผู้อื่น เชื่อมโยงความรู้ที่เรียนสู่โลกแห่งความเป็นจริงในชีวิตได้

2. ได้บูรณาการสรรพความรู้ กระบวนการและปัจจัยต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้ ตามเป้าหมายของ ท้องถิ่นและประเทศชาติ การเรียนการสอนต้องใช้ข้อมูลความรู้ทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศชาติ และระดับโลก เชื่อมโยงเข้าด้วยกัน

3. ผู้เรียนอภิปรายประเด็นปัญหาพร้อมสมัยร่วมกับเพื่อนและผู้ใหญ่ สามารถแสดงจุดยืนใน ค่านิยม จริยธรรมของตนอย่างเปิดเผยและจริงใจ ขณะเดียวกันก็รับฟังเหตุผลของผู้อื่นที่แตกต่างจากตน อย่างตั้งใจ

4. การเรียนการสอนเป็นบรรยากาศของการส่งเสริมการคิดขั้นสูงในประเด็นหัวข้อที่ลึกซึ้ง ทำทนาย ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีความหมาย ได้รับการประเมินที่เน้นการนำความรู้มา ประยุกต์ใช้ทุกมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีการจัดเตรียมโครงการงานที่ สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของสังคมที่ให้ผู้เรียนได้นำสิ่งที่เรียนไปใช้ได้จริงในการดำเนินชีวิต

4.3 คุณภาพผู้เรียน

4.3.1 เป้าหมาย ความคาดหวัง

กลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีเป้าหมาย ความคาดหวัง ที่สำคัญคือ ให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองดีในวิถีชีวิตประชาธิปไตยภายใต้การปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมี พระมหากษัตริย์เป็นประมุข การที่จะบรรลุตามเป้าหมายดังกล่าวนี้ จำเป็นต้องมีองค์ประกอบสำคัญ

4 ประการ คือ

1. ความรู้

ความรู้ในกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีความกว้างขวางมาก ไม่มีใครที่จะสามารถเรียนทุกสิ่งทุกอย่างได้ทั้งหมด และนี่คือปัญหาที่สำคัญ และรุนแรงมากของการเรียนกลุ่มสังคม ศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่พยายามจะให้เกิดการเรียนรู้ทุกสิ่งทุกอย่างในศาสตร์ที่ประกอบกันอยู่ในกลุ่มนี้ งานที่ทำทนายของนักสังคมศึกษาและครูสังคมศึกษาก็คือ ความสามารถที่จะคัดสรรสาระที่จะเรียนได้อย่าง เหมาะสมและมีคุณค่า จึงจำเป็นที่จะต้องรู้จักการใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกสาระที่จะเรียน เกณฑ์ในการ พิจารณาก็คือ ให้พิจารณาว่าสิ่งที่จะนำมาเรียนมีนัยสำคัญต่อการพัฒนาความเป็นพลเมืองดีหรือไม่ นั่นก็ หมายความว่า การคัดเลือกสาระเนื้อหา มีใช้อยู่บนพื้นฐานของการที่จะให้ผู้เรียนเป็นนักประวัติศาสตร์ นักสังคมศาสตร์ หรือเป็นนักวิชาการที่เชี่ยวชาญในความรู้ แต่เป้าหมายต้องเป็นไปเพื่อสร้างจิตสำนึกของ

การเป็นคนดีของสังคม เป็นประชาชนที่มีการศึกษา เข้าใจปัญหาสังคม เชื่อมโยงเข้ากับการดำเนินชีวิตของ ผู้เรียนและของผู้อื่นได้ ส่งเสริมความเข้าใจโลก ปฏิสัมพันธ์ที่มนุษย์มีต่อกัน ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และมรดกทางวัฒนธรรม และให้เครื่องมือแก่ผู้เรียนในการทำความเข้าใจอดีต เพื่อเป็นสาระในการเผชิญและ ตัดสินใจใด ๆ ในปัจจุบัน โดยตระหนักถึงผลที่จะเกิดขึ้น และวางแผนสู่ออนาคต

ดังนั้นความรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงมีการ ผสมผสานการศึกษาศาสตร์ต่าง ๆ เช่น มานุษยวิทยา เศรษฐศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ รัฐศาสตร์ นิติศาสตร์ ปรัชญา และศาสนา เข้าด้วยกัน ไม่เพียงเท่านั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม ยังรวมถึงการศึกษาคุณลักษณะการเป็นคนดีของสังคม การเป็นพลเมืองที่มีส่วนร่วมในการศึกษา ความเป็นไปของโลก พหุวัฒนธรรม กฎหมายศึกษา อาชีพศึกษา และประเด็นปัญหาร่วมสมัยต่าง ๆ นอกจากนี้ยังต้องบูรณาการสาระความรู้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อีกด้วย

2. ทักษะกระบวนการ

ทักษะกระบวนการที่จำเป็นและสำคัญยิ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ประกอบด้วย ทักษะทางวิชาการและทักษะทางสังคมที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาบุคลิกภาพ ของผู้เรียนให้เป็นผู้รอบรู้ มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข

ทักษะทางวิชาการ ได้แก่ ทักษะในการฟัง พูด อ่าน เขียน และการคิด ซึ่งนักเรียนต้อง นำมาใช้ในการแสวงหาความรู้ จัดการกับความรู้ การนำความรู้ไปใช้ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่

การแสวงหาความรู้และจัดการกับข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ทักษะนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่าน ศึกษา สืบค้นข้อมูล ความรู้ ใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าทางสังคมศาสตร์ การสืบสวนความรู้ รวมทั้งความสามารถในการใช้ คอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การคิดและนำเสนอแนวคิดต่าง ๆ ทักษะด้านนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด การจัดระบบข้อมูล การตีความ วิเคราะห์ สรุป ประเมิน และนำเสนอข้อมูลความคิดเห็นต่าง ๆ โดยสื่อสารออกมาในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะ การเขียน การพูดที่สื่อความหมายกับผู้อื่นบนพื้นฐานที่มีเหตุผลและหลักการ เพื่อจะใช้สนับสนุนและ ประกอบการพิจารณาตัดสินใจใด ๆ ของบุคคลและสังคมได้อย่างฉลาดและมีประสิทธิภาพ

การสร้างองค์ความรู้ใหม่ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ที่เป็นความคิดรวบยอดและหลักการได้ สามารถอธิบาย ความสัมพันธ์และความเป็นเหตุเป็นผลของเรื่องราวต่าง ๆ ได้ สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ ศึกษาค้นคว้า เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่จะมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องราวต่าง ๆ ของบุคคล

และสังคมที่เราดำรงชีวิตอยู่ และนำไปสู่การนำความรู้ไปใช้ในการวางแผนแก้ปัญหา ตัดสินใจ และการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม

ทักษะทางสังคม ได้แก่ การร่วมมือและการมีส่วนร่วมในสังคม การดูแลรักษา การเอาใจใส่ให้บริการ การมีส่วนร่วมในสังคม ทักษะกระบวนการกลุ่ม พัฒนาความเป็นผู้นำ ผู้ตาม ในการทำงานกลุ่ม เห็นคุณค่า เคารพตนเองและผู้อื่น ยอมรับในความคล้ายคลึงและแตกต่างของตนและของผู้อื่น เคารพในทรัพย์สินและสิทธิของผู้อื่น เคารพในกฎ กติกาของกฎหมาย และเคารพในความเป็นมนุษยชาติ และสรรพสิ่งที่มีชีวิตทั้งหลาย

ทักษะกระบวนการเหล่านี้ ถือเป็นสาระในองค์ประกอบของหลักสูตร และการเรียน การสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ต้องบูรณาการเข้าไปในองค์ความรู้ต่าง ๆ และต้องเป็นจุดเน้นในการเรียนทุกชั้นปี ทุกรายวิชาตลอดหลักสูตร ซึ่งจะสอนแยกต่างหากจากการศึกษา ความรู้ต่าง ๆ ไม่ได้

3. คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จะช่วยพัฒนาทักษะเกี่ยวกับเจตคติ จริยธรรม และค่านิยม โดยผ่านประสบการณ์การเรียนรู้และทักษะต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ผู้เรียน จะได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับความเป็นสมาชิกที่ดีในสังคมประชาธิปไตย เช่น การรู้จักตนเอง พึ่งตนเอง ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย กตัญญู รักเกียรติภูมิของตน เคารพเหตุผล มีความยุติธรรม ท่วงโยในสวัสดิภาพของผู้อื่น ยอมรับความแตกต่าง ชัดชัดขัดแย้งด้วยสันติวิธี ยึดมั่นในความยุติธรรม ความเสมอภาคและเสรีภาพ มีนิสัยในการเป็นผู้ผลิตและผู้บริโภคที่ดี เห็นคุณค่าของการทำงาน การทำงานเป็นกลุ่ม การเคารพสิทธิของผู้อื่น เสียสละ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มีความผูกพันกับกลุ่ม รักท้องถิ่น รักประเทศชาติ เทิดทูนสถาบัน พระมหากษัตริย์ ภูมิใจในความเป็นไทย เห็นคุณค่า อนุรักษ์ พัฒนาศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมและ ศรัทธาในหลักธรรมของศาสนา

4. การจัดการ

การจัดการซึ่งเป็นบทบาทและความรับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้องฝ่ายต่าง ๆ ได้แก่ ผู้เรียน ซึ่งต้องมีความรับผิดชอบเบื้องต้นที่จะต้องศึกษาเล่าเรียนให้ประสบความสำเร็จ นอกจากนั้นการเรียนรู้กลุ่ม สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำเป็นต้องอาศัยความพยายามร่วมกันทั้งผู้เรียน พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู และผู้บริหาร ผู้เรียนต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ของตน การเรียนกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงต้อง

- เข้าใจในสาระความรู้ทางภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สังคมวิทยา

ศาสนาและวัฒนธรรม และการเป็นพลเมืองดี

- เข้าใจโครงสร้างและหน้าที่ของระบบการเมือง การปกครอง ระบบสังคม และระบบเศรษฐกิจ

- เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ที่มนุษย์กระทำ ต่างกาล ต่างเวลา และบนพื้นฐานความคิดเห็นที่แตกต่างกัน แต่ต้องสามารถนำไปสู่ความเป็นส่วนร่วมและความเป็นประชาธิปไตย

- ตระหนักในคุณค่าของหลักการประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และหลักการอื่นที่ปรากฏในรัฐธรรมนูญ รวมทั้งเรื่องเสรีภาพ ความเสมอภาค ความยุติธรรม และความรับผิดชอบ สามารถนำมาใช้กับตนเอง ผู้อื่น และสังคมได้

- มีปฏิสัมพันธ์และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม แสดงออกถึงการเคารพตนเองและผู้อื่น

- รับผิดชอบต่อผู้อื่น และต่อสภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นสาระสำคัญของคุณลักษณะการเป็นคนดีที่ได้รับการพัฒนาด้านคุณธรรม จริยธรรม และสาระที่เกี่ยวกับการอยู่รอดของมวลมนุษยชาติ

- มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะบริการผู้อื่น และส่งเสริมสิ่งดีงามให้เกิดขึ้นในสังคม

ครู มีความรับผิดชอบในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ครูจึงต้อง

- จัดเตรียมหลักสูตรกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่บูรณาการเป็นหลักสูตรที่มีชีวิต มีความหมายลึกซึ้ง และเป็นหลักสูตรที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง

- จัดเตรียมโอกาสที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกฝนทักษะกระบวนการต่าง ๆ

- เน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการมีวิจารณญาณ รวมทั้งการทำความเข้าใจในความรู้ต่าง ๆ

- ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนในกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมกับการเรียนกลุ่มอื่น ๆ ได้ด้วย

ผู้บริหาร มีความรับผิดชอบในการส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ผู้บริหารจึงต้อง

- สนับสนุน ช่วยเหลือ ในการนำหลักสูตรกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- จัดเตรียมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียน

พ่อแม่ ผู้ปกครอง มีความรับผิดชอบในการสร้างสภาพแวดล้อมในบ้านให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน พ่อแม่ ผู้ปกครองจึงต้อง

- ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน

- ให้และรับข้อมูลที่เป็นการร่วมมือช่วยเหลือกับทางโรงเรียน

- กระตุ้นและมีส่วนร่วมในการพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประเด็นปัญหาทางสังคม และเรื่องที่ลูกหลานเรียน

- ให้เวลาที่จะรับฟัง รับรู้ และทบทวนกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ

4.3.2 คุณภาพของผู้เรียน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดให้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนต้องเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยศาสตร์ต่าง ๆ หลายสาขา มีลักษณะเป็นสหวิทยาการ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะ กระบวนการ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์ รวมทั้งได้แสดงบทบาทและความรับผิดชอบ ทั้งต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อสภาพแวดล้อม

จากองค์ประกอบดังกล่าว จึงทำให้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีจุดเน้นในการสร้างคุณภาพของผู้เรียน ดังนี้

1. ยึดมั่นในหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ สามารถนำหลักธรรมคำสอนไปใช้ปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันได้ เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์กับสังคมส่วนรวม

2. ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี ปฏิบัติตามกฎหมาย ขนบธรรมเนียม

4.4 สาระการเรียนรู้

สาระที่เป็นองค์ความรู้ของกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ประกอบด้วย

4.4.1 สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

สาระหลักนี้เป็นความคิดรวบยอดที่เกี่ยวข้องกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ปรัชญา ประวัติศาสตร์ สังคมวิทยา มานุษยวิทยา ที่มุ่งศึกษามาตรฐานความประพฤติของพลเมืองและการยกระดับภาวะทางจิต ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะเกี่ยวกับจริยธรรม คุณธรรมที่ว่าด้วยหลักความประพฤติของคนดีและอุดมคติตามแนวความเชื่อของศาสนาที่บุคคลนับถือ

สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงต้องให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับหลักจริยธรรม คุณธรรม ในการควบคุมความประพฤติ สามารถนำความคิด ความเชื่อและความศรัทธาทางศาสนามาเป็นแนวทางให้ผู้เรียนมีอุดมคติในการดำเนินชีวิต และปฏิบัติตามหลักธรรมทางศาสนา เพื่อพัฒนาตนให้เป็นคนดี บำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุข

4.4.2 สารที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

การดำเนินชีวิตในสังคมเป็นข้อบ่งชี้สาระหลักที่มีแนวความคิดรวบยอดเกี่ยวข้องกับ สังคมวิทยา มานุษยวิทยา รัฐศาสตร์ และนิติศาสตร์ โดยศึกษาระบบความสัมพันธ์ของมนุษย์ ในฐานะที่เป็น สมาชิกของสังคม มีวัฒนธรรม มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเป็นกลุ่ม ศึกษาศาสนาทางสังคม การจัดระเบียบทาง สังคม มุ่งให้เกิดความเข้าใจต่อระบบการเมือง การปกครอง โดยเฉพาะบทบาทและหน้าที่ในฐานะพลเมืองของ ประเทศในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ศึกษาการจัดระเบียบบริหารราชการ แผ่นดินของไทย และหลักกฎหมายที่สำคัญ องค์ประกอบของกระบวนการยุติธรรม ด้วยแนวความคิดรวบยอด เหล่านี้ ทำให้ผู้เรียนสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ

สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงต้องให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้และประสบการณ์ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่ม ชุมชน สังคม ที่มีวัฒนธรรมคล้ายคลึงและแตกต่างกัน มีการขัดเกลาทางสังคมทั้งทางตรง และทางอ้อม ในฐานะเป็นสมาชิกที่อยู่ร่วมกัน อันมีบรรทัดฐานทางสังคม มีระบบ ค่านิยม ความเชื่อ ประเพณีทางสังคม สถาบันต่าง ๆ ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมทางสังคม รวมทั้งสามารถวิเคราะห์สภาพสังคม วัฒนธรรม และความเป็นอยู่ระหว่างสังคมไทยกับสังคมอื่นในโลก เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน

นอกจากนี้ผู้เรียนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จะต้องเรียนรู้และแสวงหา ประสบการณ์ทางด้านระบบการเมือง การปกครองของประเทศต่าง ๆ ในโลก โดยเฉพาะระบบการเมือง การปกครองของประเทศไทยภายใต้รัฐธรรมนูญ ทั้งต้องเรียนรู้และเข้าใจรัฐธรรมนูญอันเป็นกฎหมายสูงสุดในการ ปกครองประเทศ ระบบการปกครองท้องถิ่นและกฎหมายสำคัญที่เกี่ยวข้องในชีวิตของคนไทย เพื่อจะได้ ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีในวิถีทางประชาธิปไตย และมีส่วนร่วมต่อสังคมอย่างมีเหตุมีผล

