

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย
ร่วมกับเทคนิคกราฟิกและการใช้คำถาม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และความคงทนในการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2559
โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

นายวิชัย วงศ์สุวรรณ

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกันยา จังหวัดสงขลา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

Effects of Learning Management by using Lecture Method with Graphic Organizer Techniques and The Questioning Techniques on the Learning Achievement and Retention in Unit Learn Economic of Mathayomsuksa 5 Student at Hatyaiwittayalaisomboonkulkanya School Hatyai District Songkhla Province

Mr.Wichai Wongsuwan

Senior Professional Level Teacher

Social Studies, Religion and Culture Department

Hatyaiwittayalaisombookunkanya School, Songkhla Province

The Secondary Educational Service Area Office 16

Office of the Basic Education Commission

Ministry of Education

-ก-

กิตติกรรมประกาศ

รายงานฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาของ นายก่อศักดิ์ ศรีน้อย อดีตผู้อำนวยการโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกันยา นายเกษม ทองปัญญา ผู้อำนวยการโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกันยา ผู้ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพครูให้มีหรือขอเลื่อนเป็นวิทยฐานะเชี่ยวชาญ ผู้ซึ่งให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น และกำลังใจด้วยดีมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ศ.ดร.สิริวรรณ ศรีพหล และรศ.ดร.กัญจนา ลินทรต้นศิริกุล ที่ให้ความช่วยเหลือ แนะนำในเขียนรายงานการวิจัย จนงานสำเร็จเรียบร้อย ขอกราบขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาในการตรวจสอบเครื่องมือและให้คำแนะนำในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบคุณคณะครู และบุคลากรทุกท่านของโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกันยาทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังมาโดยตลอด

ขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 ปีการศึกษา 2559 ทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยดี จนทำให้การรายงานครั้งนี้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ขอขอบคุณสมาชิกครอบครัว วงศ์สุวรรณ ที่ให้กำลังใจเป็นอย่างดีจนทำให้รายงานฉบับนี้สำเร็จ ประโยชน์ และคุณค่าที่เกิดจากจากรายงานฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูตาแต่คุณพ่อสืม คุณแม่เชย วงศ์สุวรรณ และบูรพาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย

วิชัย วงศ์สุวรรณ

-ก-

ชื่องานวิจัย ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิกและการใช้คำถาม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ผู้วิจัย นายวิชัย วงศ์สุวรรณ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ปีที่ทำการวิจัย 2559

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิกและการใช้คำถาม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ รายวิชาเศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 51 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนต่ำ จำนวน 9 คน ระดับผลการเรียนปานกลาง จำนวน 32 คน และระดับผลการเรียนสูง จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม จำนวน 14 คาบ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (t – test) แบบ dependent และ F – test (One-Way ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับ ผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ที่มีระดับ ผลการเรียนแตกต่างกัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบ บรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีความคงทนในการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

5. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ที่ได้รับ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีความคงทนในการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม อยู่ในระดับคุณภาพมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.22 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73

คำสำคัญ วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้ วิชาเศรษฐศาสตร์ มัธยมศึกษา

Research Title : Effects of Learning Management by using Lecture Method with Graphic Organizer Techniques and The Questioning on the Learning Achievement and Retention in Unit Learn Economic of Mathayomsuksa 5 Student at Hatyaiwittayalaisomboonkulkanya School Hatyai District Songkhla Province

Researcher : Mr.Wichai Wongsuwan; Senior Professional Level Teacher; Social Studies, Religion and Culture Department; Hatyaiwittayalaisomboonkulkanya School; Hatyai District; Songkhla Province.

Academic Year : 2016

Abstract

The purposes of this research to know effects of learning management by using lecture method with graphic organizer techniques and the questioning on the learning achievement and retention in Soc 32102 Economics unit learn economic. The sample consisted of 51 mathayomsuksa 5 students studying in the second semester of the 2016 academic year at Hatyaiwittayalaisomboonkulkanya School. The sample was cluster random sampling divided into group of students with 9 low learning achievement, 32 medium learning achievement and 10 high learning achievement. The research instruments comprised 1) learning management plans in Soc 32102 Economics unit learn economic by using lecture method with graphic organizer techniques and the questioning 2) a learning achievement test and 3) a scale to assess the student's satisfaction assessment toward by Lecture Method with graphic organizer techniques and the questioning . The statistics used for data analysis included percentage, mean, standard deviation, t- test (dependent) and F – test (One-Way ANOVA).

The research findings were as follows : 1) the post - learning achievement scores by using descriptive teaching method with graphic organizer techniques and the questioning were significantly higher than their pre - learning counterparts at the .01 level, 2) the post – learning achievement scores of students low learning achievement, medium learning achievement and high learning achievement by using descriptive teaching method with graphic organizer techniques and the questioning were significantly higher than their pre – learning counterparts at

the .01 level, 3) the post – learning achievement scores of students by using descriptive teaching method with graphic organizer techniques and the questioning with different achievement levels non significantly counterparts at the .01 level, 4) the students learned by using descriptive teaching method with graphic organizer techniques and the questioning had learning retention were significantly counterparts at the .01 level, 5) the students of low learning achievement , medium learning achievement and high learning achievement by using descriptive teaching method with graphic organizer techniques and the questioning had learning retention were significantly counterparts at the .01 level, 6) the satisfaction assessment of the students by using descriptive teaching method with graphic organizer techniques and the questioning were found to be at the high level ($\bar{X} = 4.22$, S.D = 0.73).

Key words: Lecture method with Graphic Organizer techniques and The Questioning , Achievement, Retention, Economics Course, MathayomSuksa.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
สมมุติฐานของการวิจัย	6
นิยามศัพท์	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	11
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีสอนแบบบรรยาย.....	23
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคกราฟิก.....	35
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้คำถาม.....	47
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	62
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคงทนในการเรียนรู้.....	66
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ	71
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	75
กรอบแนวคิดการวิจัย	83

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	84
รูปแบบการวิจัย	84
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	85
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	85
การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล	96
การวิเคราะห์ข้อมูล	97
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	102
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	108
ตอนที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับ เทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม	109
ตอนที่ 2 ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับ เทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม	114
ตอนที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม.....	118
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	123
สรุปผลการวิจัย.....	123
อภิปรายผล	129
ข้อเสนอแนะ.....	133
บรรณานุกรม.....	135

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ..... 146
ภาคผนวก ข	การประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ 151
ภาคผนวก ค	การประเมินคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 184
ภาคผนวก ง	การประเมินคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจ 196
ภาคผนวก จ	ผลการเปรียบเทียบความแปรปรวน และคะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนก่อนเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง 203
ภาคผนวก ฉ	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล 206
ภาคผนวก ช	ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน หลังเรียนครั้งที่ 1 และ หลังเรียนครั้งที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 220
ภาคผนวก ซ	การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ 225
ภาคผนวก ฅ	ประวัติผู้วิจัย 227

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แสดงผลการทดสอบระดับชาติ (O – NET) สาขาสหศาสตร์ ระดับประเทศ และระดับ โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา ปีการศึกษา 2556 – 2558	2
ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างคำถามประเภทต่าง ๆ ของ บลุ่ม	50
ตารางที่ 2.2 การเปรียบเทียบระหว่าง Bloom’Taxonomy(1956) และ Bloom’s Taxonomy (2001)	54
ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียน ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม	109
ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียน ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ที่ได้รับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม	110
ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนปานกลาง ที่ได้รับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และ การใช้คำถาม.....	111
ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และ การใช้คำถาม.....	112
ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ที่ได้รับ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม	113

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.6	แสดงผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับ เทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม.....	114
ตารางที่ 4.7	แสดงผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม	115
ตารางที่ 4.8	แสดงผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนปานกลาง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม.....	116
ตารางที่ 4.9	แสดงผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม	117
ตารางที่ 4.10	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพความพึงพอใจของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอน แบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม	119

ตารางผนวก

หน้า

ตารางผนวกที่ 1	แสดงรายการแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม.....	152
ตารางผนวกที่ 2	แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.1 เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ....	153
ตารางผนวกที่ 3	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.1 เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ.....	154
ตารางผนวกที่ 4	แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.1 เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ....	155
ตารางผนวกที่ 5	แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.1 เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ.....	156
ตารางผนวกที่ 6	แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.2 เรื่อง ตลาด.....	157
ตารางผนวกที่ 7	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.2 เรื่อง ตลาด.....	158
ตารางผนวกที่ 8	แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.2 เรื่อง ตลาด.....	159
ตารางผนวกที่ 9	แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.2 เรื่อง ตลาด.....	160
ตารางผนวกที่ 10	แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.3 เรื่อง อุปสงค์.....	161
ตารางผนวกที่ 11	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.3 เรื่อง อุปสงค์.....	162

ตารางผนวก

	หน้า
ตารางผนวกที่ 12 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความสอดคล้องของ แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.3 เรื่อง อุปสงค์.....	163
ตารางผนวกที่ 13 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.3 เรื่อง อุปสงค์.....	164
ตารางผนวกที่ 14 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของ แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.4 เรื่อง อุปทาน.....	165
ตารางผนวกที่ 15 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพความคิดเห็น ของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.4 เรื่อง อุปทาน.....	166
ตารางผนวกที่ 16 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความสอดคล้องของ แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.4 เรื่อง อุปทาน.....	167
ตารางผนวกที่ 17 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.4 เรื่อง อุปทาน.....	168
ตารางผนวกที่ 18 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของ แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.5 เรื่อง การกำหนดราคา โดยอุปสงค์ และอุปทาน.....	169
ตารางผนวกที่ 19 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพความคิดเห็น ของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.5 เรื่อง การกำหนดราคาโดยอุปสงค์ และอุปทาน...	170
ตารางผนวกที่ 20 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความสอดคล้องของ แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.5 เรื่อง การกำหนดราคา โดยอุปสงค์ และอุปทาน.....	171
ตารางผนวกที่ 21 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.5 เรื่อง การกำหนดราคาโดยอุปสงค์ และอุปทาน...	172
ตารางผนวกที่ 22 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของ แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.6 เรื่อง การกำหนดราคา ในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย/การกำหนดราคาโดยรัฐ.....	173

ตารางผนวก

หน้า

ตารางผนวกที่ 23	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.6 เรื่อง การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทยและการกำหนดราคาโดยรัฐ	174
ตารางผนวกที่ 24	แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.6 เรื่อง การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทยและการกำหนดราคาโดยรัฐ	176
ตารางผนวกที่ 25	แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.6 เรื่อง การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย และการกำหนดราคาโดยรัฐ	177
ตารางผนวกที่ 26	แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.7 เรื่อง ค่าจ้างและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง.....	178
ตารางผนวกที่ 27	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.7 เรื่องค่าจ้างและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง.....	179
ตารางผนวกที่ 28	แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.7 เรื่อง ค่าจ้างและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	181
ตารางผนวกที่ 29	แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.7 เรื่อง ค่าจ้างและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	182
ตารางผนวกที่ 30	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสม และความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม....	183
ตารางผนวกที่ 31	การวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเนื้อหา และพฤติกรรมการเรียนรู้.....	185

ตารางผนวก

	หน้า
ตารางผนวกที่ 32 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์.....	186
ตารางผนวกที่ 33 แสดงค่าดัชนีความง่าย ค่าดัชนีอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์...	189
ตารางผนวกที่ 34 แสดงค่าดัชนีความง่าย ค่าดัชนีอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ฉบับสมบูรณ์.....	192
ตารางผนวกที่ 35 แสดงค่าดัชนีความเที่ยงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์.....	194
ตารางผนวกที่ 36 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม	197
ตารางผนวกที่ 37 แสดงค่า t รายข้อของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิกและการใช้คำถาม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์.....	198
ตารางผนวกที่ 38 แสดงค่าดัชนีความเที่ยงของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์.....	199
ตารางผนวกที่ 39 เปรียบเทียบค่าความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง	204
ตารางผนวกที่ 40 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่มี ระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง.....	205
ตารางผนวกที่ 41 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 กลุ่มระดับผลการเรียนกลุ่มสูง	221

ตารางผนวก

หน้า

- ตารางผนวกที่ 42 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 กลุ่มระดับผลการเรียนกลุ่มปานกลาง .. 222
- ตารางผนวกที่ 43 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 กลุ่มระดับผลการเรียนกลุ่มต่ำ..... 224

-ฉ-

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ผังจินตทัศน์.....	37
ภาพที่ 2.2 ผังมโนทัศน์	38
ภาพที่ 2.3 เวนน์ไดอะแกรม.....	39
ภาพที่ 2.4 ทิวทัศน์	39
ภาพที่ 2.5 แผนภูมิแก่งปลา	40
ภาพที่ 2.6 ผังใยแมงมุม	41
ภาพที่ 2.7 ผังลำดับขั้นตอน	42
ภาพที่ 2.8 ผังวัฏจักร	42
ภาพที่ 2.9 ผังเสนอปัญหาและการแก้ปัญหา	43
ภาพที่ 2.10 แผนภูมิวง	43
ภาพที่ 2.11 แผนภูมิเป้าหมาย	44
ภาพที่ 2.12 ผังการจำแนกประเภทข้อมูล	45
ภาพที่ 2.13 เปรียบเทียบลำดับชั้นพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ของบลูม (Bloom's Taxonomy) ตามแนวคิดเดิมและที่ปรับปรุงใหม่...	53

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

การศึกษานับเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นทรัพยากรอันมีค่า และมีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ ดังพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระราชทานแก่คณะครูและนักเรียนที่ได้รับพระราชทานรางวัล ความตอนหนึ่งว่า “...การศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้าง และพัฒนาความรู้ ความคิด ความประพฤติ และคุณธรรมของบุคคล สังคม และบ้านเมืองใดให้การศึกษาที่ดีแก่เยาวชนได้อย่างครบถ้วน ล้วนพอเหมาะ กับทุก ๆ ด้าน สังคม และบ้านเมืองนั้นก็จะมีพลเมืองที่มีคุณภาพ ซึ่งสามารถธำรงรักษาความเจริญมั่นคงของ ประเทศชาติไว้ และพัฒนาให้ก้าวหน้าต่อไปได้โดยตลอด ...” (มูลนิธิโตโยต้าประเทศไทย และ มูลนิธิสคสรี-สฤณีวงศ์, 2543)

กระทรวงศึกษาธิการ เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ได้รับผิดชอบในการจัดการศึกษาจึงมีการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรการศึกษาของชาติ ซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญของประเทศมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และสังคม กระทรวงศึกษาธิการจึงได้มีการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ขึ้น โดยสาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ เป็น สาระหนึ่งที่ถูกกำหนดให้นักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ไว้ 2 มาตรฐาน คือ มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและ การบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการ ของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และมาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและ สถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทาง เศรษฐกิจในสังคมโลก (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551) แต่จากผลการทดสอบ ระดับชาติ (O - NET) ระหว่างปีการศึกษา 2556 – 2558 สาระเศรษฐศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาปลาย พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับต่ำ ดังแสดงตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แสดงผลการทดสอบระดับชาติ (O – NET) สาระเศรษฐศาสตร์ ระดับประเทศ
และระดับโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกันยา ปีการศึกษา 2556 – 2558

คะแนน	ปีการศึกษา 2556		ปีการศึกษา 2557		ปีการศึกษา 2558	
	โรงเรียน	ประเทศ	โรงเรียน	ประเทศ	โรงเรียน	ประเทศ
ค่าเฉลี่ย	42.76	30.59	54.66	38.93	57.16	48.76
ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	16.33	14.20	17.75	19.45	12.42	11.10

ที่มา : (โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกันยา, 2559)