4.4.3 สารที่ 3 เศรษฐศาสตร์

สาระหลักนี้เป็นแนวความคิดรวบยอดที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ สังคมวิทยา และสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่มุ่งให้มีความเข้าใจว่า มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อตอบสนอง ความต้องการและความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตอยู่อย่างไร ทั้งนี้เพราะมนุษย์มีความต้องการและความจำเป็นที่ ไม่จำกัด ในขณะที่ต้องดำรงชีวิตอยู่ในสังคมท่ามกลางทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด

สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงต้องให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้และประสบการณ์ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในระดับประเทศ และระดับโลก ตลอดจนบทบาทของเทคโนโลยีที่มีต่อการตัดสินใจทางเศรษฐกิจ มีความสามารถที่จะฉลาด เลือก ประเมิน คิด พิจารณาผลที่เกิดจากทางเลือกและตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ

4.4.4 สารที่ 4 ประวัติศาสตร์

สาระหลักนี้เป็นความคิดรวบยอดที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ ปรัชญา มานุษยวิทยา สังคมวิทยา และโบราณคดี ที่มุ่งให้ความเข้าใจว่าวิวัฒนาการ การดำเนินชีวิตของมนุษยชาตินั้น มีการสั่งสม มาตามกาลเวลาอย่างต่อเนื่องและเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย การศึกษาเรื่องราวในอดีต ทำให้เกิดการเรียนรู้ ว่ามนุษย์ในอดีตเผชิญปัญหาต่าง ๆ ในขณะดำรงชีวิตอยู่อย่างไร มีวิธีการจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ทั้งที่ประสบความสำเร็จและความผิดพลาดอย่างไร เหตุการณ์และการกระทำในอดีตมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ใน เวลาต่อมาอย่างไร อันจะเป็นการสร้างประสบการณ์และทางเลือกในการดำรงชีวิตแก่คนรุ่นหลังต่อไป

สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงต้องให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้และประสบการณ์ เกี่ยวกับความเป็นมาของตนเอง สังคม และประเทศชาติ ว่ามีวิวัฒนาการมาอย่างต่อเนื่องและเปลี่ยนแปลงมา สู่ปัจจุบันอย่างไร มีความสามารถในการตีความและอธิบายนัยสำคัญของเหตุการณ์ ปัญหา และแบบแผนการ เปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ซึ่งประวัติศาสตร์ของประเทศและสังคมอื่นจากอดีตมาทำความเข้าใจปัจจุบัน และที่จะ เปลี่ยนแปลงในอนาคต

4.4.5 สารที่ 5 ภูมิศาสตร์

สาระหลักนี้เป็นความคิดรวบยอดที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์ สิ่งแวดล้อมศึกษา ประวัติศาสตร์ มานุษยวิทยา ที่มุ่งให้ความเข้าใจในเรื่องมิติสัมพันธ์ทางภูมิศาสตร์กับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในโลก ความสัมพันธ์ต่อกันและกัน และต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์

สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงต้องให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้และประสบการณ์ ในการศึกษาความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในเชิงมิติสัมพันธ์ ทั้งในส่วนของประเทศไทยกับโลกที่เรา อาศัยอยู่ มีความสามารถที่จะอธิบายลักษณะตำแหน่ง แหล่งที่ แบบแผน และกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการศึกษาปรากฏการณ์ของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและวัฒนธรรม คติวิเคราะห์และตัดสินใจในปัญหา ต่าง ๆ ที่มีผลต่อสังคม คุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ของชาติ และผลกระทบที่มี ต่อโลก

องค์ความรู้ทั้ง 5 สารนี้ จะต้องจัดให้ผู้เรียนรู้ครบทุกสาระในทุกปี ตลอด 12 ปีของการศึกษา ขั้นพื้นฐาน การจัดลำดับประสบการณ์การเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ เป็นดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3

เรื่องราวของตัวผู้เรียน ครอบครัว โรงเรียน เพื่อนบ้าน และชุมชนที่อยู่อาศัย เชื่อมโยงกับ สังคมอื่น ทั้งในประเทศไทยและในโลก

ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6

เรื่องราวของจังหวัด และภาคที่ผู้เรียนอาศัยอยู่ในประเทศไทย และภูมิภาคใกล้เคียงในโลก

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3

เรื่องราวของประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ในโลกตะวันออกและโลกตะวันตก ได้แก่ เอเชีย โอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือและอเมริกาใต้

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6

ประวัติศาสตร์ไทย ประวัติศาสตร์โลก ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ภูมิศาสตร์โลก การเมืองการปกครองของไทย เศรษฐกิจประเทศไทย ศาสนาและจริยธรรม โดยเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์ในสังคมโลก

อย่างไรก็ตาม การจัดสาระการเรียนรู้แกนรวมทั้ง 4 ช่วงชั้นนี้ สามารถยืดหยุ่นได้ในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 และในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3

4.5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นอกจากจะใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตร และจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามมาตรฐานแล้ว ยังใช้เป็นกรอบในการวัดและประเมินผลเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการ มีความสามารถและมีความสำเร็จทางการเรียนในระดับใด เพื่อนำผลมาใช้ในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งสถานศึกษาจะต้องมีผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งในระดับชั้น ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ระดับชาติ รวมทั้งรับการประเมินจากภายนอกด้วย

เนื่องจากการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะกระบวนการคุณธรรมและค่านิยมที่ดีงาม มุ่งให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติแสวงหาความรู้ มีการทำโครงการ โครงงาน เป็นผู้ผลิตผลงาน รวมทั้งมีการทำงานกลุ่ม และการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน (portfolio) ด้วย ดังนั้นการวัดประเมินผลการเรียนรู้ดังกล่าวจะเน้นการประเมินผลจากสภาพจริง (authentic assessment) อันเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการค้นหาความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน รวมทั้งสามารถประเมินคุณลักษณะพึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน อันเป็นแนวทางที่พัฒนาผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ เพื่อบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดการวัดและประเมินจึงต้องใช้วิธีการที่หลากหลายที่สอดคล้องเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ โดยการประเมินผลจากสภาพจริงและจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ควบคู่ ผสมผสานไปกับกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการประเมินจะครอบคลุมความรู้ ทักษะ ความประพฤติ พฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และผลงานจากโครงงานหรือแฟ้มสะสมงาน สะท้อน การสังเกตการเรียนรู้ของผู้เรียนมาอย่างต่อเนื่อง การวัดและประเมินผลจะต้องกระทำในหลายบริบท อันได้แก่ ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมิน ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน รวมทั้งผู้ปกครองจะมีส่วนร่วมในการประเมินและแสดงความคิดเห็น

ในการวัดและประเมินผลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เน้นความสามารถและคุณลักษณะที่แท้จริงของผู้เรียน จะต้องใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เช่น

1. การทดสอบ เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความรู้ ความคิด ความก้าวหน้าในสาระการเรียนรู้ มีเครื่องมือวัดหลายแบบ เช่น แบบเลือกตอบ แบบเขียนตอบบรรยายความ แบบเติมคำสั้น ๆ แบบถูกผิด แบบจับคู่ เป็นต้น
2. การสังเกต เป็นการประเมินพฤติกรรม อารมณ์ การมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน ความสัมพันธ์ในระหว่างทำงานกลุ่ม ความมือในการทำงาน การวางแผน ความอดทน วิธีการแก้ปัญหา ความคล่องแคล่วในการทำงาน การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในระหว่างการเรียนรู้และการทำกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สอนสามารถใช้การสังเกตได้ตลอดเวลา ซึ่งอาจจะมีการสังเกตอย่างเป็นทางการ โดยกำหนดเวลาและบุคคลที่จะสังเกต หรือการสังเกตอย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งเป็นการสังเกตโดยทั่วไป ไม่เฉพาะเจาะจง โดยผู้สอนจัดทำเครื่องมือประกอบการสังเกต โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบของสิ่งที่สังเกต กำหนดเกณฑ์และร่องรอยที่จะใช้เป็นแนวทางในการสังเกตด้วย แล้วจัดทำเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) แบบประมาณค่า (rating scale) เป็นต้น
3. การสัมภาษณ์ เป็นการสนทนาซักถามพูดคุย เพื่อค้นหาข้อมูลที่ไม่อาจพบเห็นอย่างชัดเจน ในสิ่งที่นักเรียนประพฤติปฏิบัติในการทำงานโครงการ โครงการงาน การทำงานกลุ่ม กิจกรรมประจำวัน ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์อาจเป็นตัวผู้เรียนเอง เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งผู้ปกครองนักเรียนด้วย การสัมภาษณ์อาจทำอย่างเป็นทางการ โดยกำหนดวัน เวลา และเรื่องที่สัมภาษณ์อย่างแน่นอน และการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ เป็นการพูดคุยไม่เฉพาะเจาะจง ซึ่งจะทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีและได้ข้อมูลที่ชัดเจนสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง โดยผู้สอนจะตั้งคำถามไว้ล่วงหน้า เพื่อจะได้พูดคุยได้ตรงประเด็น เช่น ทำไมจึงเลือกทำงานเรื่องนี้ มีวิธีการดำเนินงานอย่างไร ได้คุณค่าอะไรจากการทำงานนี้ มีความรู้สึกอย่างไรในการทำงานนี้ ผลงานมีจุดเด่นจุดด้อยอะไรบ้าง ควรจะปรับปรุงแก้ไขอย่างไร เป็นต้น
4. การประเมินภาคปฏิบัติ เป็นการประเมินการกระทำ การปฏิบัติงานเพื่อประเมินการสร้างผลงานชิ้นงานให้สำเร็จ การสาธิต การแสดงออกถึงทักษะและความสามารถของผู้เรียนให้ปรากฏในงานที่ตนสร้างขึ้น การประเมินภาคปฏิบัติ จะต้องจัดทำเครื่องมือประเมินโดยผู้สอนจัดทำประเด็นการประเมิน และองค์ประกอบการประเมิน และจัดทำเครื่องมือประกอบการประเมินด้วย เช่น scoring rubric , rating scale และ checklist เป็นต้น
5. scoring rubric เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบและประเด็นที่จะประเมิน เพื่ออธิบายลักษณะของคุณภาพงานหรือการกระทำเป็นระดับคุณภาพ หรือประมาณ หรือระดับความสามารถเพื่อเป็นแนวทางในการประเมิน และเป็นข้อมูลสำคัญแก่ครูผู้สอน ผู้ปกครองหรือผู้สนใจอื่น ๆ ได้ทราบว่าผู้เรียนรู้

อะไร ทำได้มากเพียงใด มีคุณภาพผลงานเป็นอย่างไร โดยผู้ประเมินอาจจะให้คะแนนเป็นภาพรวม หรือ จำแนกองค์ประกอบ ก็ได้

6. การประเมินแฟ้มสะสมผลงาน (portfolio assessment) เป็นการประเมินความสามารถ ในการผลิตผลงาน การบูรณาการความรู้ รวบรวมผลงาน การคัดเลือกผลงาน การสะท้อนความคิดเห็นต่อ ผลงาน รวมทั้งการประเมินผลงาน การประเมินแฟ้มสะสมผลงาน จะประเมินการจัดการ ความคิดสร้างสรรค์ หลักฐานแสดงความรู้ความสามารถในผลงานอันแสดงถึงความสัมฤทธิ์ผล ศักยภาพของผู้เรียนในสาระการ เรียนรู้นั้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีเป้าหมายในการส่งเสริมศักยภาพการเป็น พลเมืองดี โดยหลอมรวมวิทยาการแขนงต่าง ๆ มาบูรณาการเพื่อมุ่งพัฒนาคนให้มีชีวิตสมบูรณ์ เน้นความ สัมพันธ์ด้านจิตใจ ร่างกาย ปัญญา และสังคม สามารถพึ่งตนเองในด้านการคิด การปฏิบัติ และการตัดสินใจ ด้วยตนเอง ทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมมือกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ สามารถพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ ใช้ความรู้มาสร้างประโยชน์แก่ส่วนรวมและประเทศชาติ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. แบบแผนในการทดลอง
3. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง
4. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ
5. วิธีดำเนินการทดลอง
6. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2547 จำนวน 6 ห้องเรียน มีนักเรียนประมาณ 288 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2547 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 90 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. จากประชากรจำนวน 6 ห้องเรียน ผู้วิจัยเลือกกลุ่มโดยการจับสลาก 2 ห้องเรียน
2. นำนักเรียนทั้ง 2 ห้อง จำนวน 90 คน มาจับสลากอีกครั้ง เพื่อเลือกกลุ่มทดลอง
 - กลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 45 คน ได้รับการสอนเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์
 - กลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 45 คน ได้รับการสอนเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เรียนด้วยการสอนแบบลำคำตอบ

แบบแผนในการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งมีรูปแบบการทดลองดังนี้

ตาราง 1 แผนการทดลองของการวิจัย

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
ER ₁	T ₁	x	T ₂
ER ₂	T ₁	y	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

ER ₁	แทน	กลุ่มทดลองที่ 1
ER ₂	แทน	กลุ่มทดลองที่ 2
T ₁	แทน	การสอบก่อนการทดลอง
T ₂	แทน	การสอบหลังการทดลอง
x	แทน	การสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์
y	แทน	การสอนแบบลำคำตอบ

กลุ่มสาระที่ใช้ในการทดลอง

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคพยากรณ์
2. แผนการจัดการเรียนรู้ แบบลำคำตอบ
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. แบบทดสอบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของ ปารีณัตร์ อ้นประเสริฐ (2543 : 46) ซึ่งเป็นแบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.862

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคพยากรณ์

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1.2 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 – 3) สาระการเรียนรู้ที่ 5 ภูมิศาสตร์ มาจัดเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ระบุถึงความรู้ ความสามารถของผู้เรียน

1.3 กำหนดสาระการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 – 3)

1.4 จัดทำคำอธิบายรายวิชา โดยนำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสาระการเรียนรู้ เวลาเรียน มาเขียนเป็นคำอธิบายรายวิชา

1.5 จัดทำหน่วยการเรียนรู้ โดยนำเอาสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไปบูรณาการจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้หน่วยย่อย ๆ

1.6 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคพยากรณ์ จำนวน 20 ชั่วโมง ซึ่งประกอบด้วย

1.6.1 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.6.2 สาระการเรียนรู้

1.6.3 กระบวนการเรียนรู้ ซึ่งแบ่งออกเป็นขั้นดังนี้

1.6.3.1 ขั้นเตรียม

1.6.3.2 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.6.3.3 ขั้นดำเนินการสอน

1.6.3.4 ขั้นสรุป

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบแก้ไขความถูกต้องของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนความสอดคล้องระหว่างขั้นตอนต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

1.8.1 ทดลองกับนักเรียนกลุ่มเล็กจำนวน 5 คน เพื่อหาข้อบกพร่อง

1.8.2 นำข้อบกพร่อง ตลอดจนความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอนมาแก้ไขปรับปรุงโดยปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ

1.8.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคพยากรณ์ใช้ทดลองกับนักเรียนจำนวน 10 คน โดยไม่เข้ากับกลุ่มที่ทดลองในข้อ 1.8.1 เพื่อหาข้อบกพร่อง

1.8.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคพยากรณ์กับนักเรียน จำนวน 40 คน โดยไม่เข้ากับกลุ่มที่ทดลองในข้อ 1.8.1 และ 1.8.3 เพื่อหาข้อบกพร่องในการใช้ภาษา ความเหมาะสมของกิจกรรม การเรียนการสอนกับเวลาที่กำหนด แล้วนำมาปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้นก่อนนำไปทดลองจริง

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคพยากรณ์ไปสอนเพื่อการวิจัยต่อไป

2. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบล่าคำตอบ

2.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

2.2 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ในช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 – 3) กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ 5 ภูมิศาสตร์ มาจัดเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ระบุถึงความรู้ความสามารถของผู้เรียน

2.3 กำหนดสาระการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 – 3)

2.4 จัดทำคำอธิบายรายวิชา โดยนำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสาระการเรียนรู้ เวลาเรียน มาเขียนเป็นคำอธิบายรายวิชา

2.5 จัดทำหน่วยการเรียนรู้ โดยนำเอาสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไปบูรณาการจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้หน่วยย่อย ๆ

2.6 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การสอนแบบล่าคำตอบ จำนวน 20 ชั่วโมง ประกอบด้วย

2.6.1 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.6.2 สาระการเรียนรู้

2.6.3 กระบวนการเรียนรู้ ซึ่งแบ่งออกเป็นขั้นดังนี้

2.6.3.1 ขั้นเตรียม

2.6.3.2 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

2.6.3.3 ขั้นตั้งปัญหา

2.6.3.4 ขั้นค้นหาคำตอบ

2.6.3.5 ขั้นเขียนตอบและสรุป

2.6.4 กระบวนการวัดและประเมินผล

2.6.5 แหล่งเรียนรู้

2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบแก้ไขความถูกต้องของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนความสอดคล้องระหว่างขั้นตอนต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข

2.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างดังนี้

2.8.1 ทดลองกับนักเรียนกลุ่มเล็ก จำนวน 5 คน เพื่อหาข้อบกพร่อง

2.8.2 นำข้อบกพร่อง ตลอดจนความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอนมาแก้ไขปรับปรุงโดยปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ

2.8.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การสอนแบบลำคำตอบ ใช้ทดลองกับนักเรียนจำนวน 10 คน โดยไม่ซ้ำกับกลุ่มที่ทดลองในข้อ 2.8.1 เพื่อหาข้อบกพร่อง

2.8.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การสอนแบบลำคำตอบ ใช้ทดลองกับนักเรียนจำนวน 40 คน โดยไม่ซ้ำกับกลุ่มที่ทดลองในข้อ 2.8.1 และ 2.8.3 เพื่อหาข้อบกพร่องในการใช้ภาษา ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอนกับเวลาที่กำหนด แล้วนำมาปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้นก่อนนำไปทดลองจริง

2.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การสอนแบบลำคำตอบไปสอนเพื่อการวิจัยต่อไป

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ จากหนังสือเทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาของ สมบูรณ์ ชิตพงศ์ (2523 : 1 – 140) เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาของ นิเวศน์ ธรรมรักษ์ (2530 : 1 – 238) เทคนิคการเขียนข้อสอบของ ชวาล แพร์ตกุล (2522 : 1 – 40)

3.2 ทำการวิเคราะห์หลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ที่สอนตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.2.1 ผู้วิจัยร่วมกับนิสิตปริญญาโท วิชาเอกการมัธยมศึกษา ที่มีประสบการณ์การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มามากกว่า 5 ปี จำนวน 6 คน ทำการวิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรจากหน่วยการเรียนรู้และพฤติกรรมที่ต้องการวัดตามหลักของ เบนจามิน เอส บลูม (Bloom, 1956 : 48 - 50) สำหรับเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจว่าต้องวัดพฤติกรรมในเนื้อหาอะไรเป็นจำนวนมากน้อยเพียงใด

3.2.2 จำแนกการเรียนรู้ที่คาดหวังออกเป็นพฤติกรรม โดยจำแนกผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในสาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ ว่าประกอบด้วยพฤติกรรมใดบ้าง

3.2.3 ให้ความหมายของแต่ละพฤติกรรม พร้อมระบุลักษณะการกระทำ หรือการแสดงออกที่บุคคลมีพฤติกรรมนั้น

3.2.4 จำแนกหน่วยการเรียนรู้ และระบุสาระการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้

3.2.5 ให้ค่าน้ำหนัก ผู้ร่วมดำเนินการวิเคราะห์หลักสูตรกำหนดค่าน้ำหนักแสดงถึงความสัมพันธ์ของหน่วยการเรียนรู้และพฤติกรรมในข้อ ตามความเห็นของแต่ละคนโดยอิสระ

3.2.6 สร้างตารางเฉลี่ย โดยนำคะแนนแต่ละช่องของแต่ละคนมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนคนทั้งหมดที่ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.7 สร้างตาราง 1000 โดยเปลี่ยนตารางวิเคราะห์ให้ช่องรวมทั้งหมดเท่ากับ 1000 ซึ่งการเปลี่ยนนี้จะมีผลให้ต้องเปลี่ยนคะแนนในแต่ละช่องด้วยการปรับคะแนนให้ได้ 1000

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหน่วยการเรียนรู้ที่ใช้ในการทดลอง โดยยึดหลักเกณฑ์ตามผลการวิเคราะห์หลักสูตร แบบทดสอบที่สร้างเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาที่สอน จำนวน 80 ข้อ

3.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อความของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

3.5 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกในข้อ 3.4 ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คนที่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาแล้ว เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

3.6 นำแบบทดสอบที่นักเรียนทำแล้วมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ โดยการตรวจให้คะแนนข้อที่ถูกให้คะแนน 1 คะแนน ส่วนข้อที่ผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบเกินกว่า 1 คำตอบ ให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจและรวมคะแนนแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว จึงทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อ โดยใช้เทคนิค 27% ของ จุง เตห์ ฟาน (Fan, 1952 : 3 - 32) แล้วเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .28 - .76 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 - .65 ขึ้นไปคัดเลือกใช้ 40 ข้อ

3.7 นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบตามข้อ 3.6 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ : 197 - 199 ; อ้างอิงจาก Kuder - Richardson, 1939)

4. แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของ ปารีฉัตร อ้นประเสริฐ (2543 : 46) ซึ่งเป็นแบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.862

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 คะแนนเฉลี่ย \bar{X} ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 73 ; อ้างอิงจาก Ferguson. 1976 : 47)

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

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

1.2 ค่าความแปรปรวนของคะแนน คำนวณจากสูตร

(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 77)

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

เมื่อ	S^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N - 1	แทน	ชั้นของความอิสระ (Degree of freedom)

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 ทาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การวิเคราะห์แบบทดสอบเป็นรายชื่อและเทคนิค 27% ของจุง เทห์ ฟาน

2.2 ทาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยคำนวณจากสูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ลัวิน สายยศ และ อังคนา สายยศ. 2538 : 197-198 ; อ้างอิงจาก Kuder-Richardson. 1937)

$$r_n = \frac{n}{n-1} \left(\frac{1 - \sum pq}{S_i^2} \right)$$

เมื่อ r_n แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

n แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ

p แทน สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ

จำนวนคนที่ทำถูก

ซึ่ง = $\frac{\text{จำนวนคนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$

จำนวนคนทั้งหมด

q แทน สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่ง ๆ หรือคือ $1 - p$

S_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบสมมติฐานข้อ 1 และข้อ 2 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของกลุ่มทดลอง คำนวณโดยใช้ t-test แบบ Independent ในรูป Difference Score ของสก็อต (Scott and Werthimer. 1962 : 264) ซึ่งคำนวณจากสูตร

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

$$\text{ซึ่ง } S_{MD_1 - MD_2} = \sqrt{\frac{S^2_{D1}}{n_1} + \frac{S^2_{D2}}{n_2}}$$

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาของการแจกแบบ t – distribution
	MD ₁	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการเรียน กับก่อนการเรียนของกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้ เทคนิคพยากรณ์
	MD ₂	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการเรียน กับก่อนการเรียนของกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบ ล่าคำตอบ
	S ² _{D₁}	แทน	ค่าความแปรปรวนของผลต่างระหว่างการทดสอบหลัง การเรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอน โดยใช้เทคนิคพยากรณ์
	S ² _{D₂}	แทน	ค่าความแปรปรวนของผลต่างระหว่างการทดสอบหลัง การเรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอน แบบล่าคำตอบ
	S _{MD₁ – MD₂}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างการทดสอบ หลังการเรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม
	D ₁	แทน	ผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับก่อนการเรียนของ กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์
	D ₂	แทน	ผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับก่อนการเรียนของ กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบล่าคำตอบ
	n ₁	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิค พยากรณ์
	n ₂	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบล่าคำตอบ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ดังนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียน
\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทดสอบหลังเรียน
MD	แทน	ค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับการทดสอบก่อนการเรียน
MD ₁	แทน	ค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับการทดสอบก่อนการเรียนของกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์
MD ₂	แทน	ค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับการทดสอบก่อนการเรียนของกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการแบบล่าคำตอบ
$S_{MD1 - MD2}$	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับการทดสอบก่อนการเรียนของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t - distribution
df	แทน	ชั้นของความอิสระ (degree of freedom)
**	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ และการสอนแบบล่าคำตอบ
2. เปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ และการสอนแบบล่าคำตอบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. จากจุดมุ่งหมายข้อที่ 1 ที่ว่า เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์กับการสอนแบบล่าคำตอบ และตั้งสมมติฐานไว้ว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์กับการสอนแบบล่าคำตอบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน และรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วทดสอบสมมติฐานโดยใช้ $t - test$ แบบ Independent Groups ในรูปแบบผลต่างของคะแนน (Difference Score) ดังปรากฏในตาราง

ตาราง 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์กับการสอนแบบล่าคำตอบ

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}_1	\bar{X}_2	MD	$S_{MD1 - MD2}$	t
กลุ่มทดลองที่ 1	45	25.38	27.11	1.73		
					1.571	-1.754
กลุ่มทดลองที่ 2	45	22.78	27.27	4.49		

จากตาราง 1 พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ในกลุ่มทดลองที่ 1 กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบล่าคำตอบในกลุ่มที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. จากจุดมุ่งหมายข้อที่ 2 ที่ว่า เพื่อเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์กับการสอนแบบล่าคำตอบ และตั้งสมมติฐานไว้ว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์กับการสอนแบบล่าคำตอบ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกัน และรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับกลุ่มตัวอย่าง แล้วทดสอบสมมติฐานโดยใช้ $t - test$ แบบ Independent Groups ในรูปแบบผลต่างของคะแนน (Difference Score) ดังปรากฏในตาราง

ตาราง 3 การเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์
กับการสอนแบบล่าคำตอบ

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}_1	\bar{X}_2	MD	$S_{MD1 - MD2}$	t
กลุ่มทดลองที่ 1	45	63.71	68.69	4.98		
					.476	2.37**
กลุ่มทดลองที่ 2	45	58.45	62.30	3.85		

t (∞ .05 df 90) = \pm 2.326

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง แสดงว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ในกลุ่มทดลองที่ 1 กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบล่าคำตอบในกลุ่มทดลองที่ 2 มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ กับการสอนแบบล่าคำตอบ สรุปสาระสำคัญ และผลการศึกษาได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ กับการสอนแบบล่าคำตอบ
2. เพื่อเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ กับการสอนแบบล่าคำตอบ

สมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ กับการสอนแบบล่าคำตอบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ กับการสอนแบบล่าคำตอบ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จากจำนวน 6 ห้องเรียน จับฉลากมา 2 ห้องเรียน แล้วนำกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจับฉลากอีก เพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มละ 45 คน รวม 90 คน ดังนี้

- 1.1 กลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 45 คน ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์
- 1.2 กลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 45 คน ได้รับการสอนแบบล่าคำตอบ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 9 แผน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้โดยการสอนแบบล่าคำตอบ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 9 แผน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.84 ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .28 - .76 และมีอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .20 - .65

2.4 แบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งผู้วิจัยใช้ของ ปาริฉัตร อันประเสริฐ ซึ่งเป็นแบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีค่าความเชื่อมั่น .862

3. การดำเนินการทดลอง

3.1 ทำการทดสอบก่อน ก่อนการจัดการเรียนรู้ทั้งกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

3.2 ดำเนินการทดลองโดยการจับฉลาก ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ 1 จัดการเรียนรู้อย่างอิสระ โดยใช้เทคนิคพยากรณ์ และกลุ่มทดลองที่ 2 จัดการเรียนรู้อย่างอิสระโดยใช้การสอนแบบล่าคำตอบ ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอน ทั้ง 2 กลุ่ม ใช้เวลาในการสอนกลุ่มละ 9 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง โดยทั้ง 2 กลุ่ม ใช้เนื้อหาเดียวกัน และระยะเวลาเท่ากัน

3.3 ทำการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ทั้งกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้ t - test แบบ Independent Groups ในรูปผลต่างของคะแนน (Difference Score)

2. เปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้ t - test แบบ Independent Groups ในรูปผลต่างของคะแนน (Difference Score)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบล่าคำตอบ มีผลการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบ
 ลำคำตอบ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่
 เรียนเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ และการสอนแบบลำ
 คำตอบ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ และการสอนแบบ
 ลำคำตอบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียนพบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทดสอบหลังเรียน
 เท่ากัน แตกต่างกันในตรงที่ กลุ่มทดลองที่ 1 มีจุดเริ่มต้นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนสูง
 กว่ากลุ่มทดลองที่ 2 ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่าง
 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสอนทั้งสองวิธีเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกัน โดย
 แต่ละวิธีมีจุดเด่นพอสรุปได้ดังนี้

การสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ มีเทคนิคการคิดหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบนักเรียน
 สามารถพิจารณานำไปใช้ปฏิบัติในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมโดยแต่ละกิจกรรมของเทคนิคพยากรณ์
 มุ่งพัฒนาทักษะการคิดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง ตลอดจนการพัฒนา
 เจตคติ และจัดกระบวนการให้เหมาะสมกับกาลเวลาที่บุคคลจะมีชีวิตอยู่ในสังคม

นาตยา บิลันธานนท์ (2526: 123) กล่าวว่า iva การพยากรณ์เป็นการจัดเตรียมวิถีทางที่เป็น
 ระบบและเป็นทางการ เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ชลิตซ์ (ศคคิตต์ มี
 เกาะ, 2535 : 116 ; อ้างอิงจาก Schiltz. 1972 : 4) ที่ว่า การทำให้นักเรียนได้ฝึกการรู้จักเลือกใช้วิธีการหา
 คำตอบ หรือการคิดวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดทักษะในการเรียนรู้ได้ดี เพราะการค้นพบ
 ความจริงใด ๆ ด้วยตนเอง นักเรียนจะจดจำได้ดี และมีผลก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้มากกว่าการเรียนรู้ที่ได้จาก
 การบอกเล่า เห็นได้ว่าการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ เป็นการสอนที่นักเรียนสามารถใช้วิธีการคิดอย่างเป็น
 ระบบ ต่อเนื่อง โดยอาศัยข้อมูลในอดีตมาคาดคะเนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยให้นักเรียนได้
 พิจารณาวิธีการคาดคะเนหลายรูปแบบ ทำให้นักเรียนค้นพบความจริงได้ด้วยตนเอง เกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง
 อย่างแท้จริง

การสอนแบบลำคำตอบ เป็นการสอนที่ใช้เทคนิควิธีการสอนที่ใช้คำถามเป็นเครื่องมือในการ
 จูงใจให้นักเรียนเกิดการค้นหาคำตอบด้วยตนเอง โดยมีวิธีการค้นหาคำตอบอย่างเป็นระบบ เพื่อให้นักเรียน
 เกิดการเรียนรู้ตามลักษณะเนื้อหาวิชาที่ถาม โดยนักเรียนได้รับคำถามก่อน แล้วไปคิดวิธีการที่จะหาคำตอบ

ด้วยตัวเอง ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของ บรูเนอร์ (ระดับ เรืองมาลัย, 2524 : 307 – 308 ; อ้างอิงจาก Bruner. n.d.) ที่ว่า การเรียนรู้ด้วยการค้นคว้า ทำให้สติปัญญาของนักเรียนฉลาดยิ่งขึ้น ช่วยให้นักเรียนสามารถจัดระเบียบสิ่งที่พบเห็นได้อย่างเหมาะสมและจดจำความรู้ได้ดี การสอนแบบล่าคำตอบเป็นการจัดสถานการณ์ให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม มีการร่วมมือในกลุ่ม โดยนักเรียนมีอิสระในการคิดหาวิธีการในการค้นหาคำตอบของกลุ่มตน ตรงกับคำกล่าวของ นาทยา ภัทรแสงไทย (2525 : 206) ที่ว่า การจัดนักเรียนเป็นกลุ่ม ส่งผลให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่น และส่งเสริมความสำเร็จทางการเรียน การสอนแบบล่าคำตอบ เมื่อนักเรียนค้นคว้าหาคำตอบตอบมาได้แล้ว นักเรียนสามารถตรวจคำตอบที่ได้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนรู้ถึงความสำเร็จของตนเองในทันที ทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจ มีการจดจำความสำเร็จและการเกิดการเรียนรู้ได้ดี

จากลักษณะของวิธีการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ทั้งสองวิธีจึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน และจากผลการวิจัยครั้งนี้เมื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปได้ว่า การสอนทั้งสองวิธีทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

2. การเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ กับการสอนแบบล่าคำตอบ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยที่นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ มีค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบล่าคำตอบ ซึ่งจากผลการวิจัยดังกล่าวพอสรุปได้ดังนี้