จากข้อมูลในตารางที่ 1.1 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการทดสอบระดับชาติ (O - NET) ของนักเรียน
ระดับประเทศ อยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าร้อยละ 50 สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกันยา ในปีการศึกษา
2556 อยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าร้อยละ 50 สำหรับปีการศึกษา 2557 และ 2558 อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์
ขั้นต่ำ ซึ่งเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกันยา จะต้องจัด
กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์
ระดับชาติ (O-NET) ในระดับที่สูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา การที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
สาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อยู่ในระดับต่ำ อาจเป็นผลสืบ
เนื่องมาจากเนื้อหาสาระในวิชาเศรษฐศาสตร์เป็นเรื่องไกลตัว นักเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงทฤษฎี
การเรียนรู้ในห้องเรียนไปเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นได้ หรืออาจจะมีผลสืบเนื่องมา
จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู ดังที่ วิชัย (2558) ได้สอบถามความคิดเห็นครูผู้สอน
วิชาเศรษฐศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดสงขลา ถึงสาเหตุที่ทำให้นักเรียนมี
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในวิชาเศรษฐศาสตร์ ผลจากการศึกษาสรุปพบว่า มีสาเหตุทั้งด้านการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอน ที่ส่วนใหญ่ยังคงใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย และขาดเทคนิค
การสอนที่น่าสนใจ ทำให้นักเรียนขาดความสนใจในการเรียน และด้านผู้เรียน พบว่า นักเรียน
จดจำข้อมูลที่เรียนผ่านมาแล้วไม่ได้ เมื่อเรียนในเรื่องต่อ ๆ ไป จึงไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้
ทั้งนี้เนื่องจากเนื้อหาวิชาเศรษฐศาสตร์ในบางเนื้อหามีความสัมพันธ์เชื่อมโยงต่อเนื่องกัน ดังนั้น
หากนักเรียนไม่เข้าใจ หรือไม่สามารถจดจำทฤษฎีในเนื้อหาที่ได้ศึกษาในช่วงแรก ๆ การเรียนใน
หัวข้อต่อไปก็มิโอกาสทำให้เข้าใจยากขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียนได้เช่นกัน ดังนั้นการเลือกวิธีสอนหรือเทคนิคการสอน เพื่อนำมาออกแบบการจัด

กิจกรรมการเรียนรู้ นับว่ามีส่วนสำคัญที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และสามารถจำจดเนื้อหาที่เรียนผ่านไปแล้วได้นาน นั่นคือมีความคงทนในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องดำเนินการ

จากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ พบว่าวิธีสอนแบบบรรยาย (Lecture Method) เป็นวิธีสอนที่ครูผู้สอนส่วนใหญ่เคยชิน และนิยมนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และถูกมองว่าเป็นวิธีสอนที่น่าเบื่อไม่น่าสนใจ แต่ในความเป็นจริงวิธีสอนแบบบรรยายยังคงเป็นวิธีสอนที่สำคัญ และมีคุณค่าเหมาะกับการสอนเนื้อหาที่ยาก ซับซ้อนให้ผู้เรียนจำนวนมากเข้าใจในเวลาอันจำกัด และสามารถปลุกฝังให้ผู้เรียนรักในวิชาที่เรียนได้ (ปราณภา, 2552) เพียงแต่ครูจะต้องนำเทคนิคการสอนอื่น ๆ มาจัดกิจกรรมร่วมกับวิธีสอนแบบบรรยาย ดังที่ สุวิมล (2545) และทิสนา (2550) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการนำวิธีสอนแบบบรรยายไปใช้ให้มีประสิทธิภาพ สรุปความว่า “ผู้สอนจะต้องเตรียมความพร้อมตั้งแต่ขั้นเตรียมการ ขั้นสอน และขั้นสรุป ในขณะที่เดียวกันในขั้นการสอน ควรนำสื่อการสอน การใช้คำถาม หรือเทคนิคต่าง ๆ มาใช้ร่วมกับการสอนแบบบรรยายก็จะส่งผลทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น” สอดคล้องกับแนวคิดของ ปราณภา (2552) กล่าวว่า “ในการสอนแบบบรรยายหากครูผู้สอนได้ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ มาประกอบการบรรยาย สื่อต่าง ๆ ได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ แผนผัง Power Point ฯลฯ สามารถทำให้การบรรยายน่าสนใจยิ่งขึ้นเป็นอย่างมาก และจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ พบว่ากราฟิก เป็นสื่อประเภทหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้ ดังที่ พิมพ์พันธ์ (2544) และทิสนา (2550) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้กราฟิก สรุปความว่า “การนำกราฟิกมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนจัดข้อมูลที่กระจัดกระจายให้เป็นระบบระเบียบอยู่ในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่ายขึ้น จะส่งผลทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจสิ่งที่เรียนได้ดีและจดจำได้นานขึ้น” สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุไรวรรณ (2553) เกษมศักดิ์ (2552) มโนทัย (2554) และวิชัย (2557) ที่ได้นำเทคนิคกราฟิกไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่าการนำเทคนิคกราฟิกมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเทคนิคกราฟิก เป็นเทคนิคการสอนประเภทหนึ่งที่เหมาะสมในการนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และสามารถนำมาใช้ร่วมกับวิธีสอนแบบต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้การนำกราฟิกมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียน ดังผลจากการวิจัยของนิชริน และศิริพันธุ์ (2554) ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้แผนผังความคิดซึ่งเป็นกราฟิกประเภทหนึ่ง ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก โดยนักศึกษาได้แสดงความคิดเห็น

สรุปความว่า “การใช้แผนผังความคิดช่วยกระตุ้นให้เกิดความคิดรวบยอดที่เห็นภาพชัดเจน ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย และเชื่อมโยงเนื้อหาได้ดีขึ้น ช่วยให้จำและระลึกข้อมูลที่ซับซ้อนได้”

นอกจากนั้นเทคนิคการใช้คำถาม ยังเป็นเป็นอีกเทคนิคหนึ่งที่ครูผู้สอนควรนำมาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากการใช้คำถามในขณะที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้จะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัว สามารถตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่สอนหรือไม่ รวมทั้งช่วยเน้นประเด็นสาระสำคัญสำคัญ ดังที่ วัฒนาพร (2542) สุวิมล (2545) สุวิทย์ และอรทัย (2545) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้คำถามในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สรุปความว่า “การใช้คำถามในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประโยชน์ต่าง ๆ มากมาย อาทิ ช่วยให้นักเรียนสร้างความรู้ ความเข้าใจ และพัฒนาความคิดใหม่ ๆ ช่วยกระตุ้นความคิด และความสนใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ ช่วยเน้นย้ำประเด็นสำคัญของสาระการเรียนรู้ที่เรียน การทบทวนบทเรียน ช่วยในการประเมินผลการเรียนของผู้เรียนว่ามีความเข้าใจในเรื่องที่กำลังศึกษา มากน้อยเพียงไร ”และจากผลการวิจัยของอุมารณ (2556) และ แผงกมล (2556) ซึ่งได้นำเทคนิคการใช้คำถามไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับวิธีสอนแบบต่าง ๆ ผลปรากฏว่าสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้นำเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถามมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับวิธีสอนแบบบรรยาย หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ รายวิชา ส32102 เศรษฐศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย สมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยคาดหวังว่าการนำเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับวิธีสอนแบบบรรยาย สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในสาระเศรษฐศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และความคงทนในการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

1. กลุ่มประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย-สมบูรณกุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ที่เรียนรายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 จำนวน 5 ห้องเรียน จำนวน 242 คน ซึ่งมีการจัดห้องเรียนแบบคละความสามารถ

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย-สมบูรณกุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 51 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย คือ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 14 คาบ

5. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

5.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ประกอบด้วย

5.1.1 ตัวแปรอิสระ (Active Variable) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

5.1.2 ตัวแปรอิสระ (Moderator Variable) คือระดับผลการเรียนของนักเรียน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

- 1) ระดับผลการเรียนต่ำ
- 2) ระดับผลการเรียนปานกลาง
- 3) ระดับผลการเรียนสูง

5.2 ตัวแปรตาม ประกอบด้วย

5.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

5.2.2 ความคงทนในการเรียนรู้รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

5.2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

สมมุติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนไม่แตกต่างกัน
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ครั้งที่ 1 กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนครั้งที่ 2 ไม่แตกต่างกัน
5. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ครั้งที่ 1 กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ครั้งที่ 2 ไม่แตกต่างกัน
6. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีความพึงพอใจในระดับมาก

นิยามศัพท์

1. วิธีสอนแบบบรรยาย หมายถึง รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนได้ยึดขั้นตอนในการสอน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้
 - ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ๆ 3 ขั้น คือ
 - ขั้นที่ 1.1 นำเข้าสู่บทเรียน นำข้อมูลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ปัจจุบัน มาเสนอผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใคร่รู้ในเรื่องที่กำลังศึกษา โดยใช้บทความ ข่าวหน้าหนังสือพิมพ์หรือแผ่นโปสเตอร์ ๆ เป็นต้น
 - ขั้นที่ 1.2 แจกจุดประสงค์ของบทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้งผู้เรียนจะต้องบรรลุจุดประสงค์อะไรบ้าง เพื่อให้ผู้เรียนได้มีเป้าหมายในการเรียน

ขั้นที่ 1.3 ทบทวนความรู้เดิม โดยทบทวนความรู้เดิมที่ผู้เรียนได้ศึกษาไปแล้วเมื่อสัปดาห์ที่ผ่านมา หรือที่เคยศึกษามา เป็นการกระตุ้นความรู้เดิมของผู้เรียน เพื่อผู้เรียนจะได้เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่

ขั้นที่ 2 ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ นำเสนอความรู้ใหม่ให้กับผู้เรียน โดยใช้สื่อต่าง ๆ ประกอบการจัดกิจกรรม รวมทั้งการนำเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป นักเรียนและครู ร่วมกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนที่ได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสุ่มถามนักเรียน และหรือประเมินจากการตอบคำถามในใบกิจกรรม

ขั้นที่ 4 ขั้นประเมินผล ดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการทดสอบหลังเรียน และหรือการตอบคำถามในใบกิจกรรม

2. เทคนิคกราฟิก หมายถึง เทคนิคในการนำเสนอข้อมูล ความรู้ หรือความคิดออกมาโดยใช้แผนภาพแบบต่าง ๆ อาทิ แผนภูมิ กราฟ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3. การใช้คำถาม หมายถึง การตั้งประเด็นคำถามต่าง ๆ ในขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยคำถามที่ใช้ถามนักเรียนจะปรากฏในขั้นนำ หรือขั้นกิจกรรม หรือขั้นสรุป

4. วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม หมายถึง การนำขั้นตอนของวิธีสอนแบบบรรยาย 4 ขั้นมาเป็นขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และในขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้นำกราฟิกมาเป็นสื่อประกอบการเรียนรู้ อีกทั้งกำหนดให้นักเรียนได้นำเสนอข้อมูลเป็นกราฟิกประเภทต่าง ๆ นอกจากนั้นครูได้ตั้งประเด็นคำถามต่าง ๆ ในขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยคำถามที่ใช้ถามนักเรียนจะปรากฏในขั้นนำ หรือขั้นกิจกรรม หรือขั้นสรุป

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจในการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรขาคณิตของนักเรียนหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ซึ่งวัดจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

5. ความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถของสมองในการสะสมเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับ ภายหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรขาคณิต และสามารถระลึกเนื้อหาที่ได้เรียนรู้แล้ว โดยกำหนดช่วงเวลาในการสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 และสอบหลังเรียนครั้งที่ 2 ห่างกัน 4 สัปดาห์

6. ระดับผลการเรียน หมายถึง ระดับความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียน โดยพิจารณาจากตำแหน่งค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ จากระดับผลการเรียนเฉลี่ยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โดยแบ่งระดับผลการเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

6.1 ระดับผลการเรียนต่ำ หมายถึง นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ 0.00 – 24.99

6.2 ระดับผลการเรียนปานกลาง หมายถึง นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ระหว่าง 25.00 – 74.99

6.3 ระดับผลการเรียนสูง หมายถึง นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ตั้งแต่ 75.00 ขึ้นไป

7. ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพความรู้สึกชอบ หรือไม่ชอบของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ รายวิชา ส32102 เศรษฐศาสตร์ ในด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านผลการจัดการเรียนรู้ และ ด้านพฤติกรรมครูผู้สอน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับระดับผลการเรียนของนักเรียน

2. ผลการวิจัยเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ได้นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และเกิดความคงทนในการเรียนรู้

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
 - 1.1 สาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 - 1.2 มาตรฐานการเรียนรู้ /ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา พุทธศักราช 2551
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีสอนแบบบรรยาย
 - 2.1 ความหมายของวิธีสอนแบบบรรยาย
 - 2.2 ขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบรรยาย
 - 2.3 ข้อดี ข้อจำกัดของวิธีสอน โดยใ้การบรรยาย
 - 2.4 เทคนิคในการใช้วิธีสอนแบบบรรยายให้มีประสิทธิภาพ
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคกราฟิก
 - 3.1 ความหมายของกราฟิก
 - 3.2 ประเภทของกราฟิก
 - 3.3 คุณค่าของกราฟิก
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้คำถาม
 - 4.1 ความหมายของการใช้คำถาม
 - 4.2 ประโยชน์ของการใช้คำถามในการเรียนการสอน
 - 4.3 ประเภทของคำถาม

- 4.4 กลวิธีการตั้งคำถาม/ลักษณะของคำถามที่ดี
- 4.5 วิธีการใช้คำถามในการเรียนการสอน
- 4.6 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้คำถาม
- 4.7 ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้คำถาม
- 4.8 บทบาทของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการใช้คำถาม
5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 5.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 5.2 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 5.3 การวัด และวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคงทนในการเรียนรู้
 - 6.1 ความหมายของความคงทนในการเรียนรู้
 - 6.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคงทนในการเรียนรู้
 - 6.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเอื้ออำนวยต่อความคงทนในการเรียนรู้
 - 6.4 การวัดความคงทนในการเรียนรู้
7. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
 - 7.1 ความหมายของความพึงพอใจ
 - 7.2 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 7.3 การวัดความพึงพอใจ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 8.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีสอนแบบบรรยาย
 - 8.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคกราฟิก
 - 8.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการใช้คำถาม

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.1 สาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่างๆไว้ ดังนี้

1. **ศาสนา ศิลปกรรมและจริยธรรม** แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

2. **หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต** ระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบันการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลุกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ การดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

3. **เศรษฐศาสตร์** การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4. **ประวัติศาสตร์** เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทยวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

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

1.2 มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา พุทธศักราช 2551

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดมาตรฐาน ไว้ 2 มาตรฐาน โดยแต่ละมาตรฐาน ได้กำหนดตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4-ม.6	1. อภิปรายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน ผลดีและผลเสียของระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ ● ตลาดและประเภทของตลาด ข้อดีและข้อเสียของตลาดประเภทต่าง ๆ ● การกำหนดราคาตามอุปสงค์ และอุปทาน การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย ● การกำหนดค่าจ้าง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทย ● บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคา และการควบคุมราคาเพื่อการแจกจ่าย และจัดสรรในทางเศรษฐกิจ
	2. ตระหนักถึงความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อเศรษฐกิจสังคมของประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> ● การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต ดำเนินชีวิตของตนเอง และครอบครัว ● การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในภาคเกษตร อุตสาหกรรม การค้าและบริการ ● ปัญหาการพัฒนาประเทศที่ผ่านมา โดยการศึกษาวิเคราะห์แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมฉบับที่ผ่านมา ● การพัฒนาประเทศที่น่าปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ ในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมฉบับปัจจุบัน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4-ม.6	3. ตระหนักถึงความสำคัญของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชนและประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> ● วิวัฒนาการของสหกรณ์ในประเทศไทย ● ความหมายความสำคัญ และหลักการของระบบสหกรณ์ ● ตัวอย่างและประเภทของสหกรณ์ในประเทศไทย ● ความสำคัญของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชนและประเทศ
	4. วิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชนและเสนอแนวทางการแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> ● ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชน ● แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชน ● ตัวอย่างของการรวมกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจของชุมชน

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4-ม.6	1. อธิบายบทบาทของรัฐบาลด้านนโยบายการเงิน การคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> ● บทบาทของนโยบายการเงินและ การคลังของรัฐบาลในด้าน <ul style="list-style-type: none"> - การรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ - การสร้างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ - การรักษาดุลการค้าระหว่างประเทศ - การแทรกแซงราคาและการควบคุมราคา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4-ม.6		<ul style="list-style-type: none"> ● รายรับและรายจ่ายของรัฐที่มีผลต่องบประมาณ หนี้สาธารณะ การพัฒนาทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชน <ul style="list-style-type: none"> - นโยบายการเก็บภาษีประเภทต่าง ๆ และการใช้จ่ายของรัฐ - แนวทางการแก้ปัญหาการว่างงาน ● ความหมาย สาเหตุ และผลกระทบที่เกิดจากภาวะทางเศรษฐกิจ เช่น เงินเฟ้อ เงินฝืด
	2. อธิบายบทบาทของรัฐบาลด้านนโยบายการเงินการคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> ● ตัวชี้วัดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เช่น GDP , GNP รายได้เฉลี่ยต่อบุคคล ● แนวทางการแก้ปัญหาของนโยบายการเงินการคลัง
	3. วิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อสังคมไทย	<ul style="list-style-type: none"> ● วิวัฒนาการของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ของไทย ● ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจของประเทศ ● ผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจของประเทศที่มีต่อภาคการเกษตรภาคอุตสาหกรรม ภาคการค้าและบริการ <ul style="list-style-type: none"> ● การค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ ● บทบาทขององค์กรระหว่างประเทศในเวทีการเงินโลกที่มีผลกับประเทศไทย