ประการแรก การสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ เป็นการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนมีอิสระในการแสดงความคิดเห็นเชื่อมโยงประสบการณ์ข้อมูลในอดีต ปัจจุบัน เพื่อมาพยากรณ์ความเป็นไปได้ในอนาคต รวมทั้งเทคนิคการพยากรณ์มีเทคนิควิธีการคิดหลายรูปแบบ เช่น กิ่งไม้สัมพันธ์ วงล้ออนาคต ตารางผลกระทบ การสร้างภาพอนาคต ทำให้นักเรียนได้พิจารณาทางเลือกในการพยากรณ์ได้หลากหลาย เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการทำงาน เป็นพลังให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน และเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงตามที่คาดหวัง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ เมอร์เรย์ (สุวรรณ ตรีขัน, 2530 : 9 ; อ้างอิงจาก Murray, 1994 : 19) ที่อธิบายความหมายของความต้องการผลสัมฤทธิ์ไว้ว่า เป็นความต้องการที่จะได้รับผลสำเร็จจากการกระทำที่ยากได้สำเร็จ เป็นความปรารถนาหรือแนวโน้มที่ต้องการจะกระทำสิ่งใด ๆ ให้สำเร็จโดยเร็ว และมีความเป็นอิสระให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ ผู้วิจัยได้จัดบรรยากาศในห้องเรียนให้นักเรียนมีอิสระในการทำกิจกรรมเลือกมุมที่นั่งในการทำงานได้อิสระ ไม่ว่าจะเป็นการนั่งบนเก้าอี้ทำงาน บนโต๊ะ หรือนั่งทำกับพื้น ทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำงานให้สำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมพร พรหมจรรย์ (2540 : 79) พบว่า ตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อมทางการเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประการที่สอง ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ โดยใช้เรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดการเปลี่ยนแปลง และส่งผลต่อสิ่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ที่นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงหาความสัมพันธ์บูรณาการความรู้ในเรื่องใกล้ตัว เห็นได้ง่าย เชื่อมโยงความรู้ข้อมูลในอดีต ปัจจุบัน อนาคตความเป็นไปได้ในอนาคต ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าว สนับสนุนได้ว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบล่าคำตอบ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 จากการทำกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียนที่ได้รับการสอน โดยใช้เทคนิคพยากรณ์กับการสอนแบบล่าคำตอบ ผู้วิจัยพบว่าการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์สร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย และสนุกสนานได้มากกว่าการสอนแบบล่าคำตอบ เพราะการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์มีรูปแบบที่หลากหลายในการทำกิจกรรมมากกว่าการสอนแบบล่าคำตอบ ที่นักเรียนต้องคิดวิธีการหาคำตอบและไปหาคำตอบมาให้ทันตามเวลาที่กำหนด การจัดกิจกรรมการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ ควรใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลายและเทคนิคที่ใช้ควรให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ระดับชั้นของนักเรียน และการสอนแบบล่าคำตอบควรเป็นการหาคำตอบที่หลากหลายวิธี เช่นหาจากอินเทอร์เน็ต หรือในห้องสมุดโดยใช้เวลาในการหาคำตอบมากขึ้น หรือให้นักเรียนกำหนดหัวข้อตามความสนใจ เพื่อให้นักเรียนมีเวลาในการคิดค้นหาคำตอบได้ และเพื่อเป็นการส่งเสริมการใฝ่รู้

2. การสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ พบว่าผู้เรียนต้องการความอิสระทางความคิดอย่างมาก เห็นได้จากการใช้เทคนิคพยากรณ์บางวิธี เช่น วงล้ออนาคต นักเรียนมีความคิดทำวงล้อที่ไม่ต้องการใช้วงกลม มีการตกแต่งเพิ่มเติมตามความคิดของตนเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกสนุกสนานในการทำกิจกรรมและจากบรรยากาศในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนพบว่า นักเรียนต้องการความอิสระในการทำกิจกรรม ในช่วงแรกผู้สอนจัดกิจกรรมในห้องเรียน จัดโต๊ะเป็นกลุ่มให้นักเรียนนั่ง นักเรียนทำกิจกรรมได้ค่อนข้างลำบาก ไม่มีความสุข แต่เมื่อผู้สอนได้ย้ายห้องสอนไปยังห้องใหม่ที่โล่งกว้าง ไม่มีโต๊ะเก้าอี้ ทำให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมอย่างอิสระ สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ มีความอิสระในการทำกิจกรรม มีความสุขในการทำงาน และมีความตั้งใจในการทำงานมากขึ้น

3. ในการจัดกลุ่มการทำงานจากการวิจัยครั้งนี้พบว่า การแบ่งกลุ่มควรแบ่งกลุ่มละ 4-5 คน นักเรียนทุกคนจะได้มีส่วนร่วมในการทำงาน และผู้สอนต้องสามารถจัดกิจกรรมให้นักเรียนทุกคนได้แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการคิด การทำงานอย่างแท้จริงทุกคน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

2.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์กับนักเรียนในระดับประถมศึกษา เพราะเทคนิคพยากรณ์มีรูปแบบที่หลากหลาย สามารถจัดกิจกรรมที่สนุกสนาน เหมาะสำหรับระดับประถมศึกษา เช่น การสร้างภาพอนาคตที่มีการวาดรูประบายสี

2.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง และการวางแผนชีวิต โดยวิธีการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน หรือความคิดสร้างสรรค์ เพราะเทคนิคพยากรณ์ เช่นการสร้างภาพอนาคตโดยการวาดรูปตามความคิด จินตนาการของนักเรียนเป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- , (2545). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กัณณิกา นิลวงศ์. (2530). การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และมนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมแบบล่าคำตอบ และกิจกรรมตามคู่มือครู. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จรรยา เรืองประพันธ์. (2531). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยหลักการเรียนเพื่อรู้แจ้ง กับการสอนตาม คู่มือครูของ สสวท. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชลธร รวมธรรม. (2533). การศึกษามลสัมฤทธิ์ และแรงจูงใจในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบกิจกรรมการล่าคำตอบ และกิจกรรมตามคู่มือครู. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ดารณี วงษ์อยู่น้อย. (2525). การพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์โดยวิธีการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ดาระณี พัฒนศักดิ์ภิญโญ. (2533). ผลการใช้ชุดแนะแนวที่มีต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจิระประวัตติวิทยาคม จังหวัดนครสวรรค์. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- แห่งทิพย์ วันเจริญพันธุ์. (2536). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหา
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบล่าคำตอบ.
ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นาตยา บิลันธานนท์. (2526). อนาคตศาสตร์. กรุงเทพฯ : พีรพัฒนา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2524). รูปแบบผลการเรียนในโรงเรียน. ปริญญาณิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและ
พัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปนัดดา อ่างศิริ. (2531). การศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการด้านพุทธิพิสัยในวิชาสังคมศึกษา เรื่อง
ปัญหาประชากร และคุณภาพชีวิต โดยการสอนด้วยเทคนิคพยากรณ์ กับการสอนแบบปกติ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ จังหวัดกำแพงเพชร.
วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (ศึกษาศาสตร์ – การสอน). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
ถ่ายเอกสาร.
- ปรารมภ์ เพชรรัตน์. (2531). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาประชากรศึกษากับคุณภาพชีวิต จากการสอนโดยใช้เทคนิค
พยากรณ์กับการสอนตามคู่มือครูการสอนประชากรศึกษา ของศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ.
ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปาริฉัตร อันประเสริฐ. (2543). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเชาวน์
ปัญญาความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน
ศึกษานารี กรุงเทพมหานคร. ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พนิดา ลินสุวรรณ. (2527). การเปรียบเทียบลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในวิชาสังคมศึกษาเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอน
โดยใช้เทคนิคพยากรณ์ กับการสอนแบบบรรยาย. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (ศึกษาศาสตร์ –
การสอน) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

- พวงพันธ์ ยศสระ. (2542). การเปรียบเทียบผลการใช้เทคนิคแม่แบบกับการใช้สถานการณ์จำลองที่มีต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ กรุงเทพมหานคร. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เพชรินทร์ วรณารักษ์. (มีนาคม 2530). อนาคตศาสตร์กับการสอนสังคมศึกษา. กรุงเทพฯ : สารพัฒนาหลักสูตร.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์นการพิมพ์.
- ศศิภิตต์ มีเกาะ. (2535). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีเหตุผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริกาญจน์ โกสุม และดารณี คำวังนง. (2544). สอนเด็กให้คิดเป็น. กรุงเทพฯ : ทิพย์บอลิเดชน์ จำกัด.
- สมจิตต์ เพิ่มพูน. (2532). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยใช้เทคนิคพยากรณ์กับการสอนตามคู่มือครู. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมักร ไชขุนทด. (2530). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และความสนใจในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการสอนแบบระบบการสอนส่วนบุคคลกับการสอนตามคู่มือของ สสวท. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมพร พรหมจรรย์. (2540). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- สมภูมิ ป้ายเบียง. (2525). การเปรียบเทียบการลดเวลาในการสอน และผลสัมฤทธิ์ในการเรียน
วรรณคดีไทย โดยใช้วิธีสอนแบบล่าคำตอบ กับวิธีการสอนแบบบรรยาย. วิทยานิพนธ์ ค.ม.
(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สุวรรณ ตรีขัน. (2530). ผลของการใช้บทบาทสมมติที่มีต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนุกตาหาร จังหวัดนุกตาหาร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.
(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อาคม จันทสุนทร. (2527). การสอนเพื่อตอบสนองสมรรถภาพมนุษย์. กรุงเทพฯ :
หน่วยศึกษานิเทศน์ กรมสามัญศึกษา.
- อุบล ภูธรราช. (2530). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์เรื่องพื้นที่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนโมดูล
และคู่มือครูของ สสวท. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Bloom, Benjamin S. (1956). Taxonomy of Educational Objectives. New York :
David Mckay.
- Joseph, Earl C. (1974). Futurism in Education : An Introduction to Studying The Future.
California : Me Cutehan Publishing Corporation.
- McClelland, David C. (1961). The Achieving Society. New York : Van Nos Erand
Company.
- Scott, William A. and Michael Werthmier. (1962). Introduction to Psychological Research.
4 th ed. New Jersey : John Wiley & Sons, Inc.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายวิธีทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีคำถามทั้งหมด 40 ข้อ ใช้เวลาทำ 45 นาที
2. คำถามในแบบทดสอบฉบับนี้ เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบทั้งสิ้น คือคำถามแต่ละข้อจะให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว จาก ก ข ค ง หรือ จ ที่ให้ไว้ เมื่อเลือกคำตอบใดก็ให้ไปขีดกากบาทในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่างการตอบ ตัวเลือก ข ดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
0		×			

ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ ให้ขีดทับคำตอบเดิม แล้วจึงเลือกคำตอบใหม่ ดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
0		* ข		×	

3. ถ้าพบข้อใดยาก จงเว้นข้ามไปทำข้ออื่นก่อน เมื่อมีเวลาจึงค่อยย้อนกลับมาทำงานใหม่ เพราะอาจมีข้อง่ายกว่าอยู่ด้านหลังได้
4. นักเรียนอย่าขีดเขียนเครื่องหมายใด ๆ ในแบบทดสอบฉบับนี้
5. หลังจากทำแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว ให้นำแบบทดสอบคืนกรรมการคุมสอบด้วย

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ผู้คนนิยมตั้งถิ่นฐานในลักษณะภูมิประเทศแบบใด
 - ก. ที่ราบและที่ราบสูง
 - ข. ชายฝั่งทะเลและที่ราบสูง
 - ค. ชายฝั่งทะเลและทิวเขาสูง
 - ง. ที่ราบลุ่มแม่น้ำและทิวเขาสูง
 - จ. ที่ราบลุ่มแม่น้ำและชายฝั่งทะเล
2. ประเทศที่มีสภาพทางภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตจะมีผลอย่างไร
 - ก. การจราจรจะไม่ติดขัด
 - ข. ภัยธรรมชาติจะไม่เกิด
 - ค. ปกครองได้อย่างมีระเบียบ
 - ง. พลเมืองจะมีคุณภาพชีวิตที่ดี
 - จ. ชาวต่างชาติจะนิยมมาท่องเที่ยว
3. การกระทำข้อใดจัดเป็นหน้าที่ของชาวไทย
 - ก. การแสดงความคิดเห็น การพูด การเขียน
 - ข. การยอมรับฟังปัญหาเพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข
 - ค. การรวมกันจัดตั้งพรรคการเมืองเพื่อบริหารประเทศ
 - ง. การนับถือศาสนาและยึดหลักธรรมในการดำรงชีวิต
 - จ. การสืบสานศิลปวัฒนธรรมและความภาคภูมิใจใน ประเทศชาติ
4. ข้อใดไม่ใช่เครื่องมือภูมิสารสนเทศ
 - ก. ลูกโลก
 - ข. แผนที่
 - ค. เซ็มทิก
 - ง. ภาพถ่ายจากดาวเทียม
 - จ. แผนผังการสร้างสนามบิน
5. ข้อใดเป็นการใช้เครื่องมือภูมิสารสนเทศ
 - ก. แต่งเปิดโลกทัศน์ชมรายการสารคดีพัฒนาแหล่งชลประทาน
 - ข. ชาวสอบถามข้อมูลการเดินทางท่องเที่ยวจากศูนย์การท่องเที่ยว
 - ค. ดាំศึกษาแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศของพื้นที่ป่าไม้ในภาคเหนือ
 - ง. เหลืองอ่านหนังสือสารานุกรมภูมิศาสตร์ประเทศไทยในห้องสมุด
 - จ. เขียนใช้โทรศัพท์มือถือสอบถามสภาพลมฟ้าอากาศ จากกรมอุตุนิยมวิทยา

6. “เป็นข้อมูลด้านยุทธศาสตร์การทหาร การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิศาสตร์เส้นทางคมนาคมสิ่งก่อสร้าง”
สิ่งเหล่านี้สามารถค้นหาได้จากข้อใด
- ภาพถ่ายจากดาวเทียม
 - สารานุกรมภูมิศาสตร์
 - แผนที่แบ่งเขตการปกครอง
 - แผนที่แสดงความสูงต่ำของพื้นที่
 - ลูกโลกขนาดใหญ่ที่แสดงเส้นความสูง
7. ประชากรมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เพราะเหตุใด
- ประชากรอยู่ได้เพราะสิ่งแวดล้อม
 - ประชากรต้องดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม
 - ประชากรเกิดมากควบคู่กับสิ่งแวดล้อม
 - ประชากรเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม
 - ประชากรต้องนำสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการดำรงชีวิต
8. การทำลายทรัพยากรธรรมชาติชนิดใดที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมมากที่สุด
- ดิน
 - น้ำ
 - อากาศ
 - ป่าไม้
 - แร่ธาตุ
9. มนุษย์ทุกคนมีโอกาสสร้างปัญหาสิ่งแวดล้อมในข้อใดได้มากที่สุด
- มลพิษทางน้ำ
 - มลพิษทางเสียง
 - มลพิษทางอากาศ
 - ขยะและสิ่งปฏิกูล
 - การตัดไม้ทำลายป่า
10. นักเรียนคิดว่าปัญหาการจราจรและปัญหาชุมชนแออัดสามารถแก้ไขได้ด้วยวิธีใด
- การวางผังเมือง
 - สร้างงานในชนบท
 - ห้ามซื้อรถยนต์ใหม่
 - การวางแผนครอบครัว
 - การควบคุมการย้ายถิ่น

11. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย
- การส่งเสริมและสร้างงานในชนบท
 - ขาดแคลนทรัพยากรที่มีค่าทางเศรษฐกิจ
 - การนำทรัพยากรมาใช้เกินความเหมาะสม
 - การให้ชาวต่างชาติมาลงทุนทางอุตสาหกรรม
 - การส่งทรัพยากรเป็นสินค้าออกในรูปวัตถุดิบ
12. จากคำขวัญที่ว่า “แดงโมหวน หมอนขวานผ้าขิด แหล่งผลิตข้าวมะลิ” แสดงถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจในด้านใด
- การทำนา ทำสวน ทำไร่
 - การทำนา ทำไร่ หัตถกรรม
 - ทำนา ทำไร่ อุตสาหกรรม
 - หัตถกรรม ทำไร่ อุตสาหกรรม
 - หัตถกรรม ทำสวน อุตสาหกรรม
13. ข้อใดเป็นวัฒนธรรมของคนไทยในภาคกลางที่เกิดจากสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์
- การปลูกบ้านชั้นเดียวใต้ถุนสูง
 - การบวชเรียนในช่วงเข้าพรรษา
 - การถือศีลกินเจ ไม่กินเนื้อสัตว์
 - การบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก
 - การเข้าวัดทำบุญในวันสำคัญทางศาสนา
14. ข้อใดเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของ ประชากรในแต่ละท้องถิ่น
- การกระจายรายได้
 - การพัฒนาการศึกษา
 - การสร้างงานในชนบท
 - การควบคุมอัตราการเกิด
 - การควบคุมการย้ายถิ่นออก
15. การผลิตและการบริโภคสินค้าที่ผลิตขึ้นจากทรัพยากรภายในท้องถิ่นตรงกับหลักการในข้อใด
- เศรษฐกิจพอเพียง
 - เศรษฐกิจเบ็ดเสร็จ
 - เศรษฐกิจเสมอภาค
 - เศรษฐกิจผสมผสาน
 - เศรษฐกิจกระจายรายได้

16. การประกอบอาชีพของประชากรในแต่ละภาคของประเทศไทยแตกต่างกันด้วยเหตุผลในข้อใด
- จำนวนประชากรต่างกัน
 - ภูมิประเทศ ภูมิอากาศต่างกัน
 - ความต้องการของตลาดต่างกัน
 - ความถนัดของประชากรต่างกัน
 - ลักษณะดินมีความสมบูรณ์ต่างกัน
17. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
- ชาวชนบทเลือกอาชีพได้หลากหลายกว่าชาวเมือง เพราะชนบทมีเนื้อที่กว้างกว่า
 - ชาวชนบทมีพื้นที่ปลูกบ้านได้กว้างขวาง แต่ชาวเมืองมักอาศัยในตึกสูงเพราะพื้นที่แพง
 - ชาวเมืองเปลี่ยนอาชีพและเลื่อนฐานะได้ง่ายกว่าชาวชนบท เพราะได้รับการศึกษามากกว่า
 - ชาวชนบทไม่มีนิสัยในเรื่องแข่งขันกัน แต่ชาวเมืองมักถูกสถานการณ์แวดล้อมให้ต้องแข่งขันกันเสมอ
 - ชาวชนบทส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมแต่ชาวเมืองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรม
18. ภาคกลางของไทยปลูกข้าวได้ผลผลิตต่อไร่สูงเป็นเพราะ เหตุใด
- พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบเชิงเขา
 - พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ จึงเป็นแหล่งเก็บกักน้ำ
 - พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ อยู่บริเวณสองฝั่งแม่น้ำ
 - พื้นที่เพาะปลูกอยู่ในเขตที่ราบสูงไม่มีปัญหาน้ำท่วมขัง
 - พื้นที่เพาะปลูกอยู่ใกล้ทะเล ทำให้ได้รับปริมาณน้ำฝนมากตลอดปี
19. อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ข้อใด ทำให้ เกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือปลูกพืชไร่
- อยู่ในเขตเงาฝน ฝนตกน้อย
 - ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง
 - อยู่ใกล้ทะเล ได้รับลมตลอดปี
 - พื้นที่เป็นแอ่ง มีปัญหาน้ำท่วมขัง
 - พื้นที่ราบมีน้อย เป็นป่าไม้ส่วนใหญ่
20. การใช้ทรัพยากรเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิต ควรคำนึงถึงสิ่งใด
- คุ้มค่าหรือไม่
 - เกิดประโยชน์เพียงใด
 - ใช้สิ่งอื่นทดแทนได้หรือไม่
 - ขาดแคลนในอนาคตเพียงใด
 - คุ้มค่าและเกิดประโยชน์มากน้อยเพียงใด

21. กรณีได้ไม่ใช้ปัญหาที่เกิดจากความเจริญทางเทคโนโลยี
- คนว่างงาน
 - ความฟุ่มเฟือย
 - อากาศเป็นพิษ
 - อุบัติเหตุที่ร้ายแรง
 - ขาดแคลนที่อยู่อาศัย
22. การนำเทคโนโลยีมาใช้ส่งผลต่อประเทศชาติอย่างไร
- ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - ทำให้ต้องแสวงหาวัตถุดิบมากขึ้น
 - ทำให้ต้องใช้แรงงานเพิ่มขึ้น
 - ทำให้ค่าจ้างแรงงานราคาสูงขึ้น
 - ทำให้เศรษฐกิจของประเทศตกต่ำ
23. ประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเกษตรคือข้อใด
- ช่วยให้ระบบนิเวศเกิดการสมดุล
 - สามารถเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร
 - ลดการใช้แรงงานภาคเกษตรกรรม
 - ลดการใช้ทรัพยากรที่กำลังขาดแคลน
 - ลดต้นทุนในการผลิต ทำให้ได้กำไรสูงขึ้น
24. ลักษณะใดที่แสดงถึงการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ได้อย่างเหมาะสม
- โด่งบริโภคาอาหารกระป๋อง
 - ตั้งใช้เครื่องจักรกลทำการเกษตร
 - เด่นกู้เงินมาซื้อรถเพื่อขับไปทำงาน
 - แดนใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์และสารเคมีปราบศัตรูพืช
 - ดอนใช้เครื่องสูบน้ำแทนกังหันลมในวันที่ลมสงบ
25. รถไฟฟ้ามีความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมหรือไม่ เพราะเหตุใด
- เหมาะสม เพราะขนส่งคนได้จำนวนมาก
 - เหมาะสม เพราะใช้พื้นที่การจราจรน้อยกว่ารถยนต์
 - เหมาะสม เพราะวิ่งโดยใช้พลังงานไฟฟ้า อากาศไม่เสีย
 - ไม่เหมาะสม เพราะการสร้างต้องใช้งบประมาณมาก
 - ไม่เหมาะสม เพราะค่าบริการสูงมากเมื่อเทียบกับรถยนต์

26. ข้อใดเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยตรง
- ให้รถไฮโดรเจนแทนควายเพื่อเพิ่มผลผลิต
 - การใช้กังหันชัยพัฒนาตีน้ำเพื่อเพิ่มออกซิเจน
 - เติมน้ำมันไร้สารตะกั่วสำหรับเครื่องยนต์เบนซิน
 - ยกเลิกการใช้ยาฆ่าแมลงในการปลูกพืชผักสวนครัว
 - ปลูกพืชหมุนเวียนบริเวณที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
27. การใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยไม่มีขีดจำกัดทำให้เกิดปัญหาข้อใด
- ขาดแคลนเงินทุน
 - ขาดแคลนแรงงาน
 - ขาดแคลนวัตถุดิบ
 - ขาดแคลนที่ดินทำกิน
 - ขาดแคลนแหล่งประกอบการ
28. ประโยชน์ที่ได้จากการวางแผนการจัดการทรัพยากรคือข้อใด
- ฝนตกต้องตามฤดูกาล
 - บ้านเมืองไม่มีสิ่งปฏิญูล
 - มีทรัพยากรไว้ใช้ได้นาน
 - ไม่ขาดแคลนอาหารบริโภค
 - ความร้อนของอากาศจะลดลง
29. ข้อใดเป็นการปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากร
- มีทรัพยากรเท่าไรรีบนำมาใช้ทันที
 - คำนึงถึงผลดีและผลเสียก่อนนำทรัพยากรมาใช้
 - ทรัพยากรใดที่มีประโยชน์ควรนำมาใช้ให้มากที่สุด
 - ทรัพยากรใดใกล้จะหมด ควรเก็บไว้เป็นมรดกแก่ลูกหลานต่อไป
 - การใช้ทรัพยากรควรคำนึงถึงผลประโยชน์ในทางเศรษฐกิจให้มาก
30. การปิดกั้นน้ำในขณะที่ยังหน้าแปร่งพิน” ตรงกับหลักการใด
- หลักการทดแทน
 - หลักการนำมาใช้ใหม่
 - หลักการทำให้เกิดประโยชน์
 - หลักการหลีกเลี่ยงไม่นำมาใช้
 - หลักการประหยัดโดยใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

31. จุดมุ่งหมายสำคัญของการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมคือข้อใด
- ลดอัตราการตายของมนุษย์
 - เพิ่มคุณภาพชีวิตของมนุษย์
 - พัฒนาเทคโนโลยีให้ทันสมัย
 - มุ่งเพิ่มผลผลิตในทางเศรษฐกิจ
 - เพื่อประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิตของมนุษย์
32. สาเหตุสำคัญที่ทำให้กรุงเทพฯมีขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลมากมาย คือข้อใด
- กรุงเทพฯเป็นเมืองธุรกิจ
 - กรุงเทพฯมีประชากรมาก
 - กรุงเทพฯเป็นเมืองท่องเที่ยว
 - กรุงเทพฯมีคนมั่งคั่ง ไม่มีระเบียบวินัย
 - กรุงเทพฯขาดประสิทธิภาพในการจัดเก็บสิ่งปฏิกูล
33. การนำทรัพยากรป่าไม้มาใช้ในลักษณะใดจัดว่าเป็นการคำนึงถึงอนาคตของลูกหลาน
- เลือกตัดเฉพาะต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่
 - ปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ป่าไม้ที่ถูกตัด
 - ใช้วัสดุอื่น ๆ ทำเฟอร์นิเจอร์แทนไม้
 - ซื้อไม้จากต่างประเทศมาใช้แทนไม้ในประเทศ
 - บริเวณป่าที่ไม่ถูกตัดแล้ว ให้ทำเป็นไร่นาสวนผสม
34. ถ้าประชากรทุกคนต้องการมีคุณภาพชีวิตที่ดี ควรทำตามข้อใด
- เลิกใช้เทคโนโลยีเพราะทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากร
 - ใช้ทรัพยากรธรรมชาติเท่าที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด
 - หาวิธีนำเทคโนโลยีมาพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เป็นนวัตกรรมทดแทนทรัพยากรธรรมชาติ
 - สั่งซื้อทรัพยากรที่กำลังจะหมดมาจากต่างประเทศเพื่อรักษาทรัพยากรของเราไว้ให้นานที่สุด
 - พัฒนาประเทศโดยใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดให้เกิดประโยชน์และควบคุมไม่ให้เกิดมลภาวะ
35. การปฏิบัติเช่นไรเป็นการทำให้บ้านเรือนลดการสร้างปัญหาขยะแก่สิ่งแวดล้อม
- แต่ละบ้านจัดการทำลายขยะของตนเอง
 - ปฏิบัติตามกฎหมายการทิ้งขยะอย่างเคร่งครัด
 - ร่วมประชาสัมพันธ์เพื่อรณรงค์การทิ้งขยะให้ถูกที่
 - แจ้งเจ้าหน้าที่เมื่อพบเห็นขยะที่ทิ้งไม่เป็นที่ เป็นทาง
 - ทิ้งขยะให้ถูกที่และปรับปรุงวัสดุที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ใหม่

36. คุณลักษณะเด่นของบุคคลที่เป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยคือข้อใด
- มีค่านิยมใช้สินค้าไทย
 - เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ รู้จักการให้
 - การปล่อยวาง ทำใจให้สงบ
 - รักษาสีทึบประโยชน์ของตนให้เต็มที่
 - เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน
37. ข้อใดเป็นภูมิปัญญาที่ใช้ในการรักษาสภาพแวดล้อม
- การทำไร่นาผสมกับการเลี้ยงสัตว์
 - การใช้ในสะอาดหมักแทนยาฆ่าแมลง
 - การปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อปรับสภาพดิน
 - การใช้กะลามะพร้าวและเปลือกมะพร้าวสุ่มไฟไล่ยุง
 - การนำต้นกล้วยมาสับผสมให้เป็นอาหารสัตว์แทนอาหารเม็ด
38. การใช้ภูมิปัญญาในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติควรมีลักษณะอย่างไร
- อนุรักษ์เพื่อเก็บรักษาไว้ให้คงสภาพเดิม
 - อนุรักษ์เพื่อพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามหลักเศรษฐกิจ
 - อนุรักษ์เพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
 - อนุรักษ์เพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน
 - อนุรักษ์เพื่อพัฒนาให้ผสมกลมกลืนกับวิถีชีวิต และเพื่อการใช้ประโยชน์ได้ยาวนาน
39. นักเรียนจะมีส่วนร่วมดูแลรักษาสีงแวดล้อมในชุมชนได้อย่างไร
- ร่วมขุดลอกคูคลองในวันสำคัญ
 - แจกสิ่งของให้แก่ชาวบ้านที่ยากจน
 - โฆษณาสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
 - ประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน
 - รณรงค์ไม่ให้ทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง
40. นักเรียนจะมีวิธีสร้างลักษณะนิสัยในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร
- วิเคราะห์สภาพปัญหาได้อย่างถูกต้อง
 - เข้าใจสาเหตุของปัญหาอย่างแท้จริง
 - รู้วิธีการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาในระยะยาว
 - มีความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับประเทศ
 - ยึดหลักปฏิบัติในการแก้ปัญหาและปฏิบัติต่อ ๆ ไปทุกครั้งที่ระลึกได้จนเป็นนิสัย

แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือช่องใดช่องหนึ่งใน 5 ช่อง
ที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความตรงกับความคิดของนักเรียนจริงมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนจริงพอสมควร
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน บางครั้งก็ไม่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน
ไม่จริง	หมายถึง	ข้อความไม่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมาก
ไม่จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความไม่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

ชื่อ ชั้น เลขที่

แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือช่องใดช่องหนึ่ง ใน 5 ช่อง
ที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	จริงที่สุด	จริง	จริงบ้าง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
	ด้านความมุ่งมั่นตามความคาดหวัง					
1.	ข้าพเจ้าจะเปรียบเทียบผลการเรียนของตนเอง แต่ครั้งเพื่อจะได้พัฒนาตนเองให้ดีขึ้น					
2.	ข้าพเจ้าพยายามตั้งใจเรียนเพื่อจะได้ประสบความสำเร็จ ตามที่มุ่งหวังไว้					
3.	ในการสอบแต่ละครั้งข้าพเจ้าจะพยายามให้ได้ คะแนนสูง ๆ					
4.	ข้าพเจ้ารู้สึกภูมิใจที่สามารถสอบผ่านวิชาที่ยาก ๆ ได้					
5.	ข้าพเจ้าตั้งใจเป้าหมายว่าจะต้องสอบเรียนในมหาวิทยาลัย ที่มีชื่อเสียงให้ได้					
	ด้านความกระตือรือร้น					
6.	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกย่อท้อต่องานที่ครูมอบหมายให้ทำ					
7.	แม้ว่าวิชาที่เรียนไม่น่าสนใจข้าพเจ้าก็เข้าเรียน					
8.	หากข้าพเจ้าขาดเรียน ข้าพเจ้าจะถามเพื่อน ๆ ว่าครู สอนอะไร เพื่อจะได้เรียนให้ทันเพื่อน					
9.	ข้าพเจ้าพยายามทำความเข้าใจบทเรียนต่าง ๆ ที่เรียน ไม่เข้าใจ					
10.	ข้าพเจ้าพยายามหาความรู้เพิ่มเติมจากเอกสารหรือตำรา ในห้องสมุดเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียน					
	ด้านความกล้าตัดสินใจ					
11.	ข้าพเจ้ากล้าซักถามครูเมื่อเรียนไม่รู้เรื่อง					
12.	ข้าพเจ้ากล้าแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างจากสมาชิก คนอื่น ๆ ในกลุ่ม					
13.	ข้าพเจ้าพร้อมที่จะรับผิดชอบต่อสิ่งที่ข้าพเจ้าได้ตัดสินใจ กระทำลงไป					
14.	เมื่อข้าพเจ้าไม่เข้าใจบทเรียน ข้าพเจ้ากล้าที่จะขอร้องให้ เพื่อนในห้องช่วยอธิบายได้					

15.	เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียน ข้าพเจ้าก็พยายามแก้ปัญหานั้น ๆ โดยไม่หวังเกรงว่าจะประสบอุปสรรคอะไร					
	ด้านความรับผิดชอบต่อตนเอง					
16.	เมื่ออาจารย์มอบหมายให้ทำงานอะไร ข้าพเจ้าจะรีบทำทันที					
17.	เมื่อข้าพเจ้าถูกครูด่าทอนิเพราะทำงานบกพร่อง ข้าพเจ้าก็พยายามแก้ไขและทำงานนั้นต่อไป					
18.	ข้าพเจ้าพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเอง					
19.	ถ้ามีการบ้านที่ยังค้าง ข้าพเจ้าจะรีบทำให้เสร็จ					
20.	แม้ว่างานที่ครูให้ทำจะไม่น่าสนใจ ข้าพเจ้าก็ตั้งใจทำงานเสร็จเรียบร้อย					
	ด้านกรรู้จักวางแผนงาน					
21.	ก่อนเข้าเรียนข้าพเจ้าจะเตรียมตัวอ่านหนังสือล่วงหน้า					
22.	ข้าพเจ้าวางแผนเกี่ยวกับการเรียนของตนเองไว้ว่าอนาคตควรจะศึกษาต่อด้านใด					
23.	ข้าพเจ้ารู้ว่าควรจะมีปฏิบัติตัวด้านการเรียนอย่างไร จึงจะเป็นไปตามแผนที่วางไว้					
24.	ก่อนสอบข้าพเจ้าจะทำตารางดูหนังสือและปฏิบัติตามตารางนั้น					
25.	ก่อนลงมือทำอะไร ข้าพเจ้าจะศึกษาข้อมูลในการทำงานนั้น					
	ด้านความมีเอกลักษณ์					
26.	ข้าพเจ้าคิดว่าคนในวัยเดียวกับข้าพเจ้าควรที่จะตัดสินใจได้ด้วยตนเอง					
27.	ข้าพเจ้าไม่ชอบเลียนแบบเพื่อน					
28.	ข้าพเจ้าไม่กล้าถามคำถามคำถามในชั้นเรียน เพราะข้าพเจ้าไม่ต้องการให้คนอื่นรู้ว่าไม่เข้าใจสิ่งที่อาจารย์สอน					
29.	ข้าพเจ้าพอใจในความเป็นตัวของตัวเอง					
30.	ข้าพเจ้ายอมรับคำติชมได้โดยไม่รู้สึกโกรธ					