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4-ม.6	4. วิเคราะห์ผลดีผลเสียของความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในรูปแบบต่าง ๆ	<ul style="list-style-type: none"> ● แนวคิดพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ ● บทบาทขององค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่สำคัญในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก เช่น WTO , NAFTA , EU , IMF , ADB , OPEC , FTA , APEC ในระดับต่าง ๆ <p>เขตสี่เหลี่ยมเศรษฐกิจ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ปัจจัยต่าง ๆ ที่นำไปสู่การพึ่งพาการแข่งขัน การขัดแย้ง และการประสานประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ● ตัวอย่างเหตุการณ์ที่นำไปสู่การพึ่งพาทางเศรษฐกิจ ● ผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ● ปัจจัยต่าง ๆ ที่นำไปสู่การพึ่งพาการแข่งขัน การขัดแย้ง และการประสานประโยชน์ทางเศรษฐกิจวิธีการกีดกันทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ

จากมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยจึงนำไปจัดทำคำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

เวลาเรียน 40 ชั่วโมง

ศึกษาระบบเศรษฐกิจของโลกปัจจุบัน ผลดีและผลเสียของระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ ตลาดและประเภทตลาด ข้อดีและข้อเสียของตลาดประเภทต่าง ๆ การกำหนดราคาตามอุปสงค์ และอุปทาน การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย การกำหนดค่าจ้าง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทย บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคา และการควบคุมราคา เพื่อการแจกจ่าย และจัดสรรในทางเศรษฐกิจ

ศึกษาการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตของตนเอง และครอบครัว ภาคเกษตร อุตสาหกรรม การค้าและบริการ แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ สหกรณ์ในประเทศไทย เศรษฐกิจชุมชน และตัวอย่างการรวมกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจของชุมชน

ศึกษาบทบาทของนโยบายการเงิน และการคลังของรัฐบาลในด้าน การรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ การสร้างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การรักษาคุลการค้ำระหว่างประเทศ การแทรกแซงราคา และการควบคุมราคา รายรับและรายจ่ายของรัฐที่มีผลต่องบประมาณ หนี้สาธารณะ การพัฒนาทางเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตของประชาชน นโยบายการเก็บภาษีประเภทต่าง ๆ และการใช้จ่ายของรัฐ แนวทางการแก้ปัญหาการว่างงาน วิเคราะห์สาเหตุ และผลกระทบที่เกิดจากภาวะทางเศรษฐกิจ เช่น เงินเฟ้อ เงินฝืด ตัวชี้วัดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เช่น GDP, GNP รายได้เฉลี่ยต่อบุคคล เสนอแนวทางการแก้ปัญหาของนโยบายการเงิน การคลัง

ศึกษาวิวัฒนาการของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ของไทย ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจของประเทศ วิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจของประเทศที่มีต่อภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม ภาคการค้าและบริการ การค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ บทบาทขององค์กรระหว่างประเทศในเวทีการเงินโลกที่มีผลกับประเทศไทย

ศึกษาแนวคิดพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ บทบาทขององค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่สำคัญในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก เช่น WTO NAFTA EU IMF ADB OPEC FTA APEC ในระดับต่าง ๆ เขตเสรีนิยมเศรษฐกิจ ปัจจัยต่าง ๆ ที่นำไปสู่การพึ่งพา การแข่งขัน การขัดแย้ง และการประสานประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ตัวอย่างเหตุการณ์ที่นำไปสู่การพึ่งพาทางเศรษฐกิจ ผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

ปัจจัยต่าง ๆ ที่นำไปสู่การพึ่งพา การแข่งขัน การขัดแย้ง และการประสานประโยชน์ทางเศรษฐกิจ
วิธีการกีดกันทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการจัดการ กระบวนการสร้าง
องค์ความรู้ กระบวนการคิด เพื่อให้มีความรู้ ความคิด และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจ
ตลาด ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สหกรณ์ เศรษฐกิจชุมชน เงินเพื่อ เงินผิด และเงินดี นโยบาย
การเงิน นโยบายการคลังการค้าระหว่างประเทศ บทบาทขององค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจ
ที่สำคัญในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก มีวินัย มีความซื่อสัตย์สุจริต เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นใน
การทำงาน มีความสามารถในการสื่อสาร และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

มฐ ส 3.1 ตัวชี้วัดที่ 1- 4

มฐ ส 3.2 ตัวชี้วัดที่ 1- 3

จากคำอธิบายรายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 สำหรับนักเรียนระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 5 จัดทำเป็น โครงสร้างรายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 สำหรับนักเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ดังนี้

โครงสร้างรายวิชาเศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เวลา 40 ชั่วโมง คะแนน 100 คะแนน
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน (100)
	ปฐมนิเทศ	-	2	-
1	เรียนรู้เศรษฐศาสตร์	มฐ ส 3.1/1	14	35
2	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	มฐ ส 3.1/2,3	8	20
3	นโยบายการเงิน การคลัง	มฐ ส 3.2/1	8	20
4	การค้าระหว่างประเทศ	มฐ 3.2/2,3	8	25
รวมทั้งสิ้น			40	100

จากโครงสร้างรายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 สำหรับนักเรียนระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้นำมาจัดทำโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชื่อหน่วย การเรียนรู้ย่อย	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
ระบบเศรษฐกิจ	1. ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน 2. ผลดีและผลเสียของระบบเศรษฐกิจแบบต่าง ๆ	2
ตลาด	1. ตลาด และประเภทของตลาด 2. ข้อดีและข้อเสียของตลาดประเภทต่าง ๆ	2
อุปสงค์	1. ความหมายของอุปสงค์ 2. กฎของอุปสงค์ 3. เส้นอุปสงค์ 4. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ 5. ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของเส้นอุปสงค์	2
อุปทาน	1. ความหมายของอุปทาน 2. กฎของอุปทาน 3. เส้นอุปทาน 4. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงอุปทาน 5. ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของเส้นอุปทาน	2
การกำหนดราคา โดยอุปสงค์ และ อุปทาน	1. จุดดุลยภาพ ราคาดุลยภาพ ปริมาณดุลยภาพ 2. อุปสงค์ส่วนเกิน อุปทานส่วนเกิน 3. การกำหนดราคาตามอุปสงค์ และอุปทาน	2
การกำหนดราคา ในเชิงกลยุทธ์และ โดยรัฐ	1. การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย 2. การกำหนดราคาโดยรัฐ ด้วยวิธีการแทรกแซงราคา และการควบคุมราคา	2
ค่าจ้างและ กฎหมายที่ เกี่ยวข้อง	1. การกำหนดค่าจ้าง และอัตราค่าจ้างในสังคมไทย 2. กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการกำหนดอัตรา ค่าจ้าง	2
รวม		14

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชื่อหน่วย การเรียนรู้ย่อย	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
การประยุกต์ใช้ ปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความเป็นมาและความหมายของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2. กรอบแนวคิดของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3. การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในด้านการดำเนินชีวิตของตนเอง และครอบครัว 4. การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในภาคเกษตร อุตสาหกรรม การค้าและบริการ 	2
แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ถึงปัจจุบัน 2. ปัญหาการพัฒนาประเทศที่ผ่านมา โดยการศึกษาวิเคราะห์แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 ถึงปัจจุบัน 	2
สหกรณ์กับการ พัฒนาเศรษฐกิจใน ชุมชนและประเทศ	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิวัฒนาการของสหกรณ์ในประเทศไทย 2. ความหมายความสำคัญ และหลักการของระบบสหกรณ์ 3. ตัวอย่างและประเภทของสหกรณ์ในประเทศไทย 4. ความสำคัญของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชนและประเทศ 	2
ปัญหาทางเศรษฐกิจ ในชุมชน	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไข 	2
รวม		8

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 นโยบายการเงิน การคลัง
รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชื่อหน่วย การเรียนรู้ย่อย	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
นโยบายการเงิน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนโยบายการเงิน การคลัง 2. บทบาทของนโยบายการเงิน และการคลัง ของรัฐบาลในด้านการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ การสร้างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การแทรกแซงราคา และการควบคุมราคา 	2
นโยบายการคลัง	<ol style="list-style-type: none"> 1. รายรับ และรายจ่ายของรัฐที่มีผลต่องบประมาณ 2. หนี้สาธารณะ 3. การพัฒนาทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชน 4. นโยบายการเก็บภาษีประเภทต่าง ๆ และการใช้จ่ายของรัฐ 5. แนวทางการแก้ปัญหาการว่างงาน 	2
เงินเฟ้อ เงินฝืด และ การรักษาเสถียรภาพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายของเงินเฟ้อ เงินฝืด 2. สาเหตุของการเกิดเงินเฟ้อ เงินฝืด 3. ผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด 4. นโยบายการเงิน การคลังในการแก้ปัญหาภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด 	2
รายได้ประชาชาติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลิตภัณฑ์ประชาชาติเบื้องต้น 2. ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเบื้องต้น 3. รายได้เฉลี่ยต่อบุคคล 	2
		8

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การค้าระหว่างประเทศ
รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชื่อหน่วย การเรียนรู้ย่อย	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
การค้า การเงิน และ การลงทุนระหว่าง ประเทศ	<ol style="list-style-type: none"> 1. การค้าระหว่างประเทศ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 สาเหตุของการค้าระหว่างประเทศ 1.2 การประสานประโยชน์ทางการค้า 2. การเงินระหว่างประเทศ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 กลไกการชำระเงินระหว่างประเทศ 2.2 อัตราการแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ 3. ดุลการชำระเงิน <ol style="list-style-type: none"> 3.1 การบันทึกรายการในดุลการชำระเงิน 3.2 ลักษณะของดุลชำระเงิน 4. การลงทุนระหว่างประเทศ <ol style="list-style-type: none"> 4.1 ลักษณะการลงทุน : ทางตรง ทางอ้อม 4.2 ผลดี ผลเสียของการลงทุนระหว่างประเทศ 	2
การเปิดเสรีทาง เศรษฐกิจ	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิวัฒนาการของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ 2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ 3. ผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจของประเทศที่มีผลต่อภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม ภาคการค้าและบริการ 	2

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การค้าระหว่างประเทศ (ต่อ)
รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชื่อหน่วย การเรียนรู้ย่อย	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
ความร่วมมือ ฟังพา และการประสาน ประโยชน์	1. ปัจจัยต่าง ๆ ที่นำไปสู่การฟังพา การแข่งขัน การขัดแย้ง และการประสานประโยชน์ 2. ตัวอย่างเหตุการณ์ที่นำไปสู่การฟังพาทาง เศรษฐกิจ 1) วิกฤตเศรษฐกิจต้มยำกุ้ง 2) วิกฤตเศรษฐกิจ 2552 หรือวิกฤตการณ์ แฮมเบอร์เกอร์ 3. ผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ระหว่างประเทศ	2
องค์กรความร่วมมือ ทางเศรษฐกิจ	1. ความจำเป็นและความสำคัญของความร่วมมือ ทางเศรษฐกิจ 2. รูปแบบของความร่วมมือทางเศรษฐกิจ 3. องค์กรความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่สำคัญใน ภูมิภาคต่าง ๆ เช่น WTO NAFTA EU OPEC TPP APEC ความร่วมมือในภูมิภาค อาทิสี เหลียมเศรษฐกิจ หกเหลียมเศรษฐกิจ และ ประชาคมอาเซียน 4. บทบาทขององค์กรระหว่างประเทศบนเวที การเงินโลกที่มีผลต่อประเทศไทย อาทิ ธนาคารโลก (World Bank) ธนาคารเพื่อ การพัฒนาเอเชีย (Asia Development Bank : ADB) กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund : IMF) ธนาคารพัฒนาใหม่ (New Development Bank :NDB)	2
รวม		8

จากโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 สำหรับนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำวิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และ การใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีสอนแบบบรรยาย

2.1 ความหมายของวิธีสอนแบบบรรยาย

วิธีสอนแบบบรรยาย เป็นวิธีสอนที่ผู้สอนเป็นฝ่ายเตรียมเนื้อหาความรู้ต่าง ๆ มา ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยการบอกเล่า อธิบาย เนื้อหา หรือเรื่องราวต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยผู้เรียนเป็นเพียงฝ่ายรับข้อมูล (วันเพ็ญ, 2544 ; อภรณ์, 2546 ; ชาญชัย, 2548 ; ปราณภา, 2552 ; ทิศนา, 2555) ขณะเดียวกัน วันเพ็ญ (2544) ได้ขยายความเพิ่มเติมว่า วิธีสอนแบบบรรยาย เป็นวิธีสอนมุ่งให้ผู้เรียนได้รับความรู้ อย่างกว้างขวางในเวลาที่กำหนด และสามารถสอนผู้เรียนในจำนวนมาก ๆ ได้ ประหยัดค่าใช้จ่าย ดังนั้นผู้สอนจะต้องมีความสามารถในการพูด การอธิบายที่เรียบเรียงให้เข้าใจง่ายชัดเจน เพื่อผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ได้เร็ว ได้เรื่องราว และเนื้อหามาก นอกจากนั้นยังมีสิ่งจูงใจอื่นที่ช่วยให้การสอนแบบ บรรยายน่าสนใจ คือเนื้อหาที่น่าสนใจ มีการยกตัวอย่างหรือภาพประกอบ ฯลฯ และบุคลิกภาพ ของครูอีกด้วย

2.2 ขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบรรยาย

วันเพ็ญ (2544) กล่าวถึงขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบรรยาย ไว้ 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม ครูผู้สอนต้องค้นคว้ารวบรวมความรู้จัดลำดับความยากง่าย ลำดับเนื้อหาเป็นหมวดหมู่เป็นอย่างดี พร้อมหาอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับเนื้อหามาให้พร้อมตามลำดับ ก่อนหลัง

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน เป็นขั้นที่ครูผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียน ด้วยการเร้าความสนใจให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์จากการเรียน หลังจากนั้นก็นำสู่เนื้อหาเป็นขั้นที่ต้องใช้เวลาประมาณ 60% ครูผู้สอนต้องอธิบายด้วยความสนใจ ด้วยความชัดเจน เน้นย้ำ ใช้ประโยคสั้น ๆ ง่าย ๆ ไม่พูดเร็ว จนเกินไป เสียงดังฟังชัด มีการยกตัวอย่างและใช้สื่อประกอบการอธิบาย ครูผู้สอนควรเขียนหัวข้อ สำคัญเรียงลำดับลงบนกระดาน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสซักถาม

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุปจุดสำคัญ เมื่อบรรยายครบเนื้อหาแล้ว ครูผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปบทเรียน และสาระสำคัญหรือความคิดรวบยอดทุกครั้งด้วยการซักถามเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนจัดเรียบเรียงความรู้ความคิดในบทเรียนนั้น

ขั้นที่ 4 ขั้นวัดผล ครูผู้สอนอาจให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ ตรวจสอบผลงานจากการให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ และสังเกตจากความสนใจ ความเข้าใจของผู้เรียนจากการซักถาม เป็นต้น

ชาญชัย (2548) กล่าวถึงขั้นตอนของการสอนแบบบรรยายไว้ดังนี้

1. เตรียมตัวบรรยาย การเตรียมตัวผู้บรรยายเป็นสิ่งสำคัญในการบรรยาย เพราะวิธีการสอนชนิดนี้ความสำเร็จอยู่ที่ความสามารถของผู้สอนสิ่งแรกที่ผู้บรรยายต้องเตรียมคือ เนื้อหาสาระที่จะบรรยาย โดยต้องทำความเข้าใจตลอดเรื่อง โดยเฉพาะคำศัพท์ที่ยาก เนื้อหาที่ซับซ้อน การจัดลำดับเนื้อหาเพื่อนำเสนอเป็นลำดับก่อนหลัง สำรวจตนเองว่ามีความสนใจ และสนุกกับการบรรยายในเนื้อหานั้น ๆ มากน้อยเพียงใด แก้ไข ต้องพยายามหาตัวอย่าง สื่อคำถามกระตุ้นอารมณ์ความสนใจผู้เรียนไว้ล่วงหน้า โดยเฉพาะหากิจกรรมเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้บรรยายกับผู้ฟัง นอกจากนี้อาจต้องดูว่าเนื้อหาตอนใดต้องใช้สื่อประกอบการบรรยายต้องเตรียมสื่อชิ้น ๆ ไว้ให้พร้อมล่วงหน้า ตลอดจนต้องวินิจฉัยผู้เรียนว่ามีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์เดิมเพียงใดหาวิธีการให้ผู้ฟังเข้ามีส่วนร่วมในการบรรยาย โดยอาจกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น หรือเปิดอภิปรายให้แสดงความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ บรรยาย และที่สำคัญคือต้องเตรียมการประเมินผลผู้ฟังไว้ล่วงหน้าตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2. กระบวนการบรรยาย ต้องปฏิบัติตามลำดับขั้นที่เตรียมการมาตามบทบาทและพฤติกรรมที่เตรียมไว้ โดยเริ่มต้นดังนี้