ภาคผนวก ข

- ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แสดงคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ตาราง 4 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 เรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
	.28 - .76	.20 - .65
1	.53	.36
2	.67	.33
3	.67	.20
4	.66	.23
5	.48	.32
6	.35	.20
7	.56	.27
8	.64	.20
9	.63	.25
10	.43	.22
11	.76	.50
12	.62	.39
13	.43	.39
14	.56	.28
15	.69	.40
16	.63	.55
17	.60	.51
18	.73	.45
19	.43	.42
20	.76	.55
21	.44	.22
22	.57	.20
23	.56	.33
24	.57	.56
25	.50	.47

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
	.28 - .76	.20 - .65
26	.37	.29
27	.76	.47
28	.66	.65
29	.65	.30
30	.74	.55
31	.59	.44
32	.62	.40
33	.69	.62
34	.43	.38
35	.67	.52
36	.43	.42
37	.38	.28
38	.28	.35
39	.72	.51
40	.44	.34

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .84

ตาราง 5 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

คนที่	กลุ่มทดลองที่ 1			กลุ่มทดลองที่ 2			D1 - D2	(D1 - MD1)	(D1 - MD2)
	Pre	Post	D1	Pre	Post	D2			
1	19	28	9	8	30	22	-13	52.852	186.600
2	21	28	7	26	21	-5	12	27.752	90.066
3	24	23	-1	24	27	3	-4	7.452	2.220
4	28	32	4	26	30	4	0	5.152	0.240
5	21	21	0	17	29	12	-12	2.992	56.406
6	21	19	-2	24	27	-3	1	13.912	56.100
7	20	23	3	21	26	5	-2	1.621	0.260
8	29	29	0	18	25	7	-7	2.992	132.020
9	28	28	0	21	29	-8	8	2.992	156.006
10	19	21	2	26	25	1	1	0.072	12.180
11	35	32	-3	17	24	-7	4	22.372	132.020
12	25	30	5	16	32	15	-10	10.692	110.560
13	14	19	5	28	21	-7	12	10.692	132.020
14	22	20	-2	27	29	2	-4	13.912	6.200
15	30	27	-3	20	23	-3	0	22.327	56.100
16	29	29	0	14	15	1	-1	2.992	12.180
17	25	26	1	16	28	12	-11	0.532	56.400
18	34	27	-7	26	26	0	-7	16.212	20.160
19	31	33	2	19	31	12	-10	0.072	56.400
20	28	33	5	33	32	-1	6	10.692	30.140
21	37	33	-4	24	19	-5	1	14.832	90.060
22	36	32	-4	26	29	3	-7	14.832	2.220
23	32	26	6	32	29	-3	9	18.232	56.100
24	28	30	2	13	30	17	-15	0.272	156.500
25	31	32	1	26	32	6	-5	0.532	2.280
26	16	26	10	27	29	2	18	54.722	6.200
27	32	32	0	24	26	2	-2	2.992	6.200
28	28	30	2	29	31	2	0	0.272	6.200
29	18	22	4	24	27	3	1	5.152	2.220
30	24	27	3	21	27	6	-3	1.621	2.280

คนที่	กลุ่มทดลองที่ 1			กลุ่มทดลองที่ 2			D1 - D2	(D1 - MD1)	(D1 - MD2)
	Pre	Post	D1	Pre	Post	D2			
31	24	23	1	28	26	-2	3	532	42.120
32	34	34	0	14	23	9	-9	2.992	20.340
33	30	29	1	25	29	4	-3	0.532	0.240
34	9	12	3	24	27	3	0	1.162	2.220
35	31	30	-1	32	34	2	-3	7.452	6.200
36	21	19	-2	14	20	6	-8	13.912	2.280
37	22	24	2	25	28	3	-1	0.072	2.220
38	9	24	15	24	28	4	11	176.092	0.240
39	22	26	4	26	30	4	0	5.152	0.240
40	30	35	5	14	26	12	-7	10.692	56.400
41	20	29	9	25	34	9	0	52.852	20.340
42	28	29	1	18	31	13	-2	0.532	72.420
43	12	14	2	15	29	14	-12	0.072	90.440
44	29	32	3	15	24	9	-6	1.612	20.340
45	36	34	-2	25	29	4	-6	13.912	0.240
$\Sigma X1$	=	1142		$\Sigma X1$	=	1025			
$\Sigma X2$	=	1221		$\Sigma X2$	=	1227			
X1	=	25.38		X1	=	22.78			
X2	=	27.11		X2	=	27.27			
$\Sigma D1$	=	78		$\Sigma D2$	=	202			
MD1	=	1.73		MD2	=	4.49			
$\Sigma (D1 - MD1)$	=	6512.123		$\Sigma (D2 - MD2)$	=	8636.813			

ตาราง 6 แสดงคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

คนที่	กลุ่มทดลองที่ 1			กลุ่มทดลองที่ 2			D1 - D2	(D1 - MD1)	(D1 - MD2)
	Pre	Post	D1	Pre	Post	D2			
1	56	72	16	58	60	2	14	11.0211	3.422
2	56	68	12	55	54	-1	13	49.28	1.232
3	76	81	5	42	44	2	3	0.020	3.422
4	60	67	7	58	63	5	12	4.080	4.428
5	71	82	11	66	69	3	9	3.742	0.202
6	85	88	3	56	57	1	2	3.920	4.428
7	78	87	9	70	72	2	1	16.160	3.422
8	56	60	4	63	69	6	-2	0.960	9.462
9	65	63	-2	71	80	2	4	8.720	3.422
10	47	53	6	56	57	1	5	1.040	1.232
11	74	69	-5	66	69	2	7	4.480	3.422
12	60	60	0	53	50	-3	-3	3.920	0.202
13	61	62	1	80	82	2	-1	15.840	3.422
14	73	68	5	76	77	1	4	0.20	1.823
15	71	77	6	55	57	2	4	1.040	3.422
16	63	69	6	74	80	6	0	1.040	9.462
17	62	68	6	81	83	2	4	1.040	3.422
18	66	73	7	49	54	5	2	4.080	4.428
19	50	53	3	70	74	4	-1	3.920	1.982
20	40	44	4	53	56	3	1	0.960	0.202
21	68	75	7	57	61	4	3	4.080	0.204
22	51	59	8	47	48	1	7	9.120	1.823
23	82	89	7	56	57	1	6	4.080	3.426
24	65	71	6	64	69	5	1	1.040	4.423
25	68	74	6	53	56	3	3	1.404	0.423
26	70	69	-1	69	75	6	-7	35.760	9.462
27	52	60	8	66	71	5	3	9.120	4.424
28	70	80	10	45	48	3	7	25.200	0.202
29	70	80	9	62	65	3	4	16.160	0.202
30	66	69	3	62	65	3	0	3.920	0.202

คนที่	กลุ่มทดลองที่ 1			กลุ่มทดลองที่ 2			D1 - D2	(D1 - MD1)	(D1 - MD2)
	Pre	Post	D1	Pre	Post	D2			
31	71	78	7	68	69	1	6	4.081	8.122
32	68	71	3	56	59	3	0	3.922	0.722
33	47	50	3	62	63	1	2	3.922	8.122
34	40	49	9	64	67	3	-4	16.160	0.722
35	51	53	2	58	59	1	1	8.612	8.122
36	73	72	-1	54	56	2	-3	35.760	1.850
37	76	80	4	72	74	2	2	0.960	3.422
38	60	68	8	69	75	6	2	9.120	4.622
39	60	68	8	70	76	6	2	9.120	4.622
40	82	87	5	42	46	4	1	0.004	0.022
41	77	79	2	58	61	-3	5	8.880	0.722
42	69	71	2	80	82	2	0	8.880	3.422
43	74	77	3	62	65	3	0	3.922	0.722
44	48	55	7	56	55	-1	8	4.081	23.522
45	62	57	5	55	56	1	4	0.004	8.122
$\Sigma X1$	=	2866		$\Sigma X1$	=	2630			
$\Sigma X2$	=	3091		$\Sigma X2$	=	2803			
$X1$	=	63.71		$X1$	=	58.45			
$X2$	=	68.68		$X2$	=	62.30			
$\Sigma D1$	=	224.1		$\Sigma D2$	=	173.25			
$MD1$	=	4.98		$MD2$	=	3.85			
$\Sigma (D1 - MD1)$	=	324.23		$\Sigma (D2 - MD2)$	=	125.23			

ภาคผนวก ค

- แผนการจัดการเรียนรู้โดยการสอนแบบเทคนิคพยากรณ์
- แผนการจัดการเรียนรู้โดยการสอนแบบล่าคำตอบ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
แผนการจัดการเรียนรู้โดยการสอนแบบเทคนิคพยากรณ์

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับการตั้งถิ่นฐานของคนไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 120 นาที

สาระสำคัญ

ประเทศไทยมีลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และทรัพยากรธรรมชาติที่เอื้ออำนวยต่อการตั้งถิ่นฐานและการดำรงชีวิต นับเป็นความชาญฉลาดของบรรพบุรุษไทย เราจึงควรรักษาสิ่งที่บรรพบุรุษไทยสร้างไว้ให้อย่างรู้คุณค่า

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์สภาพทางภูมิศาสตร์ที่เอื้ออำนวยต่อการตั้งถิ่นฐานได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะทางภูมิศาสตร์ และทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของประชากรไทยได้
3. นักเรียนสามารถเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติตนในการรักษาคุณค่าของมรดกไทยที่บรรพบุรุษได้สร้างไว้

สาระการเรียนรู้

สภาพทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทยกับการตั้งถิ่นฐานของคนไทย

กระบวนการเรียนรู้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 4 - 5 คน โดยแต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่ม เลขานุการกลุ่ม และผู้รายงาน ผู้สอนอธิบายบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม และแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
 - 1.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาจับอุปกรณ์และเอกสารที่ใช้ในการศึกษา
 - แผนที่ภูมิศาสตร์ประเทศไทย
 - เอกสารประกอบการเรียน "ภูมิศาสตร์ประเทศไทย"
 - บัตรบันทึกรายการกลุ่ม รายบุคคล
 - บัตรย่อยกรอง "ประเทศของเรา"
 - กระดาษโปสเตอร์ ปากกาเมจิก

1.3 ให้นักเรียนดูแผนที่ประเทศไทย ศึกษาสภาพภูมิศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทยที่อุดมสมบูรณ์ของประเทศไทย

2. ขั้นตอนการสอน

2.1 นักเรียนอ่านเอกสารประกอบการเรียนการสอน แล้ววิเคราะห์สภาพทางภูมิศาสตร์ที่เอื้ออำนวยต่อการตั้งถิ่นฐาน ร่วมกันอภิปราย แล้วบันทึกลงในบัตรบันทึกรายการกลุ่ม

2.2 นักเรียนวิเคราะห์บทพร้อมกรอง “ประเทศของเรา” แล้วบันทึกคำตอบลงในบัตรบันทึกรายการรายบุคคล

2.3 นักเรียนเลือกใช้เทคนิคพยากรณ์ แบบวงล้ออนาคต เพื่อวิเคราะห์ลักษณะทางภูมิศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย ที่มีความเหมาะสมและมีประโยชน์ในการดำรงชีวิตในด้านต่าง ๆ

3. ขั้นสรุป

3.1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำผลงานมาอภิปราย เพื่อสรุปลงในกระดาษโปสเตอร์ของกลุ่ม และนำผลงานเทคนิคพยากรณ์ของตน หน้าชั้นเรียน และอธิบายถึงสภาพทางภูมิศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย ที่มีความเหมาะสมและมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของประชากร ให้นักเรียนกลุ่มอื่นทราบ และซักถามข้อสงสัย

3.2 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเทคนิคพยากรณ์ แบบวงล้ออนาคต และสภาพทางภูมิศาสตร์ที่ตั้งของประเทศไทย ที่มีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิต

3.3 ผู้สอนเลือกกลุ่มนักเรียนออกมานำเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับบทพร้อมกรองประเทศของเรา 3 คน ให้นักเรียนคนอื่นทราบ

3.4 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสภาพทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทย ความเหมาะสมในการตั้งถิ่นฐาน

3.5 นักเรียนส่งผลงานวงล้ออนาคต บัตรบันทึกรายการบุคคล และบัตรบันทึกรายการกลุ่ม

4. ขั้นวัดและประเมินผล

4.1 สังเกตจากการตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น และการเข้าร่วมปฏิบัติการกลุ่ม

4.2 ตรวจสอบผลงานส่วนบุคคล และผลงานกลุ่มของนักเรียน

4.3 สังเกตจากการรายงานเทคนิคพยากรณ์ แบบวงล้ออนาคต

แหล่งเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง “ภูมิศาสตร์กับการตั้งถิ่นฐานของคนไทย”
2. บทพร้อมกรองเรื่อง “ประเทศของเรา”
3. หนังสือประกอบการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1)
4. แผนที่ประเทศไทย (ภาพถ่าย)

บัตรบันทึกรายการรายบุคคล
การสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์
กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เรื่อง ภูมิศาสตร์กับการตั้งถิ่นฐานของคนไทย

ชื่อ ชั้น เลขที่

ประเทศของเรา

เมืองไทยใหญ่อุดม	ดินดีสมเป็นนาสวน
เพื่อนรักเราซักชวน	ร่วมช่วยกันมุ่งหมั่นทำ
วิชาต้องหาไว้	เป็นหลักได้ใช้ช่วยนำ
ให้รู้ลู่ทางทำ	ค้นคว้าไปได้มากมาย
ช่วยกันอย่างขันแข็ง	ด้วยลำแข้งและแรงกาย
ทำไปไม่เสียดาย	แม้อาบเหงื่อเมื่อทำงาน
ตั้งมั่นดีแท้	ร่วมยืนแน่นท่าไหนปาน
โลกเขาคงเล้าพาน	ถิ่นไทยนี้ตั้งงามเอย

คำชี้แจง : จากบทหรือยกทรง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. นักเรียนเข้าใจบทหรือยกทรงนี้อย่างไรบ้าง จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ในฐานะที่นักเรียนเป็นคนไทยที่รักชาติคนหนึ่ง จะมีวิธีการรักษาคุณค่าของมรดกนี้อย่างไรได้บ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารประกอบการเรียน
เรื่อง ภูมิศาสตร์กับการตั้งถิ่นฐานของคนไทย

สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ หมายถึง ธรรมชาติที่อยู่รอบตัวมนุษย์ เป็นตัวการสำคัญในการกำหนดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งตามธรรมชาติและทางวัฒนธรรม มีอิทธิพลต่อการดำรงอยู่และวิถีการดำเนินชีวิตของมนุษย์ จะเห็นได้ว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในแต่ละสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์จะมีความแตกต่างกัน เช่น ทรัพยากรแร่ธาตุในเขตที่มีอายุของโครงสร้างทางธรณีฐานไม่เท่ากันจะมีความอุดมสมบูรณ์ไม่เท่ากัน หรือบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำจะมีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นมากกว่าบริเวณพื้นที่สูงหรือภูเขา เป็นต้น

มนุษย์และสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์ต่อกันนานนับสองล้านปี นับตั้งแต่มีมนุษย์กำเนิดขึ้นในโลก วิวัฒนาการของมนุษย์ในอดีตถูกควบคุมโดยกระบวนการคัดเลือกตามธรรมชาติ โดยระยะแรก ๆ การดำเนินชีวิตของมนุษย์จะเป็นไปตามธรรมชาติหรือถูกควบคุมโดยธรรมชาติ เช่น ต้องเร่ร่อนหาอาหาร พักอาศัยตามถ้ำ ฯลฯ ระยะต่อมามนุษย์จึงรู้จักนำธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ เช่น การรู้จักใช้ไฟ การเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ การทำเครื่องนุ่งห่ม การสร้างที่อยู่อาศัย การสื่อสาร เช่น ดิเกราะ เคาะไม้ ควันทไฟ เมื่อมนุษย์มีวัฒนธรรมและมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น ก็รู้จักนำธรรมชาติมาใช้ให้เป็นประโยชน์มากขึ้นตามลำดับ และพยายามดัดแปลงสภาพแวดล้อมภูมิศาสตร์ให้เป็นไปตามความต้องการของตน เช่น การสร้างเขื่อน ขุดคลอง รู้จักนำถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ มาใช้ จนกระทั่งเกิดปัญหามลพิษด้านสิ่งแวดล้อม มนุษย์ก็กลายเป็นตัวการสำคัญในการทำลายสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ดังที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

อย่างไรก็ดี จากสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของโลกที่มีความแตกต่างกัน ส่งผลให้การดำเนินชีวิตของมนุษย์ในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกมีความแตกต่างกันด้วย สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์มีหลายประการด้วยกัน ได้แก่ ที่ตั้ง ลักษณะภูมิประเทศตามสัณฐานของเปลือกโลก ลักษณะภูมิอากาศ พืชพรรณธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ แร่ธาตุ พลังงาน เป็นต้น

ที่ตั้ง ทำเลที่ตั้งตามละติจูดของดินแดนต่าง ๆ ในโลกมีความแตกต่างกัน และมีผลกระทบในหลายด้านด้วยกัน เช่น ความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และวัฒนธรรม ตลอดจนความเจริญด้านวิชาการต่าง ๆ ความแตกต่างของที่ตั้งยังส่งผลต่อความแตกต่างทางภูมิศาสตร์กายภาพประการอื่น ๆ และต่อการดำเนินชีวิตของผู้นับด้วย เช่น ผู้คนที่อาศัยอยู่ในเขตอากาศหนาว ย่อมมีลักษณะการดำเนินชีวิตที่แตกต่างจากคนที่อยู่ในเขตร้อน พิจารณาได้จากลักษณะการแต่งกาย การพักผ่อนหย่อนใจ อาหารการกิน ฯลฯ การมีที่ตั้งอยู่ในเขตเงาฝน ดินจะมีความชื้นต่ำ เพราะมีปริมาณน้ำฝนน้อย หรือการมีที่ตั้งบริเวณดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ ล้วนมีผลต่อลักษณะการประกอบอาชีพของผู้นับในบริเวณดังกล่าว เช่น การเพาะปลูก การมีที่ตั้งครอบคลุมพื้นที่ที่อุดมด้วยทรัพยากรธรรมชาติ ก็ส่งผลต่อการประกอบอาชีพของผู้นับด้วย เช่น

การล่าสัตว์ การเลี้ยงสัตว์ การทำป่าไม้ การอุตสาหกรรม การประมง ฯลฯ ผู้คนส่วนใหญ่มักเลือกตั้งถิ่นฐานใกล้แม่น้ำหรือชายฝั่งทะเล เพราะสะดวกในการประกอบอาชีพ การคมนาคมติดต่อ ส่วนรูปแบบของการสร้างที่อยู่อาศัยก็ขึ้นกับลักษณะที่ตั้งเช่นกัน เช่น ผู้คนมีบ้านเรือนอยู่ตามริมฝั่งแม่น้ำหรือพื้นที่ที่น้ำท่วมถึง มักสร้างบ้านที่มีเสาสูงหรือเรือนแพ ขณะที่ผู้คนที่อยู่อาศัยอยู่ในทำเลที่ตั้งที่เป็นภูเขาและมีป่าไม้ นิยมสร้างบ้านด้วยไม้

ลักษณะภูมิประเทศตามสัณฐานของโลก ได้แก่ พื้นที่ราบ ที่ราบสูง ทิวเขา เนินเขา ล้วนส่งผลต่อลักษณะการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกันของผู้คนที่อาศัยอยู่ในแต่ละลักษณะภูมิประเทศ ทั้งนี้เป็นที่ยอมรับกันว่ามนุษย์ชอบที่จะจัดตั้งถิ่นฐานบริเวณที่ราบมากกว่าบริเวณที่สูงหรือเขตภูเขา แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลกส่วนใหญ่เกิดขึ้นบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำ ในเขตพื้นที่ราบจะมีผู้คนอาศัยอยู่หนาแน่นส่วนใหญ่มักประกอบอาชีพการเกษตร บริเวณพื้นที่ราบนี้ยังอำนวยความสะดวกต่อการติดต่อคมนาคมขนส่ง หากเป็นเนินเขาหรือที่ราบสูงมักจะประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์หรือทำไร่ หรือหากทำการเพาะปลูกก็อาจเป็นแบบขั้นบันได เขตหิวเขามักเป็นป่าไม้ไม่ค่อยมีผู้คนอาศัยอยู่ หรือหากมีลักษณะการดำเนินชีวิตก็จะแตกต่างจากผู้คนในแถบพื้นที่ราบ

ลักษณะภูมิอากาศ องค์ประกอบของภูมิอากาศที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ได้แก่ อุณหภูมิและปริมาณน้ำฝน ผู้คนในเขตภูมิอากาศที่แตกต่างกัน เช่น เขตร้อน เขตอบอุ่น หรือเขตหนาว จะมีลักษณะการดำเนินชีวิตต่างกัน หากอุณหภูมิสูง ปริมาณน้ำฝนน้อย ย่อมมีผลกระทบต่อประกอบอาชีพของผู้คน พื้นที่ที่มีอากาศไม่แห้งแล้ง อุณหภูมิพอเหมาะ ฝนตกปานกลาง ผู้คนจะมีอาชีพหลักคือการทำเกษตร เขตที่มีภูมิอากาศแห้งแล้ง มีพายุ ความชื้นต่ำ อาชีพสำคัญ ได้แก่ การเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น นอกจากนี้ภูมิอากาศยังมีอิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐาน เช่น เขตอบอุ่น มีผู้คนอาศัยอยู่มากกว่าเขตภูมิอากาศหนาวเย็น ไม่แต่เท่านั้น ลักษณะภูมิอากาศยังมีอิทธิพลต่อความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นดิน น้ำ แร่ธาตุ พืชพรรณธรรมชาติ

ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยสำคัญต่อการประกอบอาชีพ ประกอบด้วย ทรัพยากรดิน น้ำ แร่ธาตุ พลังงาน พืชพรรณธรรมชาติ ทรัพยากรดิน เป็นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของมนุษย์ ปัจจัยในการดำรงชีวิต 4 อย่างของมนุษย์ ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ตลอดจนที่อยู่อาศัย ล้วนมีที่มาจากดิน ทั้งนี้ดินมีความแตกต่างกันทั้งองค์ประกอบ และความอุดมสมบูรณ์ตามเขตภูมิประเทศและภูมิอากาศที่สำคัญของโลก ตัวบ่งชี้สำคัญของความอุดมสมบูรณ์ของดินคือ การตั้งถิ่นฐาน และการกระจายความหนาแน่นของผู้คนในอาณาบริเวณนั้น ๆ ดินตะกอนลุ่มน้ำและดินภูเขาไฟ ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด ส่วนทรัพยากรน้ำ มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของผู้คน มีประโยชน์ทั้งการเป็นน้ำกิน น้ำใช้ น้ำเพื่อการเกษตร การอุตสาหกรรม การประมง การคมนาคมขนส่ง รวมทั้งการผลิตพลังงาน ถือว่าเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ามาก แต่ถ้ามียากหรือน้อยเกินไปก็เป็นปัญหา เช่น น้ำแล้ง น้ำท่วม ซึ่งทำความเสียหายต่อชีวิตผู้คน กิจกรรมทางเศรษฐกิจและพื้นที่ที่ไหลผ่าน ถ้ามิน้อยเกินไปผลผลิตการเกษตรก็ไม่ได้ผล ทรัพยากรแร่ธาตุและพลังงานเป็นปัจจัยสำคัญต่อการประกอบอุตสาหกรรมการแปรรูปวัตถุดิบจากแร่ธาตุและพลังงาน เช่น การถลุงแร่ กลั่นน้ำมัน บีโตรีเคมี รถยนต์ การต่อเรือ ฯลฯ สำหรับพืชพรรณธรรมชาตินั้น ขึ้นกับปัจจัยสำคัญคือดินและลักษณะภูมิอากาศ พืชพรรณธรรมชาติ มีความแตกต่างกันใน

แต่ละภูมิภาค ขึ้นกับปัจจัยต่าง ๆ อาทิ อุณหภูมิและความชื้น พืชพรรณธรรมชาติที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของผู้คน คือ ทุ่งหญ้า เหมาะแก่การเลี้ยงสัตว์ ป่าไม้ ซึ่งหากถูกใช้มากเกินไปก็เป็นที่มาของปัญหาสิ่งแวดล้อมในระยะต่อมาได้ พืชประจำถิ่น สัตว์ประจำถิ่นหรือสัตว์พื้นเมือง นอกจากนี้ยังมีทรัพยากรท่องเที่ยวและมหาสมุทร ที่เป็นแหล่งอาหาร แหล่งกำเนิดฝน ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่ง ฯลฯ แม้กระทั่งสังคมมนุษย์ด้วยกันก็ถือเป็นสิ่งแวดล้อมของกันและกันด้วย เนื่องจากภายในสังคมมนุษย์ย่อมมีขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม ระเบียบกฎหมาย ข้อบัญญัติทางศาสนา และความเจริญทางด้านวิชาการที่ทำให้วิถีการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในสังคมนั้น ๆ ต้องปรับเปลี่ยนให้เป็นที่ไปตามสภาพแวดล้อม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
แผนการจัดการเรียนรู้โดยการสอนแบบล่าคำตอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับการตั้งถิ่นฐานของคนไทย	เวลา 120 นาที

สาระสำคัญ

ประเทศไทยมีลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และทรัพยากรธรรมชาติที่เอื้ออำนวยต่อการตั้งถิ่นฐานและการดำรงชีวิต นับเป็นความชาญฉลาดของบรรพบุรุษไทย เราจึงควรรักษาสิ่งที่บรรพบุรุษไทยสร้างไว้ให้อย่างรู้คุณค่า

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์สภาพทางภูมิศาสตร์ที่เอื้ออำนวยต่อการตั้งถิ่นฐานได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะทางภูมิศาสตร์ และทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของประชากรไทยได้
3. นักเรียนสามารถเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติตนในการรักษาคุณค่าของมรดกไทยที่บรรพบุรุษได้สร้างไว้

สาระการเรียนรู้

สภาพทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทยกับการตั้งถิ่นฐานของคนไทย

กระบวนการเรียนรู้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 4 คน โดยแต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้า เลขานุการ ผู้รายงาน ผู้สอน อธิบายบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม
 - 1.2 ให้นักเรียนดูแผนที่ประเทศไทย ศึกษาสภาพทางภูมิศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ของประเทศไทย
 - 1.3 ให้นักเรียนทุกคนอ่านบทร้อยกรอง “ประเทศของเรา” แล้วบันทึกความคิดเห็นลงในบัตรบันทึกการรายการรายบุคคล
2. ชี้นำดำเนินการสอน
 - 2.1 ชี้นำตั้งปัญหา

1) ผู้สอนแจกบัตรบันทึกรายการที่มีคำถาม และให้เขียนตอบแก่นักเรียนทุกกลุ่ม
 2) ผู้สอนชี้แจงขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม หนังสือ และเอกสารสำหรับศึกษาค้นคว้าที่ได้
 จัดเตรียมไว้ให้

3) นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาคำถาม และร่วมกันวางแผนแบ่งงานเพื่อค้นคว้าหาคำตอบ
 2.2 ขั้นค้นหาคำตอบ

1) นักเรียนค้นหาคำตอบจากหนังสือและเอกสารที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้ โดยการศึกษา
 ค้นคว้าหาคำตอบนี้ ผู้สอนกำหนดเวลาให้ไม่เกิน 20 นาที เมื่อหมดเวลาผู้สอนให้สัญญาณ
 2) นักเรียนแต่ละคนนำคำตอบที่ได้จากการค้นคว้ามารวบรวมอภิปรายสรุปเพื่อให้ได้คำตอบร่วมกัน
 ของกลุ่ม

2.3 ขั้นเขียนตอบ

1) นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนคำตอบลงในบัตรบันทึกรายการ
 2) นักเรียนเขียนวิธีการค้นหาคำตอบของกลุ่ม และหน้าที่ของสมาชิกแต่ละคนลงใน
 บัตรบันทึกรายการกลุ่ม

3. ขั้นสรุป

3.1 ผู้สอนเฉลยคำตอบ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตรวจคำตอบ
 3.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำบัตรบันทึกรายการกลุ่ม ออกมาอภิปรายหน้าชั้นในเรื่อง สภาพทาง
 ภูมิศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทยที่มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของประชากร และนำผลการ
 ปฏิบัติงานกลุ่มหรือแนวทางในการค้นหาคำตอบมานำเสนอให้นักเรียนกลุ่มอื่นทราบ และซักถามข้อสงสัย
 3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสภาพทางภูมิศาสตร์ที่ตั้งของประเทศไทยที่มีความเหมาะสมต่อ
 การดำรงชีวิต และแนวทางการค้นหาคำตอบเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและการเรียน

4. ขั้นวัดและประเมินผล

4.1 สังเกตจากการตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น และการเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม
 4.2 ตรวจผลงานส่วนบุคคล และผลงานกลุ่มของนักเรียน
 4.3 สังเกตจากการอภิปรายเกี่ยวกับแผนการหาคำตอบ

แหล่งเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง “ภูมิศาสตร์กับการตั้งถิ่นฐานของคนไทย”
2. บทร้อยกรองเรื่อง “ประเทศของเรา”
3. หนังสือประกอบการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วงชั้นที่ 3
 (ม.1)
4. แผนที่ประเทศไทย (กายภาพ)

บัตรบันทึกรายการรายบุคคล
การสอนแบบล่าคำตอบ
กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เรื่อง ภูมิศาสตร์กับการตั้งถิ่นฐานของคนไทย

ชื่อ ชั้น เลขที่

ประเทศของเรา

เมืองไทยใหญ่อุดม	ดินดีสมเป็นนาสวน
เพื่อนรักเราซักชวน	ร่วมช่วยกันมุ่งหมั่นทำ
วิชาต้องหาไว้	เป็นหลักได้ใช้ช่วยนำ
ให้รู้ลูทางทำ	ค้นคว้าไปได้มากมาย
ช่วยกันอย่างขันแข็ง	ด้วยลำแข้งและแรงกาย
ทำไปไม่เสียดาย	แม้อาบเหงื่อเมื่อทำงาน
ตั้งมั่นดีแท้	ร่มเย็นแน่หาไหนปาน
โลกเขาคงเล่าขาน	ถิ่นไทยนี้ตั้งงามเอย

คำชี้แจง : จากบทหรือกรอง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. นักเรียนเข้าใจบทหรือกรองนี้อย่างไรบ้าง จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ในฐานะที่นักเรียนเป็นคนไทยที่รักชาติคนหนึ่ง จะมีวิธีการรักษาคุณค่าของมรดกนี้ได้อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

บัตรคำถามที่ 1
การสอนแบบล่าคำตอบ
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เรื่อง ภูมิศาสตร์กับการตั้งถิ่นฐานของคนไทย

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทยโดยทั่วไปเป็นอย่างไร จงอธิบาย
2. ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศมีผลต่อทรัพยากรอย่างไร
3. ทรัพยากรธรรมชาติมีประโยชน์อย่างไรบ้าง จงอธิบาย พร้อมยกตัวอย่าง
4. ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตอย่างไร
5. ที่ตั้งของประเทศไทยมีความเหมาะสมต่อการตั้งถิ่นฐานหรือไม่ เพราะเหตุใด จงอธิบาย
6. ถ้านักเรียนจะต้องไปตั้งชุมชนขึ้นมาใหม่ บริเวณที่นักเรียนจะเลือกตั้งชุมชน จะมีลักษณะอย่างไร จงอธิบาย

บัตรบันทึกรายการกลุ่ม
การสอนแบบล่าคำตอบ
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เรื่อง ภูมิศาสตร์กับการตั้งถิ่นฐานของคนไทย

สมาชิกประกอบด้วย

1.	ชั้น	.....	เลขที่	.....	หน้าที่	.....
2.	ชั้น	.....	เลขที่	.....	หน้าที่	.....
3.	ชั้น	.....	เลขที่	.....	หน้าที่	.....
4.	ชั้น	.....	เลขที่	.....	หน้าที่	.....