2.1 บอกวัตถุประสงค์ และหัวข้อโดยสังเขปก่อนบรรยาย เพื่อให้ผู้ฟังเข้าใจโครงสร้างความรู้ทั้งหมด และตั้งความคาดหวังไว้กับผลการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้น

2.2 กระตุ้นความสนใจผู้เรียน โดยวิธีการต่าง ๆ เช่น การตั้งคำถาม การย้ำเน้นประเด็น

2.3 การสรุปประเด็นย่อ ๆ และประเด็นรวมใหญ่ทั้งหมด

2.4 ผู้บรรยายอาจใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น การใช้สิ่งเร้ากระตุ้นความสนใจ ได้แก่ ข่าว เหตุการณ์ประจำวัน กรณีตัวอย่าง ประเด็นอภิปราย การทดสอบก่อนเรียน การใช้สื่อต่าง ๆ การทำกิจกรรมประกอบการบรรยาย การยกตัวอย่าง การใช้อารมณ์ขัน การอภิปรายประเด็นเพิ่มเติม การให้ผู้เรียนจดบันทึกไปด้วย

3. **ขั้นสรุป** ผู้บรรยายต้องสรุปประเด็นสาระสำคัญตามวัตถุประสงค์เป็นระยะ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ สามารถโยงความคิดไปสู่ประเด็นที่ผ่านมา และประเด็นถัดไปได้ และเมื่อจบบทเรียนต้องสรุปภาพรวมทั้งหมดให้ผู้ฟังทราบ

4. **ขั้นประเมินผล** ในการประเมินผลควรประเมินผลผู้ฟังตามพฤติกรรมที่กำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เช่น ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา ทักษะและเจตคติที่กำหนดไว้เพื่อแก้ไขและปรับปรุงข้อบกพร่องในการบรรยาย และใช้ประเมินพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งอาจใช้วิธีตรวจสอบบันทึก การทดสอบ ชักถาม สัมภาษณ์ ฐานที่มอบหมายหรือวัดเจตคติหลังการบรรยายสิ้นสุดลง

ปรามภา (2552) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสอนแบบบรรยาย ไว้สรุปได้ดังนี้

1. **ขั้นเตรียมการ** ผู้สอนต้องมีการวางแผนการสอน กำหนดจุดประสงค์ของการเรียนการสอนให้มีความแจ่มชัด ศึกษาค้นคว้าในเนื้อหาในหัวข้อบรรยาย ให้กว้างขวาง ลึกซึ้ง จากตำรา วารสาร แหล่งสนเทศต่าง ๆ ที่เชื่อถือได้ กำหนดเค้าโครงเรื่อง และจัดลำดับเนื้อหาที่จะสอน กำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำอะไรบ้างในระหว่างฟังการบรรยาย เช่น ให้พูด หรือให้เขียนคำตอบ หรือให้อภิปราย แสดงบทบาทสมมุติ หรือกิจกรรมอื่นใด โดยมีการเตรียมคำถาม หรือคำสั่งไว้ล่วงหน้า ที่สำคัญผู้สอนควรพิจารณา เตรียมการใช้สื่อ และโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะช่วยดึงดูดความสนใจ และเพิ่มความเข้าใจ เช่น รูปภาพ หุ่นจำลอง ภาพยนตร์ สไลด์ วิดีทัศน์ ฯลฯ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนจดจำ และเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น มีการเตรียมวิธีประเมินผลว่าจะใช้วิธีใดบ้าง เช่น การสังเกต การใช้คำถาม การใช้แบบทดสอบ

2. **ขั้นดำเนินการสอน** หลักการคร่าว ๆ ของการดำเนินการสอนแบบบรรยาย คือ บอกผู้เรียนว่าจะได้รับรู้ข้อมูลอะไร บอกข้อมูลนั้น ๆ แก่ผู้เรียน และบอกผู้เรียนว่าข้อมูลที่ได้ออกไปแล้วมีอะไรบ้าง โดยผู้สอนควรเริ่มบรรยายด้วยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมเข้ากับเรื่องที่จะเรียน แจ่มจุดประสงค์ของบทเรียน และใช้เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียนที่เหมาะสม เช่น ยกเรื่องราว เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง มาตั้งคำถามให้คิด เป็นต้น ผู้สอนต้องทำตนให้มีชีวิตชีวา บรรยายด้วยจังหวะที่ไม่ช้าหรือเร็วจนเกินไป มีการตรวจสอบผู้เรียนอยู่เสมอ ด้วยการสำรวจด้วยตา หรือด้วยการตั้งคำถามตรวจสอบ ควรแสดงความเป็นกันเอง ยิ้มแย้ม แจ่มใส ใช้อารมณ์ขันสร้างบรรยากาศที่สนุกในการเรียน หลีกเลี่ยงการบรรยายล้วน ๆ เป็นเวลานานเกินไป ให้ใช้คำถามระหว่างการบรรยาย ให้ผู้เรียนอภิปราย ระดมความคิด หรือใช้รูปแบบกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติหรือมีปฏิสัมพันธ์ประกอบ

3. ขั้นสรุปการบรรยาย โดยการสรุปทบทวนประเด็นสำคัญ ย้ำประเด็นเพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ทำการวัดผลด้วยการให้ผู้เรียนตอบคำถาม หรือ ทำแบบทดสอบสั้น ๆ เฉลยทันที หรือให้ทำแบบฝึกหัดส่วนหนึ่งในชั้นเรียน อีกส่วนหนึ่งให้ทำเป็นการบ้าน

ศิริพันธุ์ และคณะ (2557) เสนอขั้นตอนวิธีสอนแบบบรรยาย ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ ขั้นนี้นับว่าเป็นขั้นที่มีความสำคัญ เพราะวิธีการสอนแบบบรรยายนี้ความสำเร็จอยู่ที่ความสามารถของผู้สอน สิ่งแรกที่ต้องเตรียมคือ เนื้อหาสาระที่จะบรรยาย โดยต้องทำความเข้าใจตลอดเรื่อง โดยเฉพาะคำศัพท์ที่ยาก เนื้อหาที่ซับซ้อน การจัดลำดับเนื้อหาเพื่อนำเสนอเป็นลำดับก่อนหลัง ต้องพยายาม ยกตัวอย่าง สร้างสื่อ เตรียมคำถามที่กระตุ้นเร้าอารมณ์ สร้างความสนใจแก่ผู้เรียนไว้ล่วงหน้า โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน นอกจากนี้อาจต้องคิดว่าเนื้อหาตอนใดต้องใช้สื่อประกอบการบรรยายต้องเตรียมสื่อ นั้น ๆ ไว้ให้พร้อมไว้ล่วงหน้า ตลอดจนต้องวิเคราะห์ว่าผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์เดิมเพียงใด หาวิธีการให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการบรรยายโดยกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น หรือเปิดอภิปรายให้แสดงความเห็นในประเด็นต่าง ๆ ขณะมีการบรรยาย และที่สำคัญคือ ต้องเตรียมการประเมินผลผู้เรียนไว้ล่วงหน้าตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 2 ขั้นการจัดกิจกรรม ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้เตรียมมาให้กับผู้เรียน โดยมีขั้นตอนย่อย ๆ ที่สำคัญดังนี้

2.1 บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าหลังจากเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้วเกิดการเรียนรู้อะไร

2.2 ผู้เรียนโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น การตั้งคำถาม การย้ำเน้นประเด็น

2.3 ครูผู้สอนอาจใช้เทคนิคต่าง ๆ ประกอบการจัดกิจกรรมในขั้นนี้ เช่น การใช้กราฟิก ข่าวเหตุการณ์ประจำวัน สารสนเทศร่วมสมัย กรณีตัวอย่าง แต่ทั้งนี้ครูจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระที่กำลังบรรยาย

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป ครูผู้สอนต้องสรุปประเด็นสำคัญตามจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นระยะ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจสามารถโยงความคิดไปสู่ประเด็นที่ผ่านมา และประเด็นถัดไปได้

ขั้นที่ 4 ขั้นประเมินผล การประเมินผลควรประเมินผลผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งอาจใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น การตรวจสอบบันทึก การทดสอบ การซักถาม สัมภาษณ์ เป็นต้น

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนของวิธีสอนแบบบรรยาย ที่นักวิชาการได้เสนอแนะไว้ ผู้วิจัยจึงได้สรุปมาเป็นขั้นตอนการสอน โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ๆ 3 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1.1 นำเข้าสู่บทเรียน นำข้อมูลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ปัจจุบัน มาเสนอผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใคร่รู้ในเรื่องที่กำลังศึกษา โดยใช้บทความ ข่าวหน้าหนังสือพิมพ์หรือแผ่นโปสเตอร์ ๆ เป็นต้น

ขั้นที่ 1.2 แจกจุดประสงค์ของบทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้งผู้เรียนจะต้องบรรลุจุดประสงค์อะไรบ้าง เพื่อให้ผู้เรียนได้มีเป้าหมายในการเรียน

ขั้นที่ 1.3 ทบทวนความรู้เดิม โดยทบทวนความรู้เดิมที่ผู้เรียนได้ศึกษาไปแล้วเมื่อสัปดาห์ที่ผ่านมา หรือที่เคยศึกษามา เป็นการกระตุ้นความรู้เดิมของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนจะได้เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่

ขั้นที่ 2 ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ นำเสนอความรู้ใหม่ให้กับผู้เรียนโดยใช้สื่อต่าง ๆ ประกอบการจัดกิจกรรม รวมทั้งการนำเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป นักเรียนและครู ร่วมกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนที่ได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสุ่มถามนักเรียน และหรือประเมินจากการตอบคำถามในใบกิจกรรม

ขั้นที่ 4 ขั้นประเมินผล ดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการทดสอบหลังเรียน และหรือการตอบคำถามในใบกิจกรรม

2.3 ข้อดี ข้อจำกัดของวิธีสอนโดยใช้การบรรยาย

อาภรณ์ (2546) ได้กล่าวถึงข้อดี และข้อจำกัดของการสอนแบบบรรยายไว้ดังนี้

ข้อดี

1. สามารถสอนกับผู้เรียนจำนวนมากได้ เป็นการประหยัดพลังงานและเวลาของผู้สอน
2. สะดวกในการให้เนื้อหาทางทฤษฎีแก่ผู้เรียน
3. ผู้สอนสามารถดำเนินการคนเดียวได้

4. โอกาสที่จะปรับปรุงเนื้อหาและวิธีการให้เหมาะสมกับผู้ฟัง เวลา และองค์ประกอบอื่น ๆ ได้ดีกว่าวิธีอื่น
5. สามารถสรุปเนื้อหาจากที่ต่าง ๆ เข้าเป็นกลุ่มก้อนได้ง่าย
6. ผู้เรียนไม่ต้องทำงานมาก และรับรู้เรื่องที่เรียนตรงกันและพร้อมกัน
7. ให้ความรู้แก่ผู้เรียนได้อย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วย ได้เนื้อหามาก กว้างขวาง และเที่ยงตรง

ข้อจำกัด

1. การบรรยายไม่คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน เพราะต้องรับ และรู้เรื่องเดียวกัน เวลาเดียวกัน
2. ผู้เรียนไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็น (บางครั้งมีได้บ้างแต่น้อย) ทำให้ขาดโอกาสในการฝึกความคิดวิเคราะห์
3. การบรรยายที่ดีต้องอาศัยทักษะ และเทคนิคการพูดที่สร้างความสนใจ ซึ่งไม่สามารถทำได้ทุก ๆ คน
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนจด ท่องจำ มากกว่าการศึกษาด้วยตนเอง
5. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนน้อย ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย หดความสนใจได้ง่าย
6. ใช้ได้เหมาะสมเฉพาะผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีช่วงความสนใจยาวในการฟังบรรยาย

ชาญชัย (2548) ได้กล่าวถึงข้อดี และข้อจำกัดของวิธีสอนแบบบรรยายไว้ดังนี้

ข้อดี ใช้เวลาน้อยกับคนหมู่มาก สะดวก ไม่ยุ่งยากในการถ่ายทอดสาระความรู้ในเนื้อหาสามารถทำได้จำนวนมาก

ข้อเสีย เป็นการสื่อสารทางเดียว ผู้เรียนขาดการมีส่วนร่วม ไม่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ถ้าการเรียงเรื่องไม่ดี ประเด็นบรรยายไม่ชัดเจน การบรรยายขาดความน่าสนใจ จะทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนไม่พัฒนาเท่าที่ควร

ทิสนา (2555) กล่าวถึงข้อดี และข้อจำกัดของวิธีสอนโดยใช้การบรรยายไว้ดังนี้

ข้อดี ของวิธีสอนโดยใช้การบรรยาย

1. เป็นวิธีสอนที่ใช้เวลาน้อย เมื่อเทียบกับวิธีสอนแบบอื่น ๆ
2. เป็นวิธีสอนที่ใช้กับผู้เรียนจำนวนมากได้
3. เป็นวิธีสอนที่สะดวก ไม่ยุ่งยาก

4. เป็นวิธีสอนที่ถ่ายทอดเนื้อหาสาระได้มาก

ข้อจำกัดของวิธีสอน โดยใช้การบรรยาย

1. เป็นวิธีสอนที่ผู้เรียนมีบทบาทน้อย จึงอาจทำให้ผู้เรียนขาดความสนใจในการบรรยาย
2. เป็นวิธีสอนที่อาศัยความสามารถของผู้บรรยาย ถ้าผู้บรรยายไม่มีศิลปะในการบรรยายที่ดึงดูดใจผู้เรียน ผู้เรียนอาจขาดความสนใจ และถ้าผู้สอนขาดการเรียบเรียงเนื้อหาสาระอย่างเหมาะสม ผู้เรียนอาจเกิดความไม่เข้าใจ และไม่สามารถซักถามได้ (ถ้าผู้บรรยายไม่เปิดโอกาส)
3. เป็นวิธีสอนที่ไม่สามารถสนองตอบความต้องการ และความแตกต่างระหว่างบุคคล

จากการศึกษาเกี่ยวกับวิธีสอนแบบบรรยาย จะเห็นได้ว่าวิธีสอนแบบบรรยายมีทั้งส่วนดี และข้อจำกัด ดังนั้นในการนำวิธีการสอนแบบบรรยายไปใช้ ควรใช้ให้ถูกต้องกับวัตถุประสงค์ เวลา โอกาส เนื้อหาสาระ วัย และประสบการณ์ของผู้เรียน ตลอดจนความรู้ความสามารถผู้สอน และสภาพปัจจัยที่แวดล้อมอีกด้วย

2.4 เทคนิคในการใช้วิธีสอนแบบบรรยายให้มีประสิทธิภาพ

บุญชม (2541) ได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการสอนแบบบรรยาย ซึ่งควรดำเนินการตามขั้นตอน 3 ขั้น และในแต่ละขั้นได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

1. ขั้นเตรียม การเตรียมเป็นสิ่งสำคัญมาก ถ้าเตรียมไว้ดีก็เท่ากับทำเสร็จไปแล้วครึ่งหนึ่ง ในขั้นนี้จะต้องวางแผนการ และเตรียมการสอนอย่างดีดังนี้
 - 1.1 พิจารณาและกำหนดจุดประสงค์การเรียนการสอนให้แจ่มชัด
 - 1.2 ศึกษาผู้เรียนในด้านภูมิหลัง ความรู้ ความสามารถ ความต้องการและความสนใจ นำข้อสนเทศเหล่านี้มาพิจารณาวางแผนการสอนให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากที่สุด
 - 1.3 ศึกษา ค้นคว้าในเรื่องนั้น ๆ ให้กว้างขวางจากตำรา วารสาร แหล่งสารสนเทศที่เชื่อถือได้อื่น ๆ รวมทั้งพิจารณาประสบการณ์ของตนเอง
 - 1.4 พิจารณาถึงการทบทวน หรือเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนเรื่องนั้น
 - 1.5 กำหนดเค้าโครง จัดลำดับขั้นตอนของเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุด
 - 1.6 เตรียมภาษาที่จะใช้ในการบรรยาย ซึ่งจะต้องมีเหตุผล ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย

1.7 พิจารณาสິงที่จะช่วยให้การบรรยายมีรสชาตึ เช่น เกร็ดความรู้ที่เก็วข้อง การอุปมา อุปมัย สติติที่สำคัญ ผลการวิจัยหรือการค้นคว่ำใหม่ ๆ ตัวอย่างคำถามต่าง ๆ ฯลฯ

1.8 พิจารณาและเตรียมการใช้สื่อต่าง ๆ ที่จะช่วยดึงคูดความสนใจและเพิ่มความเข้าใจ เช่น รูปภาพ ของจริง หุ่นจำลอง ฯลฯ

1.9 ในการวางแผนจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในด้านเวลาเป็นสำคัญ

1.10 การทดลอง หรือซักซ้อมสอน จะให้ประโยชน์ในการปรับปรุง การเตรียมการสอนให้ดียิ่งขึ้น ก่อนทำการสอนจริง

1.11 เตรียมวิธีการประเมินผลว่าจะใช้วิธีใดบ้าง เช่น การสังเกต การใช้คำถาม การใช้แบบทดสอบ ซึ่งจะต้องเตรียมให้พร้อมไว้ล่วงหน้า

1.12 ก่อนเวลาบรรยาย ควรเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อย ตรวจสอบการใช้สื่อต่าง ๆ ว่าพร้อมที่จะใช้ได้ตามความต้องการ

2. ชั้นบรรยาย การเตรียมตัวมาดียังไม่เป็นการเพียงพอ จะต้องดำเนินการบรรยายให้ดีอีกด้วย มีข้อเสนอแนะสำหรับการสอนในชั้นนี้ดังนี้

2.1 ทำตนให้มีชีวิตชีวา แสดงให้เห็นถึงความจริงจัง ความเชื่อมั่นในเรื่องที่จะบรรยาย

2.2 ควบคุมอารมณ์ไม่ให้ตื่นเต้น ประหมา หรือเครียด แสดงความเป็นกันเอง ยิ้มแย้ม แจ่มใส

2.3 พูดด้วยเสียงที่เป็นธรรมชาติ ให้ดังพอที่ทุกคนจะได้ยินอย่างพอเหมาะ มีความชัดถ้อยชัดคำ ไม่เร็วเกินไป หรือช้าเกินไป มีการแปรเปลี่ยนน้ำเสียง และจังหวะ เพื่อเน้นจุดสำคัญ และเพื่อให้เป็นที่น่าสนใจ

2.4 ในขณะที่บรรยายใช้สายตามองผู้เรียน เพื่อแสดงให้เห็นว่า ผู้สอนเห็นความสำคัญของผู้เรียน เป็นการเชื่อมความสัมพันธ์อันดี และเพื่อสังเกตความผิดปกติที่ผู้สอนอาจต้องเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ ทั้งนี้จะต้องไม่มองเฉพาะกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือมุมใดมุมหนึ่ง แต่จะพยายามมองให้ทั่วถึง

2.5 ไม่ควรเริ่มด้วยการบรรยายเนื้อหาสาระของบทเรียนทันที ควรเริ่มด้วยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมเข้ากับเรื่องที่จะเรียน ให้เค้าโครงของสิ่งที่จะเรียน ให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์ของบทเรียน และใช้เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียนที่เหมาะสม เช่น ยกเรื่องราวเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง ตั้งคำถามให้คิด ฯลฯ

2.6 ดำเนินการบรรยายตามที่ได้เตรียมไว้

2.7 หลีกเลียงการบรรยายล้วน โดยถามคำถามระหว่างการบรรยาย ซึ่งอาจใช้คำถาม 2 ประเภท ประเภทแรก ผู้สอนถามคำถาม – หยุดชั่วขณะหนึ่ง แล้วตอบคำถามนั่นเอง ประเภทที่สอง ผู้สอนถามคำถาม แล้วให้ผู้เรียนตอบ คำถามประเภทหลัง นอกจากจะกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดค้นหาคำตอบแล้วยังช่วยให้ได้ข้อมูลสะท้อนกลับ เป็นการประเมินอย่างไม่เป็นทางการวิธีหนึ่งด้วย

2.8 ให้โอกาสแก่ผู้เรียนในการถามคำถามในเรื่องที่เรียน

2.9 ใช้อารมณ์ขันสร้างบรรยากาศที่สนุกในการเรียน โดยไม่ออกนอกเรื่องแต่เป็นผลดีต่อสาระ และความมุ่งหมายของการบรรยาย

2.10 สลับด้วยเทคนิคการสอนกลุ่มย่อย และเทคนิคอื่น ๆ เช่น การระดมความคิด การอภิปราย ฯลฯ

2.11 ให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกหัด หลังจากบรรยายไประยะหนึ่ง จะช่วยเปลี่ยนบรรยากาศ และช่วยให้ได้ข้อมูลสะท้อนกลับ

2.12 หลังจากการบรรยายแต่ละครั้ง คิดทบทวนถึงจุดเด่น จุดด้อย และคิดหาวิธีปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นในครั้งต่อไป

อาภรณ์ (2546) กล่าวถึงการใช่วิธีสอนแบบบรรยายให้มีประสิทธิภาพ ไว้ดังนี้

1. การใช้สอนแบบบรรยายร่วมกับวิธีสอนอื่น ได้ เช่น การใช้บรรยายคู่กับการอภิปราย การบรรยายกับการสาธิต การบรรยายกับการทดลอง เป็นต้น
2. ใช้ทักษะการสอนหลาย ๆ ลักษณะเพื่อเสริมการบรรยายให้มีคุณค่า และน่าสนใจ เช่น ใช้กิริยาท่าทาง การเล่าหรืออธิบายเรื่อง การใช้กระดานดำ การใช้คำถาม การเสริมกำลังใจ เป็นต้น
3. ควรมีเอกสารสิ่งพิมพ์เพิ่มเติม เพื่อขยายความรู้ให้กว้างขวางกว่าที่ครูบรรยายหรืออาจเป็นหัวข้อสรุปประเด็นสำคัญ
4. ควรให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการฟังเสียก่อน และควรใช้เทคนิคการจูงใจเร้าความสนใจให้เหมาะสม

ปราณภา (2552) ได้กล่าวถึงการสอนแบบบรรยายให้มีประสิทธิภาพ สรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาภูมิหลัง สร้างแรงจูงใจ จัดประสบการณ์ที่มีความหมาย และทำให้ผู้เรียนรู้สึกถึงความสำเร็จ กล่าวคือ ผู้สอนจะต้องพิจารณาด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ผู้เรียนต้องการอะไร

- 1.2 ผู้เรียนอยู่ในวัยใด
- 1.3 ผู้เรียนมีภูมิปัญญามากน้อยเพียงใด
- 1.4 ผู้เรียนมีลักษณะนิสัยใจคออย่างไร
- 1.5 ผู้เรียนมีแวดวงความสนใจในทางใด
- 1.6 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ หมายถึงสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เป็น หรือได้รับนั้นได้แก่อะไร

ผู้สอนควรเน้นความสำคัญของการทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น โดยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการบรรยาย ได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ แผนผัง วิดีทัศน์ ฯลฯ สื่อเหล่านี้สามารถทำให้การบรรยายน่าสนใจ เนื่องจากได้รับประสบการณ์ที่หลากหลายจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น นอกจากนี้การจะช่วยให้ผู้เรียนจำได้ ควรให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์สิ่งที่มีความหมายที่ผู้เรียนสามารถตีความเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เมื่อผู้เรียนเข้าใจ และจดจำข้อมูลใหม่ ตลอดจนเชื่อมโยงเข้ากับข้อมูลเดิมได้ ผู้เรียนจะมีความรู้ดีกว่าตนประสบผลสำเร็จในการเรียน มีความเข้าใจ และมีความจำที่คงทน ผู้เรียนจะเกิดความใฝ่เรียน ใฝ่รู้ เมื่อได้พัฒนาสิ่งนี้ให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนอยู่เสมอ จะกลายเป็นความใฝ่เรียนรู้แบบยั่งยืน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ตลอดชีวิตในที่สุด

2. สอนแบบมีปฏิสัมพันธ์และให้โอกาสผู้เรียนลงมือปฏิบัติ โดยการเพิ่มบทบาทผู้เรียนให้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน และ/หรือให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง ตลอดจนให้ได้ลงมือปฏิบัติ โดยผู้สอนอาจตั้งคำถามหรือกำหนดคำสั่ง เพื่อให้การสอนแบบบรรยายเป็นแบบให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ตอบโต้ โดยผู้สอนอาจพูดบรรยายเป็นช่วง ๆ ละ ไม่เกิน 15 – 20 นาที และสลับการบรรยายในแต่ละช่วงด้วยกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมหลากหลาย อาทิ การใช้บรรยาย ร่วมกับการอภิปราย การสาธิต การทดลอง การใช้สถานการณ์จำลอง เป็นต้น

3. ดำเนินการตามขั้นตอนการสอนให้ครบ 3 ขั้น คือ ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการ และขั้นสรุป โดยแต่ละขั้นผู้สอนจะต้องดำเนินการดังนี้

3.1 ขั้นเตรียมการ ผู้สอนต้องมีการวางแผนการสอน กำหนดจุดประสงค์ของการเรียนการสอนให้มีความแจ่มชัด ศึกษาค้นคว้าในเนื้อหาในหัวข้อบรรยาย ให้กว้างขวาง ลึกซึ้ง จากตำรา วารสาร แหล่งสนเทศต่าง ๆ ที่เชื่อถือได้ กำหนดเค้าโครงเรื่อง และจัดลำดับเนื้อหาที่จะสอน กำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำอะไรบ้างในระหว่างฟังการบรรยาย เช่น ให้พูด หรือให้เขียนคำตอบ หรือให้อภิปราย แสดงบทบาทสมมุติ หรือกิจกรรมอื่นใดโดยมีการเตรียมคำถาม หรือคำสั่งไว้ล่วงหน้า ที่สำคัญผู้สอนควรพิจารณา เตรียมการใช้สื่อ และโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะช่วยดึงดูดความสนใจ และเพิ่มความเข้าใจ เช่น รูปภาพ หุ่นจำลอง ภาพยนตร์ สไลด์ วิดีทัศน์ ฯลฯ เพื่อช่วย

ให้ผู้เรียนจดจำ และเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น มีการเตรียมวิธีประเมินผลว่า จะใช้วิธีใดบ้าง เช่น การสังเกต การใช้คำถาม การใช้แบบทดสอบ

3.2. ขั้นตอนการสอน หลักการคร่าว ๆ ของการดำเนินการสอนแบบบรรยาย คือบอกผู้เรียนว่าจะได้รับรู้ข้อมูลอะไร บอกข้อมูลนั้น ๆ แก่ผู้เรียน และบอกผู้เรียนว่าข้อมูลที่ได้ออกไปแล้วมีอะไรบ้าง โดยผู้สอนควรเริ่มบรรยายด้วยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมเข้ากับเรื่องที่จะเรียน แจ่มจุดประสงค์ของบทเรียน และใช้เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียนที่เหมาะสมเช่น ยกเรื่องราว เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง มาตั้งคำถามให้คิด เป็นต้น ผู้สอนต้องทำตนให้มีชีวิตชีวา บรรยายด้วยจังหวะที่ไม่ซ้ำหรือเร็วจนเกินไป มีการตรวจสอบผู้เรียนอยู่เสมอ ด้วยการสำรวจด้วยตา หรือด้วยการตั้งคำถามตรวจสอบ ควรแสดงความเป็นกันเอง ยิ้มแย้ม แจ่มใส ใช้อารมณ์ขันสร้างบรรยากาศที่สนุกสนานในการเรียน หลีกเลี่ยงการบรรยายล้วน ๆ เป็นเวลานานเกินไป ให้ใช้คำถามระหว่างการบรรยาย ให้ผู้เรียนอภิปราย ระดมความคิด หรือใช้รูปแบบกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ หรือมีปฏิสัมพันธ์ประกอบ

3.3. ขั้นตอนการบรรยาย โดยการสรุปบททวนประเด็นสำคัญ ย้ำประเด็น เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ทำการวัดผลด้วยการให้ผู้เรียนตอบคำถาม หรือ ทำแบบทดสอบสั้น ๆ เฉลยทันที หรือให้ทำแบบฝึกหัดส่วนหนึ่งในชั้นเรียน อีกส่วนหนึ่งให้ทำเป็นการบ้าน

ทิสนา (2555) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายให้มีประสิทธิภาพดังนี้

1. การเตรียมการบรรยาย การบรรยายที่ดีต้องอาศัยการเตรียมการที่ดี ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาเนื้อหาสาระที่จะบรรยายให้เข้าใจแจ่มแจ้ง หากพบว่ามีจุดใดที่ตนยังไม่เข้าใจแจ่มแจ้ง หรือมีข้อสงสัย ควรศึกษาค้นคว้าให้กระจ่างก่อน ต่อจากนั้นควรคัดเลือกเนื้อหาสาระใดมีความจำเป็น หรือมีประโยชน์ต่อผู้เรียนของตนเพียงใดเนื้อหาใดไม่จำเป็นอาจตัดออก ต่อไปควรจัดลำดับเนื้อหาสาระว่า สิ่งใดควรพูดก่อน พูดหลัง และจะเชื่อมโยงกันอย่างไร เนื้อหาสาระแต่ละส่วนมีส่วนใดที่คลุมเครือ ซึ่งควรหาตัวอย่างประกอบหรือควรใช้สื่อใดช่วย และควรแสวงหาเทคนิคในการนำเสนอสาระแต่ละส่วนให้น่าสนใจ ทำทลายความคิด และเข้าใจได้ง่าย ซึ่งอาจจะเป็นการใช้คำถามกระตุ้น หรือการเล่าประสบการณ์ที่แปลกใหม่ หรือนำเสนอปัญหาที่ทำทลายความคิดก่อนการบรรยาย ผู้สอนควรมีโครงร่าง (Outline) สำหรับการบรรยาย และมีเอกสารประกอบการบรรยายแจกให้แก่ผู้เรียน

2. การบรรยาย เมื่อเริ่มการบรรยาย ผู้บรรยายควรเร้าความสนใจของผู้เรียน และพยายามรักษาความสนใจนั้นให้คงอยู่ตลอดเวลาการบรรยายด้วยเทคนิคต่าง ๆ เช่น

- 2.1 การใช้ปัญหาเป็นสิ่งที่เร้า เช่น ใช้ข่าว เหตุการณ์สำคัญและกรณีตัวอย่างต่าง ๆ
 - 2.2 การใช้การทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นความสามารถของตนในเรื่องนั้น
 - 2.3 การใช้สื่อประกอบ เช่น ใช้แผ่นใส ภาพ สไลด์ เทปเสียง วิดิทัศน์ เป็นต้น
 - 2.4 การใช้การซักถามประกอบการบรรยาย
 - 2.5 การใช้กิจกรรมประกอบการบรรยาย เช่น การอภิปรายกลุ่มย่อย การสาธิต การแสดงบทบาทสมมติ การเล่นเกม การทดลองปฏิบัติ เป็นต้น
 - 2.6 การยกตัวอย่างประกอบการอธิบาย
 - 2.7 การใช้อารมณ์ขัน
 - 2.8 การเปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถาม และแสดงความคิดเห็น
3. การอภิปรายซักถาม และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนยุติการบรรยาย ผู้บรรยายควรสรุปสาระสำคัญของการบรรยาย และควรเปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถาม หรือเปิดอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ต่อจากนั้นควรมีการทดสอบการเรียนรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่บรรยายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสุ่มถามผู้เรียน หรือการให้ทำแบบทดสอบ เป็นต้น

ศิริพันธุ์ และคณะ (2557) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายให้มีประสิทธิภาพนั้น มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การเตรียมการบรรยาย การบรรยายที่ดีต้องอาศัยการเตรียมการที่ดี ครูผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาเนื้อหาสาระที่จะบรรยายให้เข้าใจแจ่มแจ้ง หากพบว่ามิจุดใดที่ตนยังไม่เข้าใจแจ่มแจ้ง หรือมีข้อสงสัย ควรศึกษา ค้นคว้าให้กระจ่างก่อน ต่อจากนั้นควรคัดเลือกเนื้อหาสาระที่มีความจำเป็น หรือมีประโยชน์ต่อผู้เรียน เนื้อหาใดไม่จำเป็นอาจตัดออก ขึ้นต่อไปควรจัดลำดับเนื้อหาสาระว่า สิ่งใดควรพูดก่อน พูดหลัง และจะเชื่อมโยงกันอย่างไร เนื้อหาสาระแต่ละส่วนมีส่วนใดที่เข้าใจยาก ควรหาตัวอย่างประกอบหรือควรใช้สื่อใดช่วย และควรเลือกสรรเทคนิคในการนำเสนอสาระแต่ละส่วนให้น่าสนใจ ทำท่ายความคิด และเข้าใจได้ง่าย ซึ่งอาจจะเป็นการใช้คำถามกระตุ้น หรือการเล่าประสบการณ์ที่แปลกใหม่ หรือนำเสนอปัญหาที่ท้าทาย ความคิดก่อนการบรรยาย ผู้สอนควรมีโครงร่าง (Outline) สำหรับการบรรยาย และมีเอกสารประกอบการบรรยายแจกให้แก่ผู้เรียน

2. การบรรยาย เมื่อเริ่มการบรรยาย ผู้บรรยายควรดูความพร้อมของผู้เรียนก่อน และควรมีวิธีการเร้าความสนใจของผู้เรียน และพยายามรักษาความสนใจนั้นให้คงอยู่ตลอดเวลา การบรรยายด้วยเทคนิคต่าง ๆ เช่น

- 2.1 การใช้ปัญหาเป็นสิ่งที่เร้า เช่น ใช้ข่าว เหตุการณ์สำคัญและกรณีตัวอย่างต่าง ๆ

2.2 การใช้การทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เห็น
ความสามารถของตนในเรื่องนั้น

2.3 การใช้สื่อประกอบ เช่น ใช้ภาพ สไลด์ เทปเสียง วิดิทัศน์ Power Point
เป็นต้น

2.4 การใช้การซักถามประกอบการบรรยาย

2.5 การใช้กิจกรรมประกอบการบรรยาย เช่น การอภิปรายกลุ่มย่อย การสาธิต
การแสดงบทบาทสมมติ การเล่นเกม การทดลองปฏิบัติ เป็นต้น

2.6 การยกตัวอย่างประกอบการอธิบาย

2.7 การใช้อารมณ์ขัน

2.8 การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม และแสดงความคิดเห็น

3. การอภิปรายซักถาม และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนยุติการบรรยาย
ครูผู้สอน ควรสรุปสาระสำคัญของการบรรยาย และควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ซักถาม หรือเปิด
อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ต่อจากนั้นควรมีการทดสอบการเรียนรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่
บรรยายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสุ่มถามผู้เรียน หรือการให้ทำแบบทดสอบ เป็นต้น

สรุป วิธีสอนแบบบรรยาย เป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการ
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพได้ โดยครูผู้สอนจะต้องเตรียมเนื้อหาสาระที่จะบรรยาย
ให้เข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง ขณะเดียวกันควรนำเทคนิคอื่น ๆ มาประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ทั้งการใช้สื่อ อุปกรณ์ต่าง ๆ การใช้คำถาม เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนเป็นระยะ ๆ และมี
การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนยุติการบรรยายเพื่อเป็นการทดสอบการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคกราฟิก

3.1 ความหมายของผังกราฟิก

ผังกราฟิก เป็นวิธีการเสนอข้อมูล ความรู้ หรือความคิดต่าง ๆ ที่กระจัดกระจายจำนวน
มาก มาจัดเป็นระบบ ระเบียบ โดยใช้แผนภาพแบบต่าง ๆ เช่น แผนผัง รูปภาพ ฯลฯ ซึ่งจะช่วยให้
เห็นโครงสร้างนั้น ๆ หรือข้อมูลต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น เร็วขึ้น และสามารถจดจำได้นาน (น้ำผึ้ง, 2550 ;
ทิตินา, 2550 ; ประพันธ์ศิริ, 2556) ในขณะเดียวกันกราฟิกยังสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิด
และพัฒนาความคิดได้เป็นอย่างดี (ประพันธ์ศิริ, 2556)

3.2 ประเภทของกราฟิก

เคสสิดี (Cassidy, 2004 อ้างตาม สกฤตการ, 2548) ได้เสนอรูปแบบของผังกราฟิกที่ใช้อธิบายโครงสร้างความคิดประกอบด้วย ผังวงกลมซ้อน (Venn Diagram) ผังเรื่องราว (Story Map) และผังวิเคราะห์ตัวละคร (Character Analysis Charts) ผังเหล่านี้จะช่วยครูผู้สอนในการพัฒนาการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนได้

เบเยอร์ (Beyer, 1997) ได้เสนอประเภทของผังกราฟิกไว้ 5 ประเภท คือ

1. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นารเปรียบเทียบ ได้แก่ เวนน์ไดอะแกรม (Venn Diagram) ตารางเปรียบเทียบการแยกรายการ (Comparing Many Item)
2. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นารเรียงลำดับเหตุการณ์หรือขั้นตอน ได้แก่ ผังเรียงลำดับเหตุการณ์ (Sequencing)
3. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นมโนทัศน์ ได้แก่ ผังมโนทัศน์ (Conceptualizing)
4. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นการจัดหมวดหมู่และการแบ่งประเภท ได้แก่ ผังการจัดกลุ่มข้อมูล (Grouping) ผังการจำแนกประเภทของข้อมูล (Classify)
5. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นารประเมินค่าหรือการแก้ปัญหา ได้แก่ ตารางประเมินค่า (Evaluating) ตารางลำดับการแก้ปัญหา (Problem Solving)

คาแกน (Kagan, 1998) ได้เสนอผังกราฟิกที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลไว้ 4 ประเภทคือ

1. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นมโนทัศน์ เช่น ผังความคิด (Mind Map) ผังมโนทัศน์ (Concept Map)
2. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นารเปรียบเทียบ เช่น เวนน์ไดอะแกรม (Venn Diagram) ทีชาร์ท (T – Chart)
3. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผล เช่น ผังก้างปลา (Fish Bone)
4. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นารเรียงลำดับเหตุการณ์หรือขั้นตอน เช่น ผังเรียงลำดับ (Chain) ผังวัฏจักร (Cyclical Map)

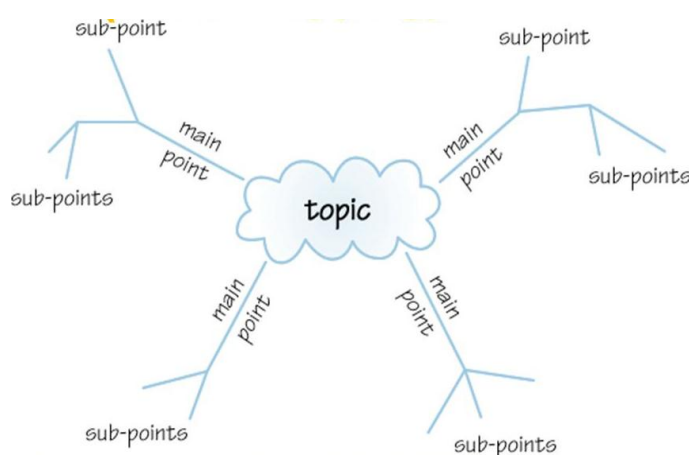
ดักและเมลิสสา (Doug and Melissa, 1999 อ้างตาม ศิริลักษณ์, 2543) ได้เสนอ
ผังกราฟิกที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลไว้ 3 ประเภทคือ

1. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผลกัน เช่น ผังก้างปลา (Fish Bone) ผังใยแมงมุม (Spider Map)
2. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์หรือขั้นตอน เช่น ผังเรียงลำดับ (Chain) ผังวัฏจักร (Cyclical Map) มาตราต่อเนื่อง (Continuum Scale)
3. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นการเปรียบเทียบ เช่น ผังวงกลมซ้อน (Venn Diagram) ทีชาร์ท (T-Chart) ตารางเปรียบเทียบ (Compare/Contrast Matrix)

จากประเภทต่าง ๆ ของผังกราฟิกที่นักวิชาการได้เสนอไว้ สามารถแบ่งประเภทของ
ผังกราฟิกตามวัตถุประสงค์ของการนำเสนอได้ 5 ประเภทดังนี้

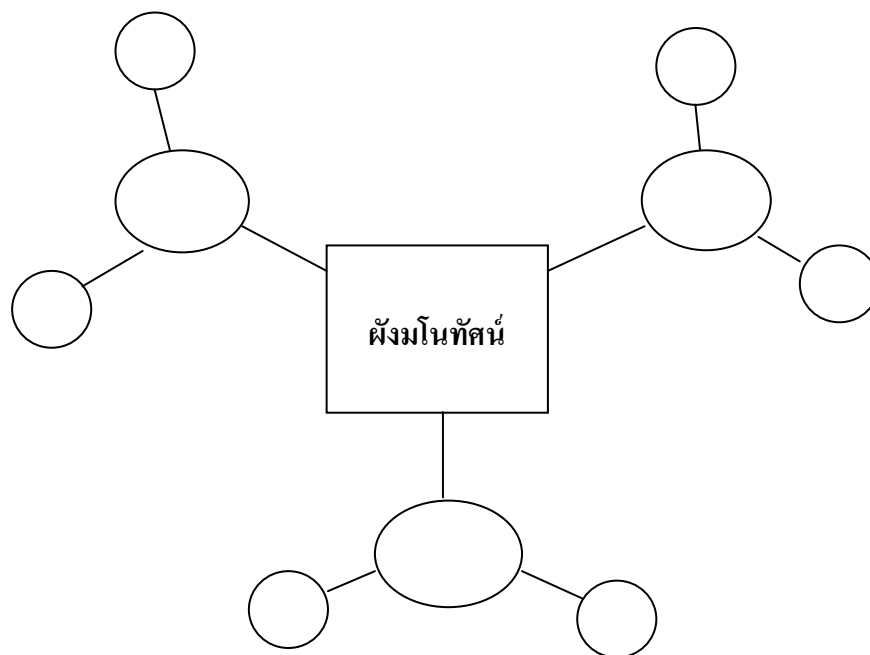
1. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นมโนทัศน์
ประกอบด้วย

1.1 ผังจินตทัศน์ (Mind Map) เป็นผังกราฟิกที่แสดงความสัมพันธ์ของสาระ
หรือความคิดต่าง ๆ ให้เห็นเป็นโครงสร้างในภาพรวม โดยใช้เส้น คำ ระยะห่างจากศูนย์กลาง สี
เครื่องหมาย รูปทรงเรขาคณิต ภาพแสดงความหมาย และความเชื่อมโยงของความคิดหรือสาระนั้น
ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ผังจินตทัศน์
(ที่มา : ประพันธ์ศิริ, 2556)

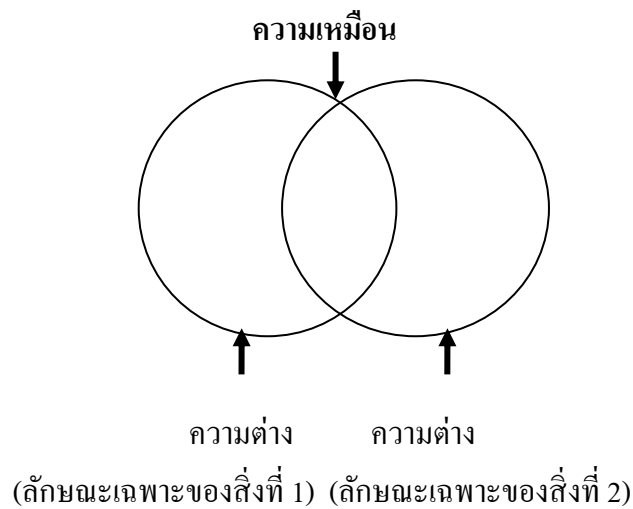
1.2 ผังมโนทัศน์ หรือผังความคิดรวบยอด (Concept Map) เป็นผังกราฟิกที่แสดงมโนทัศน์หรือความคิดรวบยอดไว้ตรงกลาง และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ใหญ่และมโนทัศน์ย่อย ๆ เป็นลำดับชั้นด้วยเส้นเชื่อมโยง ดังแสดงในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 ผังมโนทัศน์ หรือผังความคิดรวบยอด
(ที่มา : ประพันธ์ศิริ, 2556)

2. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นการเปรียบเทียบประกอบด้วย

2.1 เวนน์ไดอะแกรม (Venn Diagram) เป็นผังกราฟิกที่เป็นผังวงกลม 2 วง หรือมากกว่าที่มีส่วนหนึ่งซ้อนกันอยู่เป็นผังกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับการนำเสนอ 2 สิ่งหรือมากกว่า ซึ่งมีความเหมือน และความแตกต่างมาเปรียบเทียบกัน ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 เวนน์ไดอะแกรม
(ที่มา : ประพันธ์ศิริ, 2556)

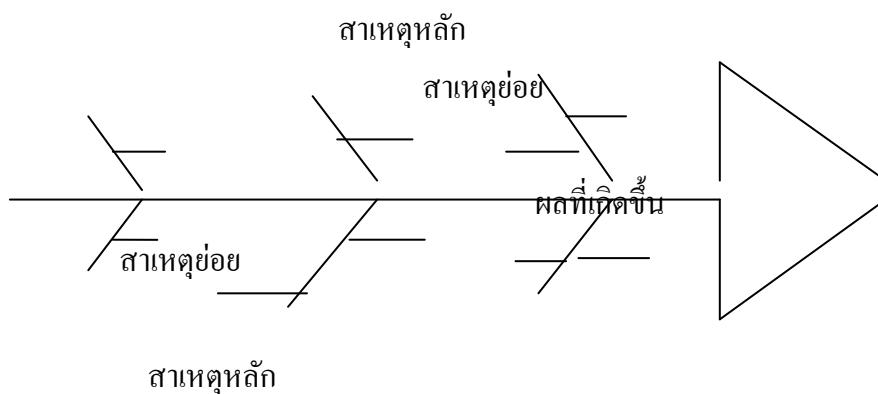
2.2 ทีชาร์ท (T – Chart) เป็นผังกราฟิกที่แสดงความแตกต่างของสิ่งที่ศึกษาโดยเปรียบเทียบข้อมูลที่มีลักษณะตรงข้ามกัน เช่น ความเหมือน – ความต่าง ผลดี- ผลเสีย สิ่งที่ชอบ – สิ่งที่ไม่ชอบ ลักษณะเด่น – ลักษณะด้อย ดังแสดงในภาพที่ 2.4

ลักษณะที่ดีของขุนช้าง	ลักษณะที่ไม่ดีของขุนช้าง
1. ซื่อสัตย์	1. กิริยาไม่ดี น่ารังเกียจ
2. รักเดียวใจเดียว	2. รูปชั่ว หัวล้าน
3. ฐานะร่ำรวย	3. เอาแต่ใจตนเอง
4. เปิดเผย	4. เห็นแก่ตัว ใจแคบ

ภาพที่ 2.4 ทีชาร์ท
(ที่มา : ประพันธ์ศิริ, 2556)

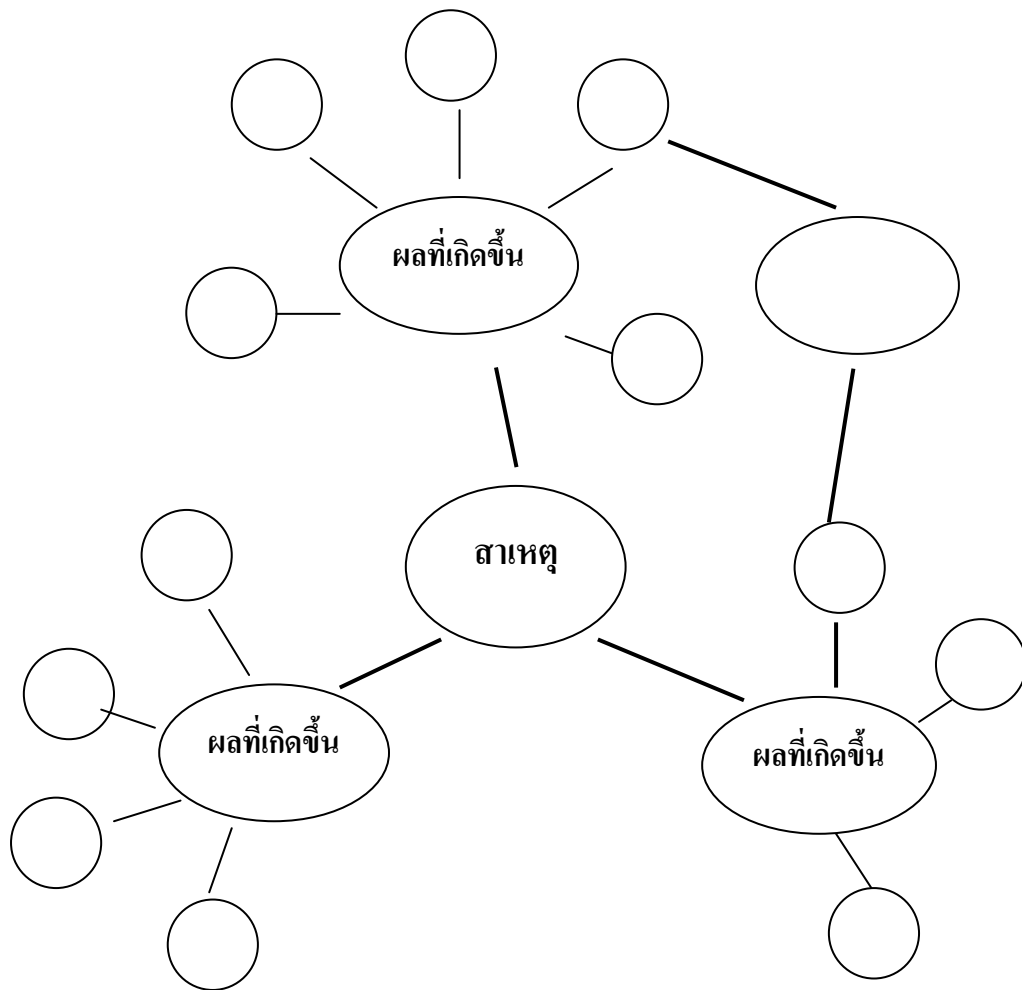
3. ฟังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผล ประกอบด้วย

3.1 แผนภูมิก้างปลา (Fishbone Map) เป็นฟังกราฟิกที่แสดงให้เห็นถึงสาเหตุและผลของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ดังแสดงในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 แผนภูมิก้างปลา
(ที่มา : ประพันธ์ศิริ, 2556)

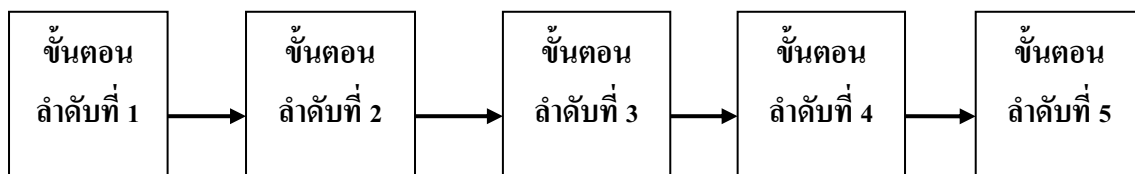
3.2 ฟังใยแมงมุม (Spider Map) เป็นฟังกราฟิกที่มีลักษณะเหมือนกับผังมโนทัศน์ แต่แตกต่างกันที่ผังมโนทัศน์จะแสดงความคิดรวบยอดของข้อมูลตามลำดับของความคิด ส่วนฟังใยแมงมุมจะแสดงถึงสิ่งที่เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดผลตามมาของสิ่งอื่น ๆ แสดงความเชื่อมโยงของข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกัน ดังแสดงในภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 ผังใยแมงมุม
(ที่มา : ประพันธ์ศิริ, 2556)

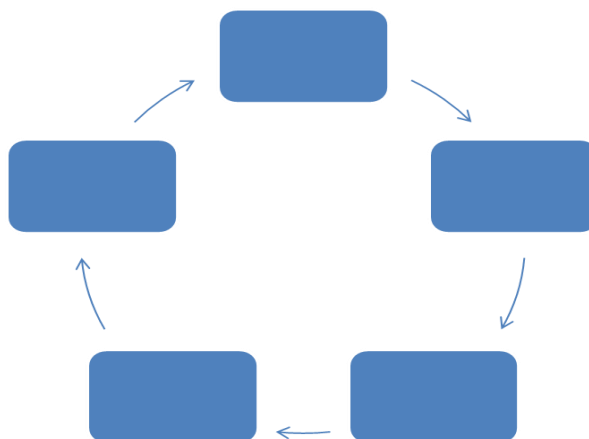
4. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์หรือขั้นตอน ประกอบด้วย

4.1 ผังลำดับขั้นตอน (A Sequential Map) เป็นผังที่แสดงลำดับขั้นตอนของสิ่งต่าง ๆ หรือกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 2.7



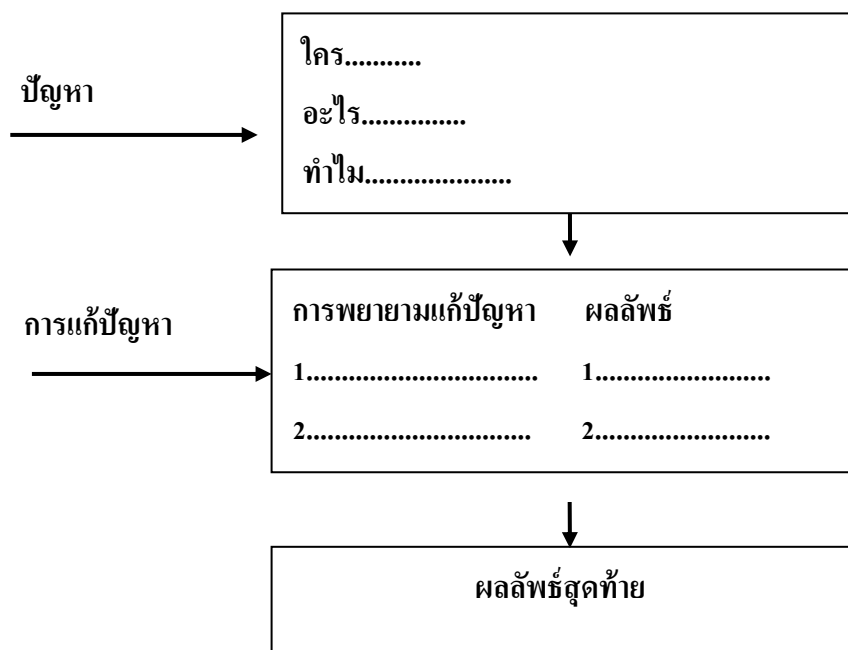
ภาพที่ 2.7 ผังลำดับขั้นตอน
(ที่มา : ประพันธ์ศิริ, 2556)

4. ผังวัฏจักร (Cyclical Map) เป็นผังกราฟิกที่แสดงลำดับขั้นตอนที่ต่อเนื่องกันเป็นวงกลม ดังแสดงในภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 ผังวัฏจักร
(ที่มา : ประพันธ์ศิริ, 2556)

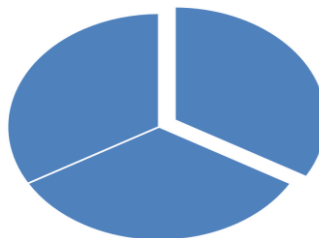
4.3 ผังเสนอปัญหาและการแก้ปัญหา (Problem/Solution) เป็นผังกราฟิกที่แสดงให้เห็นถึงการแยกแยะปัญหา และพิจารณาแนวทางการแก้ปัญหาและผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นอย่างหลากหลาย ดังแสดงในภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 ผังเสนอปัญหาและการแก้ปัญหา
(ที่มา : ศิริลักษณ์, 2543)

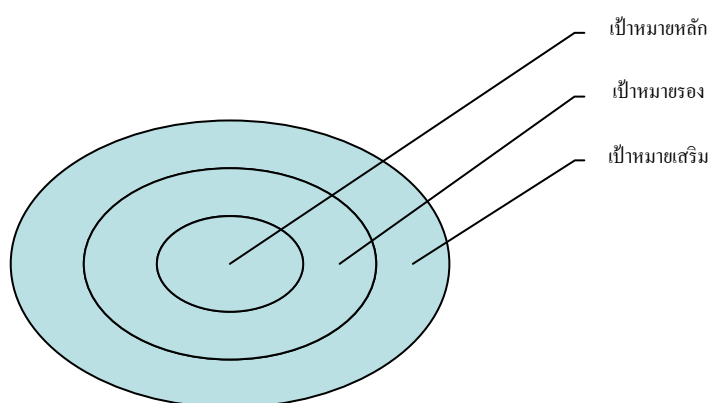
5. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นการจัดหมวดหมู่และแบ่งประเภท ได้แก่

5.1 แผนภูมิวง (Pie Chart) เป็นผังที่แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลโดยการจัดหมวดหมู่หรือจำแนกข้อมูลออกเป็นกลุ่ม ๆ หรือเซตย่อย ดังแสดงในภาพที่ 2.10



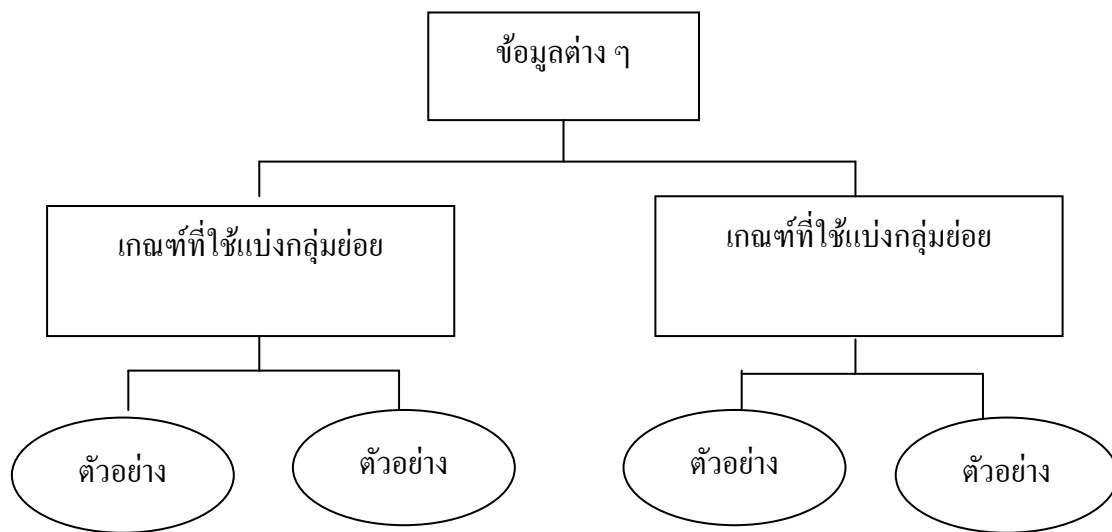
ภาพที่ 2.10 แผนภูมิวง
(ที่มา : ประพันธ์ศิริ, 2556)

5.2 แผนภูมิเป้าหมาย (Target) เป็นผังที่จำแนกความคิด หรือจำแนกข้อมูล ออกเป็นส่วน ๆ โดยจำแนกเป็นเป้าหมายหลัก เป้าหมายรอง หรือกำหนดสิ่งที่เป็นคุณค่าแท้ และเทียมของสิ่งต่าง ๆ สิ่งที่เป็นประโยชน์หลักกับประโยชน์รอง หรือสิ่งที่ดีที่สุดกับสิ่งที่รองลงมา เป็นแผนภูมิที่จะทำให้นักเรียนสามารถกำหนดประเด็นสำคัญ และจัดลำดับความสำคัญ ความจำเป็นของเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ ตรงศูนย์กลางของวงกลม คือ เป้าหมายหลัก วงกลมรอบที่สอง คือ เป้าหมายรองลงไป และวงกลมนอกสุดเป็นเป้าหมายที่สำคัญน้อยกว่า หรือเป็นเพียงเป้าหมายเสริม ดังแสดงในภาพที่ 2.11



ภาพที่ 2.11 แผนภูมิเป้าหมาย
(ที่มา : ประพันธ์ศิริ, 2556)

5.3 ผังการจำแนกประเภทของข้อมูล (Classify) เป็นผังกราฟิกที่แสดงการจัดข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการศึกษาออกเป็นหมวดหมู่ โดยจัดสิ่งที่มีสมบัติบางประการร่วมกันให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน โดยจะต้องมีเกณฑ์ในการจำแนกเสมอ ดังแสดงในภาพที่ 2.12



ภาพที่ 2.12 ผังการจำแนกประเภทข้อมูล

(ที่มา : น้ำผึ้ง, 2550)

จะเห็นได้ว่าผังกราฟิกมีหลากหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบอาจจะมีลักษณะรูปร่างที่คล้ายคลึงกันหรือแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับผู้ใช้หรือผู้สร้างเองว่าจะนำเสนอความคิดด้วยผังกราฟิกรูปแบบใดเพื่อให้การสื่อความหมายมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ทิศนา (2550) ได้กล่าวเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบของผังกราฟิกไว้ว่า ผู้สอนไม่ควรยึดติดกับรูปแบบเพราะวัตถุประสงค์ของการใช้ผังกราฟิกนั้นมีใช้อยู่ที่รูปแบบของผัง แต่อยู่ที่การใช้ผังให้สามารถถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจที่มีความหมายต่อผู้เรียน ดังนั้นผังกราฟิกที่ดีที่สุดจึงน่าจะมาจากตัวผู้เรียนเอง ผู้สอนจึงควรช่วยผู้เรียนให้เรียนรู้เกี่ยวกับการทำผังกราฟิก ฝึกให้ผู้เรียนทำผัง โดยเริ่มจากตัวอย่างจากนั้นจึงให้ผู้เรียนคิดสร้างผังกราฟิกด้วยตนเอง

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงไม่ได้กำหนดรูปแบบตายตัวของผังกราฟิกให้ผู้เรียนใช้นำเสนอความคิด แต่จะยกตัวอย่างผังกราฟิกรูปแบบต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้ศึกษาเป็นแบบอย่าง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกใช้ หรือสร้างรูปแบบของผังกราฟิกด้วยตนเอง เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอความคิด และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายจากการค้นพบด้วยตนเอง ซึ่งผังกราฟิกที่เลือกใช้หรือสร้างขึ้นเองนั้นจะต้องแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันระหว่างความคิดหลัก และความคิดย่อย ๆ ได้อย่างเหมาะสมและชัดเจน

3.3 คุณค่าของกราฟิก

จิรวรรณ (2549) กล่าวว่าผังกราฟิกสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนได้ทุกขั้นตอนดังนี้

1. กิจกรรมก่อนการเรียนการสอน สามารถใช้สำรวจความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต้องเรียนรู้มาก่อน หรือใช้สำรวจประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวกับเรื่องที่จะสอนว่ามีความรู้หรือประสบการณ์เดิมเพียงใด เพื่อวางแผนให้ความรู้หรือประสบการณ์ใหม่ต่อไป ผู้สอนอาจแสดงแผนผังความรู้ให้ผู้เรียนเห็นภาพรวมของเนื้อหาสาระที่จะเรียน เป็นการจัดโครงสร้างความคิดให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าก่อนเรียนได้

2. กิจกรรมระหว่างการเรียนการสอน ผู้ที่จะใช้ผังความรู้อาจเป็นผู้สอนหรือผู้เรียน หรือทั้งผู้สอนและผู้เรียนใช้ร่วมกันก็ได้ ตัวอย่างเช่น

2.1 ผู้สอนใช้แสดงโครงสร้างหรือกรอบความรู้ในเรื่องที่สอนหรือบรรยาย เพื่อสอนแนวคิด หลักการ ทฤษฎี หรือความรู้อื่น ๆ ในบทเรียน

2.2 ผู้สอนต้องจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และให้ผู้เรียนสร้างผังความรู้ของเรื่องที่เรียนเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มก็ได้ โดยผู้สอนจะต้องอธิบายรูปแบบการเขียนผังความรู้แบบต่าง ๆ ให้ผู้เรียนเข้าใจ เพื่อนำเสนอรูปแบบที่เหมาะสมกับความรู้ หรือเนื้อหาในบทเรียน และชี้แนะให้ผู้เรียนมองเห็นประเด็นหลัก และความสัมพันธ์กับประเด็นรอง ประเด็นย่อย ๆ ด้วย ในขณะที่สร้างผังความรู้ นั้น ผู้สอนจะให้ข้อมูลบางส่วนเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เรียนขยายความคิดต่อยอดเพิ่มเติมต่อไป

2.3 กรณีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการแก้ปัญหา การสืบค้นหาความรู้ด้วยตนเอง หรือการสร้างโครงงาน เป็นต้น สามารถให้ผู้เรียนนำเสนอขั้นตอนกระบวนการดำเนินงาน โดยใช้ผังความรู้ก็ได้

3. กิจกรรมการสรุป การวัดและการประเมินผลหลังการเรียนการสอน อาจให้ผู้เรียนสรุปเนื้อหาสาระทั้งหมดเป็นผังความรู้ โดยทำเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม อาจให้ผู้เรียนสรุปลงในผังความรู้ที่ครูเตรียมไว้ หรือให้ผู้เรียนคิดเอง สามารถให้ผู้เรียนนำผังความรู้นี้ไปเปรียบเทียบกับผังความรู้ในกิจกรรมก่อนการเรียนการสอนก็ได้ เพื่อผู้เรียนจะได้มองเห็นความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง นอกจากนี้ยังสามารถใช้ผังความรู้ สร้างแบบทดสอบเพื่อวัดผลการเรียนรู้ได้ โดยสร้างเพียงวงกลมหรือสี่เหลี่ยมมีเส้นโยงความสัมพันธ์ และมีลูกศรชี้ทิศทางความสัมพันธ์ แล้วให้ผู้เรียนหาความคิดรวบยอดหรือข้อมูลอื่น ๆ เติมลงไป หรืออาจเลือกเติมข้อมูลมาจากสิ่งที่ครูกำหนดให้ก็ได้

น้ำผึ้ง (2550) กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้เทคนิคผังกราฟิก ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือที่ใช้สำรวจความรู้เดิมของนักเรียน ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการเตรียมการสอนของครู
2. เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะการคิด และแสดงแบบการคิดที่เข้าใจง่าย สามารถอธิบาย และมองเห็น ได้อย่างเป็นระบบชัดเจน
3. เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ โดยการใช้ผังกราฟิกสรุปสิ่งที่เรียน เพื่อจะทำให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ เพราะนักเรียนจะเห็นถึงความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนไปทั้งหมด
4. ช่วยพัฒนาสมองทั้งซีกซ้าย และซีกขวาของนักเรียน

ทิสนา (2550) กล่าวถึงประโยชน์ของกราฟิกไว้ว่า ผังกราฟิกใช้เป็นเครื่องมือทางการคิดได้ดี เนื่องจากการสร้างความคิดซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมอยู่ในสมองได้มีการแสดงออกมาให้เห็นเป็นรูปธรรม สามารถมองเห็นและอธิบาย ได้อย่างเป็นระบบชัดเจน และประหยัดเวลา ผังกราฟิกจะช่วยให้ผู้เรียนจัดข้อมูลที่กระจัดกระจายให้เป็นระบบระเบียบอยู่ในรูปแบบที่อธิบายให้เข้าใจ จดจำได้ง่ายและจดจำได้นาน

เบเยอร์ (Beyer, 1997) กล่าวว่า การใช้เทคนิคผังกราฟิกจะช่วยให้นักเรียนมีการสะสมความรู้ได้ดี และเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย

จะเห็นได้ว่าการนำผังกราฟิกมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นการพัฒนาการคิดในระดับสูงของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่คงทน จดจำได้นาน เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย การให้ผู้เรียนทำผังกราฟิกช่วยให้ผู้เรียนสามารถจัดข้อมูลที่กระจัดกระจายให้เป็นระบบระเบียบ ทำให้มองเห็นกระบวนการคิดของผู้เรียนได้ การนำผังกราฟิกไปใช้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทุกขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้คำถาม

4.1 ความหมายของการใช้คำถาม

การใช้คำถาม เป็นเทคนิคการสอนประเภทหนึ่งที่ใช้คำพูด ข้อความ หรือประโยคถามผู้เรียน เพื่อช่วยผู้เรียนเกิดความอยากรู้ อยากเห็น ซึ่งจะส่งผลทำให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ความเข้าใจ สามารถพัฒนา และขยายทักษะการคิด ดังนั้นการใช้คำถามในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จึงยังคงมีความสำคัญโดยสามารถนำมาใช้ในชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นสอน หรือชั้นสรุป (ภพ, 2537 ; วัฒนาพร, 2545 ; สุวิทย์ และอรทัย, 2545 ; ณรงค์, 2553 ; ประพันธ์ศิริ, 2556 ; คันทิ่งแฮม Cunningham, 1971) นอกจากนั้น การใช้คำถามยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อติดตามการปฏิบัติ ตามคำสั่ง หรือประสบการณ์เดิมที่นักเรียนได้เรียนรู้ไปแล้ว การถามของครูไม่เพียงแต่ทำให้นักเรียนฝึกคิดเท่านั้น แต่ยังเป็นการทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ และต้องการที่จะเรียนรู้อีกด้วย (ณรงค์, 2553)

4.2 ประโยชน์ของการใช้คำถามในการเรียนการสอน

สุวิมล (2542) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้คำถามดังนี้

1. ครูได้ทราบพื้นฐานความรู้ของนักเรียนว่า เค้น หรือค่อยๆคิด เพื่อจะได้จัด ประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพื้นฐานที่นักเรียนมีอยู่
2. นักเรียนจะมีความสนใจบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ เพราะต้องเตรียมความพร้อม ที่จะตอบปัญหาของครู และฟังคำตอบของเพื่อน ๆ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุป
3. นักเรียนได้แสดงออก รู้จักใช้คำถามและตอบคำถามอย่างเหมาะสม
4. นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิด และเรียบเรียงความคิดเพื่อการนำเสนอให้ผู้อื่นได้เข้าใจ
5. ช่วยในการประเมินผลการสอนของครู

วัฒนาพร (2542) กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้คำถามดังนี้

1. ผู้เรียน กับครูผู้สอนสื่อความหมายกันได้ดีขึ้น
2. ช่วยครูในการวางแผนการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้ครูสามารถกำหนดองค์ประกอบของงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติให้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
3. สร้างแรงจูงใจ และกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และแสดงให้เห็นถึงความไม่ เข้าใจของผู้เรียนในเบื้องต้น
4. ช่วยเน้นประเด็นสำคัญของสาระการเรียนรู้ที่เรียน และทบทวนสาระที่สำคัญ ในเรื่องที่เรียน
5. ช่วยครูในการประเมินผลการเรียนการสอน เข้าใจความสนใจที่แท้จริงของ ผู้เรียน และวินิจฉัยจุดแข็ง จุดอ่อนของผู้เรียนได้

6. ช่วยสร้างลักษณะนิสัยการขบคิดให้กับผู้เรียน ตลอดจนนิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ตลอดชีวิต

ปรานภา (2552) กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้คำถามในการเรียนการสอน ไว้ดังนี้

1. เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจผู้เรียน
2. เพื่อประเมินการเตรียมตัวก่อนเรียนของผู้เรียน
3. เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน
4. เพื่อทบทวนและสรุปบทเรียนที่ได้เรียนมาแล้ว
5. เพื่อประเมินว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือไม่

ณรงค์ (2553) กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้เทคนิคการใช้คำถามในชั้นเรียนไว้ดังนี้

1. ช่วยเสริมสร้างความสามารถทางความคิดให้นักเรียน
2. ช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียน ก่อให้เกิดการอภิปรายอย่างต่อเนื่อง
3. นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน
4. ใช้เป็นสื่อกลางเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่
5. ก่อให้เกิดการค้นคว้าและสำรวจความรู้ใหม่
6. ใช้คำถามทบทวน หรือสรุปเรื่องราวที่สอนให้กะทัดรัดยิ่งขึ้น
7. ใช้วัดผลความเข้าใจ และความสามารถของนักเรียน รวมทั้งวัดผลการสอนว่าเป็นไปตามจุดประสงค์เพียงใด

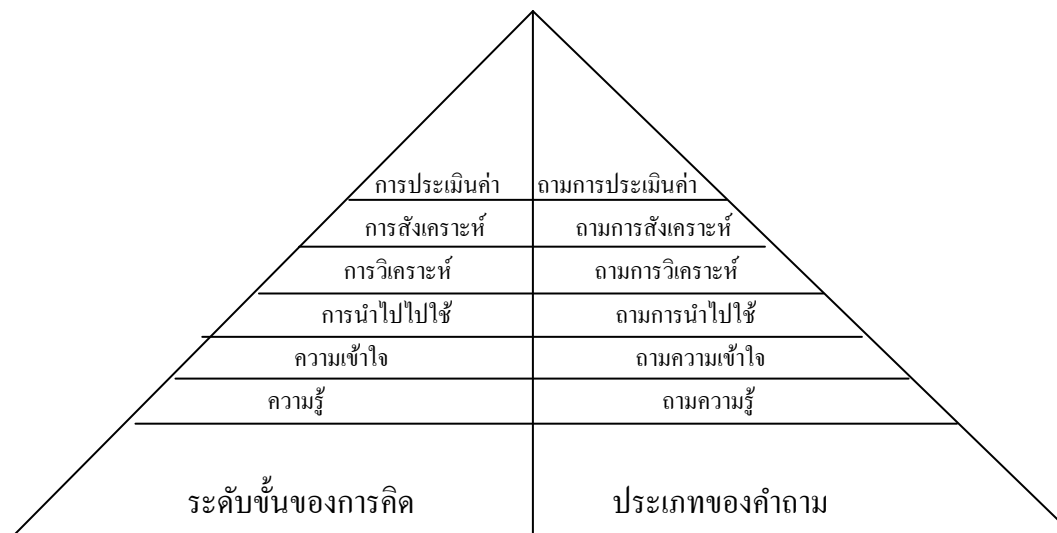
เป็นไปตามจุดประสงค์เพียงใด

จากการที่นักวิชาการได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้คำถามในการจัดการเรียนรู้สรุปได้ว่าการใช้คำถามในการจัดการเรียนรู้ มีประโยชน์มากมายทั้งช่วยในการเชื่อมโยงความรู้เดิม กับความรู้ใหม่ ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียน และช่วยในการตรวจสอบหรือประเมินผลความเข้าใจของผู้เรียนที่มีต่อจุดประสงค์ในการเรียนรู้ สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้คำถามในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ทั้ง 3 ชั้น ทั้งขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการสอน และขั้นสรุป

4.3 ประเภทของคำถาม

ประเภทของคำถามสามารถแบ่งออกได้หลายประเภทขึ้นอยู่กับลักษณะที่ใช้ มีผู้แบ่งประเภทการใช้คำถามแตกต่างกันไว้ดังนี้

พิมพันธ์ (2543) กล่าวไว้โดยสรุปว่า ถ้าแบ่งประเภทคำถามตามระดับขั้นของการใช้
ความคิดในพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ของ บลูม แบ่งได้ดังนี้



บลูม ได้ยกตัวอย่างคำถามตามประเภทคำถาม ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างคำถามประเภทต่าง ๆ ของ บลูม

ประเภท	คำถาม	ตัวอย่างคำถาม
1. ถามความรู้	คำถามที่มีคำตอบแน่นอน ถามเนื้อหาเกี่ยวกับ ข้อเท็จจริง คำจำกัดความ คำนิยาม คำศัพท์ กฎ ทฤษฎี ถามเกี่ยวกับ ใคร (Who) อะไร (What) เมื่อไร (When) ที่ไหน (Where) รวมทั้งใช่หรือไม่	1. การคุมกำเนิดหมายถึงอะไร 2. มนุษย์สัมพันธ์หมายถึงอะไร 3. ผู้ค้นพบทฤษฎีสัมพันธภาพคือใคร 4. ไมเคิล ฟาราเดย์ เป็นนักวิทยาศาสตร์ ชาติอะไร 5. บริเวณใดของไทยพบทองคำมากที่สุด 6. การแข่งขันฟุตบอลโลกครั้งที่ 5 จัดที่ ประเทศใด

ตารางที่ 2.1 (ต่อ) ตัวอย่างคำถามประเภทต่าง ๆ ของ บลุ่ม

ประเภท	คำถาม	ตัวอย่างคำถาม
2. ถามความเข้าใจ	คำถามที่ต้องใช้ความรู้ ความจำมา ประกอบ เพื่ออธิบายด้วย คำพูดของ ตนเอง เป็นคำถามที่สูง กว่าความรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. จงอธิบายลักษณะของผู้มีสุขภาพจิตดี 2. จงเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการแพร่และการออสโมซิส 3. จงแบ่งประเภทพืชที่กำหนดให้ตาม เกณฑ์ของนักเรียนเอง 4. จงยกตัวอย่างกรดที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. ถามการนำไปใช้	คำถามที่นำความรู้และ ความเข้าใจ ไปใช้ แก้ปัญหาในสถานการณ์ ใหม่	<ol style="list-style-type: none"> 1. ท่านจะมีวิธีการประหยัดการใช้น้ำใน ครอบครัวของท่านได้หรือไม่อย่างไร 2. เมื่อเข้าชมพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ ท่านควร จะปฏิบัติตนอย่างไรบ้าง 3. นักเรียนจะทดสอบว่าน้ำส้มสายชู ในครัวของผู้เรียนเป็นของแท้หรือ ของปลอมได้อย่างไร
4. ถามการวิเคราะห์	คำถามที่ให้จำแนก แยกแยะเรื่องราวต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยส่วนย่อย อะไรบ้าง โดยอาศัย หลักการทฤษฎีที่มาจาก เรื่องราว หรือเหตุการณ์ นั้น	<ol style="list-style-type: none"> 1. อาหารในงานนี้ประกอบด้วย สารอาหารหมู่ใดบ้าง 2. มูลเหตุสำคัญที่ทำให้สถิติ การมี สุขภาพจิตไม่ดีของคนใน กทม. สูงขึ้น คืออะไร 3. สาเหตุสำคัญใดบ้างที่ทำให้เยาวชน เสพยาเสพติด 4. ประชาชนในแต่ละภาคของประเทศ ไทยมีความเป็นอยู่แตกต่างกันนั้นมี ปัจจัยสำคัญใดเป็นสาเหตุบ้าง

ตารางที่ 2.1 (ต่อ) ตัวอย่างคำถามประเภทต่าง ๆ ของ บลูม

ประเภท	คำถาม	ตัวอย่างคำถาม
5. ถามการสังเคราะห์	คำถามที่ใช้กระบวนการคิดเพื่อสรุปความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลย่อย ๆ ขึ้นเป็นหลักการหรือแนวคิดใหม่	1. จงสรุปหลักการถนอมอาหาร 2. จากการศึกษา จงสรุปผลเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดมะเร็ง
6. ถามการประเมินค่า	คำถามที่ให้นักเรียนตีคุณค่าโดยใช้ความรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็น ในการกำหนดเกณฑ์เพื่อประเมินค่าสิ่งเหล่านั้น	1. นักเรียนมีวิธีการใดที่จะบอกได้ว่าบุคคลนี้ดี บุคคลนั้นไม่ดี 2. ผลการทำโครงการวิทยาศาสตร์ของกลุ่มใดดีที่สุด 3. ความคิดเห็นของเพื่อนคนใดเหมาะสมที่สุด 4. นักเรียนคนใดมีความสามารถในการนำเสนอผลการทดลองได้ดีที่สุด

บลูม (Bloom, 1956 อ้างตาม ล้วน, 2543) กล่าวถึงลำดับชั้นพุทธิพิสัยว่าเป็นความสามารถทางสมองของบุคคลในด้านการคิด โดยจะอาศัยกระบวนการที่สลับซับซ้อนในการจดจำ เข้าใจและวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ซึ่งบลูมได้จัดลำดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยเป็น 6 ด้านดังนี้

1. ความรู้ความจำ เป็นความรู้ที่ได้จากการจำข้อเท็จจริงย่อยๆจนกระทั่งถึงหลักทฤษฎีต่าง ๆ เช่น รู้จักวิธีการ รู้ข้อเท็จจริง รู้ศัพท์ รู้ความคิดรวบยอด รู้ระบบ รู้จักประเภท รู้หลักการ รู้ทฤษฎี เป็นต้น

2. ความเข้าใจ เป็นความสามารถในการเข้าใจความหมายซึ่งอาจเป็นการแปลความหมายเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง เช่น จากคำพูดเป็นตัวเลข หรือเป็นการตีความซึ่งได้จากการอธิบายหรือสรุปหรืออาจเป็นการทำนายผลได้

3. การนำไปใช้ เป็นการนำกฎ หรือวิธีการ หลักการ ทักษะ ความเข้าใจ ความคิด ฯลฯ ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ การเรียนรู้ประเภทนี้ต้องการความเข้าใจที่มีระดับสูงกว่าขั้นที่ 2

4. การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถที่จะจำแนกสิ่งหนึ่ง ออกเป็นส่วนย่อย เพื่อให้เข้าใจโครงสร้างของสิ่งนั้น จะรวมถึงการชี้บ่งส่วนต่างๆ การค้นหาความสัมพันธ์ของส่วนเหล่านั้นซึ่งต้องเข้าใจทั้งเนื้อหาและโครงสร้างของสิ่งนั้นด้วย

5. การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถรวมส่วนย่อยเข้าด้วยกันแล้วสร้างเป็นสิ่งใหม่อาจเกี่ยวกับการสร้าง การสื่อความหมายขึ้นใหม่ เช่น สุนทรพจน์ หรือแนวเรื่อง แผนการทำงานและความสัมพันธ์ที่เป็นนามธรรม การสังเคราะห์เป็นพฤติกรรมเชิงสร้างสรรค์ เกี่ยวกับการสร้างกระบวนการใหม่ โครงสร้างใหม่