คำชี้แจง : จากการศึกษาค้นคว้า ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทยโดยทั่วไปเป็นอย่างไร จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศมีผลต่อทรัพยากรอย่างไร จงอธิบาย พร้อมยกตัวอย่าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ทรัพยากรธรรมชาติมีประโยชน์อย่างไรบ้าง จงอธิบาย พร้อมยกตัวอย่าง

.....

.....

.....

.....

.....

4. ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. ที่ตั้งของประเทศไทยมีความเหมาะสมต่อการตั้งถิ่นฐานหรือไม่ เพราะเหตุใด จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. ถ้านักเรียนจะตั้งชุมชนขึ้นมาใหม่ บริเวณที่นักเรียนจะเลือกตั้งชุมชนจะมีลักษณะอย่างไร จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารประกอบการเรียน
เรื่อง ภูมิศาสตร์กับการตั้งถิ่นฐานของคนไทย

สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ หมายถึง ธรรมชาติที่อยู่รอบตัวมนุษย์ เป็นตัวการสำคัญในการกำหนดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งตามธรรมชาติและทางวัฒนธรรม มีอิทธิพลต่อการดำรงอยู่และวิถีการดำเนินชีวิตของมนุษย์ จะเห็นได้ว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในแต่ละสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์จะมีความแตกต่างกัน เช่น ทรัพยากรแร่ธาตุในเขตที่มีอายุของโครงสร้างทางธรณีสัณฐานไม่เท่ากันจะมีความอุดมสมบูรณ์ไม่เท่ากัน หรือบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำจะมีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นมากกว่าบริเวณพื้นที่สูงหรือภูเขา เป็นต้น

มนุษย์และสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์ต่อกันนานนับสองล้านปี นับตั้งแต่มีมนุษย์กำเนิดขึ้นในโลก วิวัฒนาการของมนุษย์ในอดีตถูกควบคุมโดยกระบวนการคัดเลือกตามธรรมชาติ โดยระยะแรก ๆ การดำเนินชีวิตของมนุษย์จะเป็นไปตามธรรมชาติหรือถูกควบคุมโดยธรรมชาติ เช่น ต้องร่อนหาอาหาร พักอาศัยตามถ้ำ ฯลฯ ระยะต่อมามนุษย์จึงรู้จักนำธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ เช่น การรู้จักใช้ไฟ การเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ การทำเครื่องนุ่งห่ม การสร้างที่อยู่อาศัย การสื่อสาร เช่น ดิเกราะ เคาะไม้ ควนไฟ เมื่อมนุษย์มีวัฒนธรรม และมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น ก็รู้จักนำธรรมชาติมาใช้ให้เป็นประโยชน์มากขึ้นตามลำดับและพยายามดัดแปลงสภาพแวดล้อมภูมิศาสตร์ให้เป็นไปตามความต้องการของตน เช่น การสร้างเขื่อน ชุดคลอง รู้จักนำถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ มาใช้ จนกระทั่งเกิดปัญหามลพิษด้านสิ่งแวดล้อม มนุษย์กลายเป็นตัวการสำคัญในการทำลายสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ดังที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

อย่างไรก็ดี จากสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของโลกที่มีความแตกต่างกัน ส่งผลให้การดำเนินชีวิตของมนุษย์ในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกมีความแตกต่างกันด้วย สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์มีหลายประการด้วยกัน ได้แก่ ที่ตั้ง ลักษณะภูมิประเทศตามสัณฐานของเปลือกโลก ลักษณะภูมิอากาศ พืชพรรณธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ แร่ธาตุ พลังงาน เป็นต้น

ที่ตั้ง ทำเลที่ตั้งตามละติจูดของดินแดนต่าง ๆ ในโลกมีความแตกต่างกัน และมีผลกระทบในหลายด้านด้วยกัน เช่น ความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และวัฒนธรรม ตลอดจนความเจริญด้านวิชาการ ต่าง ๆ ความแตกต่างของที่ตั้งยังส่งผลต่อความแตกต่างทางภูมิศาสตร์กายภาพประการอื่น ๆ และต่อการดำเนินชีวิตของผู้คนด้วย เช่น ผู้คนที่อาศัยอยู่ในเขตอากาศหนาวย่อมมีลักษณะการดำเนินชีวิตที่แตกต่างจากคนที่อยู่ในเขตร้อน พิจารณาได้จากลักษณะการแต่งกาย การพักผ่อนหย่อนใจ อาหารการกิน ฯลฯ การมีที่ตั้งอยู่ในเขตเงาฝน ดินจะมีความชื้นต่ำ เพราะมีปริมาณน้ำฝนน้อย หรือการมีที่ตั้งบริเวณดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ ล้วนมีผลต่อลักษณะการประกอบอาชีพของผู้คนในบริเวณดังกล่าว เช่น การเพาะปลูก การมีที่ตั้งครอบคลุมพื้นที่ที่อุดมด้วยทรัพยากรธรรมชาติ ก็ส่งผลต่อการประกอบอาชีพของผู้คนด้วย เช่น การล่าสัตว์ การเลี้ยงสัตว์ การทำป่าไม้ การอุตสาหกรรม การประมง ฯลฯ ผู้คนส่วนใหญ่มักเลือกตั้งถิ่นฐานใกล้แม่น้ำหรือชายฝั่งทะเล เพราะสะดวกในการประกอบอาชีพ การคมนาคมติดต่อ ส่วนรูปแบบของการสร้างที่อยู่

อาศัยก็ขึ้นกับลักษณะที่ตั้งเช่นกัน เช่น ผู้คนมีบ้านเรือนอยู่ตามริมฝั่งแม่น้ำหรือพื้นที่ที่น้ำท่วมถึง มักสร้างบ้านที่มีเสาสูงหรือเรือนแพ ขณะที่ผู้คนอาศัยอยู่ในทำเลที่ตั้งที่เป็นภูเขาและมีป่าไม้ นิยมสร้างบ้านด้วยไม้

ลักษณะภูมิประเทศตามสัณฐานของเปลือกโลก ได้แก่ พื้นที่ราบ ที่ราบสูง ทิวเขา เนินเขา ล้วนส่งผลต่อลักษณะการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกันของผู้คนที่อาศัยอยู่ในแต่ละลักษณะภูมิประเทศ ทั้งนี้เป็นที่ยอมรับกันว่ามนุษย์ชอบที่จะจัดตั้งถิ่นฐานบริเวณที่ราบมากกว่าบริเวณที่สูงหรือเขตภูเขา แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลกส่วนใหญ่เกิดขึ้นบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำ ในเขตพื้นที่ราบจะมีผู้คนอาศัยอยู่หนาแน่นส่วนใหญ่ มักประกอบอาชีพการเกษตร บริเวณพื้นที่ราบนี้ยังอำนวยความสะดวกต่อการติดต่อคมนาคมขนส่ง หากเป็นเนินเขาหรือที่ราบสูงมักจะประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์หรือทำไร่ หรือหากทำการเพาะปลูกก็อาจเป็นแบบขั้นบันได เขตทิวเขามักเป็นป่าไม้ไม่ค่อยมีผู้คนอาศัยอยู่ หรือหากมีลักษณะการดำเนินชีวิตก็จะแตกต่างจากผู้คนในแถบพื้นที่ราบ

ลักษณะภูมิอากาศ องค์ประกอบของภูมิอากาศที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ได้แก่ อุณหภูมิและปริมาณน้ำฝน ผู้คนในเขตภูมิอากาศที่แตกต่างกัน เช่น เขตร้อน เขตอบอุ่น หรือเขตหนาว จะมีลักษณะการดำเนินชีวิตต่างกัน หากอุณหภูมิสูง ปริมาณน้ำฝนน้อย ย่อมมีผลกระทบต่อประกอบอาชีพของผู้คน พื้นที่ที่มีอากาศไม่แห้งแล้ง อุณหภูมิพอเหมาะฝนตกปานกลาง ผู้คนจะมีอาชีพหลักคือการเพาะปลูก เขตที่มีภูมิอากาศแห้งแล้ง มีทุ่งหญ้า ความชื้นต่ำ อาชีพสำคัญได้แก่ การเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น นอกจากนี้ภูมิอากาศยังมีอิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐาน เช่น เขตอบอุ่นมีผู้คนอาศัยอยู่มากกว่าเขตภูมิอากาศหนาวเย็น ไม่แต่เท่านั้น ลักษณะภูมิอากาศยังมีอิทธิพลต่อความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นดิน น้ำ แร่ธาตุ พืชพรรณธรรมชาติ

ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยสำคัญต่อการประกอบอาชีพ ประกอบด้วย ทรัพยากรดิน น้ำ แร่ธาตุ พลังงาน พืชพรรณธรรมชาติ ทรัพยากรดิน เป็นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของมนุษย์ ปัจจัยในการดำรงชีวิต 4 อย่างของมนุษย์ ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ตลอดจนที่อยู่อาศัย ล้วนมีที่มาจากดิน ทั้งนี้ดินมีความแตกต่างกันทั้งองค์ประกอบ และความอุดมสมบูรณ์ตามเขตภูมิประเทศและภูมิอากาศที่สำคัญของโลก ตัวบ่งชี้สำคัญของความอุดมสมบูรณ์ของดินคือ การตั้งถิ่นฐานและการกระจายความหนาแน่นของผู้คนในอาณาบริเวณนั้น ๆ ดินตะกอนลุ่มน้ำและดินภูเขาไฟ ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด ส่วนทรัพยากรน้ำ มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของผู้คน มีประโยชน์ทั้งการเป็นน้ำกิน น้ำใช้ น้ำเพื่อการเกษตร การอุตสาหกรรม การประมง การคมนาคมขนส่ง รวมทั้งการผลิตพลังงาน ถือว่าเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ามาก แต่ถ้ามามากหรือน้อยเกินไปก็เป็นปัญหา เช่น น้ำแล้ง น้ำท่วม ซึ่งทำความเสียหายต่อชีวิตผู้คน กิจกรรมทางเศรษฐกิจและพื้นที่ที่ไหลผ่าน ถ้ามิน้อยเกินไปไปผลผลิตการเกษตรก็ไม่ได้ผล ทรัพยากรแร่ธาตุและพลังงานเป็นปัจจัยสำคัญต่อการประกอบอุตสาหกรรมและการแปรรูปวัตถุดิบจากแร่ธาตุและพลังงาน เช่น การถลุงแร่ ถ่านหิน น้ำมัน ปิโตรเคมี รถยนต์ การต่อเรือ ฯลฯ สำหรับพืชพรรณธรรมชาตินั้น ขึ้นกับปัจจัยสำคัญคือดินและลักษณะภูมิอากาศ พืชพรรณธรรมชาติ มีความแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค ขึ้นกับปัจจัยต่าง ๆ อาทิ อุณหภูมิและความชื้น พืชพรรณธรรมชาติที่มีอิทธิพลต่อการดำเนิน

ชีวิตของผู้คน คือ ฟุ้งหญา เหมาะแก่การเลี้ยงสัตว์ ป่าไม้ ซึ่งหากถูกใช้มากเกินไปก็เป็นที่มาของปัญหาสิ่งแวดล้อมในระยะต่อมาได้ พืชประจำถิ่น สัตว์ประจำถิ่นหรือสัตว์พื้นเมือง นอกจากนี้ยังมีทรัพยากรท่องเที่ยวและมหาสมุทร ที่เป็นแหล่งอาหาร แหล่งกำเนิดฝน ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่ง ฯลฯ แม้กระทั่งสังคมมนุษย์ด้วยกันก็ถือเป็นสิ่งแวดล้อมของกันและกันด้วย เนื่องจากภายในสังคมมนุษย์ย่อมมีขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ระเบียบกฎหมาย ข้อบัญญัติทางศาสนา และความเจริญทางด้านวิชาการที่ทำให้วิถีการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในสังคมนั้น ๆ ต้องปรับเปลี่ยนให้เป็นที่ไปตามสภาพแวดล้อม

ภาคผนวก ง

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการแนะนำ ตรวจสอบ และแก้ไขเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการแนะนำ ตรวจสอบ และแก้ไขเครื่องมือ

- | | |
|---|---|
| 1. อาจารย์นที คิริมัย | โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
(ฝ่ายมัธยม) |
| 2. อาจารย์ชูศรี ศรีมั่นคงธรรม | โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
(ฝ่ายมัธยม) |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติคุณ รุ่งเรือง | โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
(ฝ่ายมัธยม) |
| 4. อาจารย์ชวลิต สูงใหญ่ | โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
(ฝ่ายมัธยม) |
| 5. อาจารย์วิฑูรย์ บัวปลั่ง | โรงเรียนสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ |
| 6. อาจารย์จิราภรณ์ อรุณศรีพิมาน | โรงเรียนนวมินทราชินูทิศเบญจมราชูทิศ กรุงเทพมหานคร |
| 7. อาจารย์วันนิภา เลิศล้ำศรีเทียน | สำนักติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน |

ที่ ศธ 0519.12/ 7769



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

25 สิงหาคม 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสมุทรปราการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบ

เนื่องด้วย นางสาวศรินทร จีเพ็ชร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปฏิญานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่อง ทฤษฎีการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ และการสอนแบบล่าคำคอบ” โดยมี รองศาสตราจารย์ดร.เนตร อัจฉสวัสดิ์ และ รองศาสตราจารย์ ส.วาสนา ประวาสพฤกษ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปฏิญานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์วิฑูร บัวปลั่ง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบให้ นางสาวศรินทร จีเพ็ชร และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ 0519.12/57๖๘



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

/4 มิถุนายน 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนนวมินทราชินูทิศเบญจมราชูทิศ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการสอน

เนื่องด้วย นางสาวศรินทร จีเพ็ชร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปฏิญานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาค้นคว้าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ และการสอนแบบล่าคำตอบ” โดยมี รองศาสตราจารย์ดร.เนตร อักษรสวัสดิ์ และ รองศาสตราจารย์ ส.วาสนา ประवालพฤษดิ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปฏิญานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์จิราภรณ์ อรุณศรีพิมาน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแผนการสอน เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจแผนการสอนให้ นางสาวศรินทร จีเพ็ชร และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญสิริ จีระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ศธ 0519.12/๕๖๖๑

วันที่ 14 มิถุนายน 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

เนื่องด้วย นางสาวศรินทร จีเพ็ชร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ และการสอนแบบล่าคำตอบ” โดยมี รองศาสตราจารย์ดร.เนตร อัชชสวัสดิ์ และ รองศาสตราจารย์ ส.วาสนา ประवालพุดษ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์นที ศิริมภ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และแผนการสอนเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ อาจารย์ชูศรี ศรีมันคงธรรม เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจแบบทดสอบ และแผนการสอนให้ นางสาวศรินทร จีเพ็ชร และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก จ
บันทึกขอเปลี่ยนแปลงเวลาทดลอง



บันทึกข้อความ

เลขที่	5114
วันที่	19 พ.ย. 2546
เวลา	14.35 น.

วันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๔๖

เรื่อง ขอลดเรียนเวลาการทดลอง

เรียน คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เนื่องจากใน ปีการศึกษา ๒๕๔๖ ยังมีการบกพร่องในเรื่องของการทำเครื่องมือ ซึ่งต้องใช้เวลาในการปรับปรุงเพื่อให้มีคุณภาพ จึงใคร่ขอลดเรียนเวลาในการทดลอง จากภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๔๖ เป็น ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๔๗

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุมัติ

(นางสาวศรินทร์ จีเพ็ชร)

เอกการมัธยมศึกษา (การสอนสังคม) ภาคพิเศษ

เรียน คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.เนตร อัสชสวัสดิ์)
ประธานกรรมการควบคุมปริญญาบัตร

อนุมัติ

เรื่อง ขอลดเรียนเวลาการทดลอง

เรียน คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

19 พ.ย. 2546

19 พ.ย. 2546

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวครินทร์ จีเพ็ชร
วันเดือนปีเกิด	6 พฤศจิกายน พ.ศ.2515
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	74 หมู่ 6 แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2534	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช บางเขน กรุงเทพมหานคร
พ.ศ.2538	ครุศาสตร์บัณฑิต (ศึกษานิเทศศาสตร์ 2) สถาบันราชภัฏพระนคร กรุงเทพมหานคร
พ.ศ.2548	การศึกษามหาบัณฑิต (การสอนสังคม) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร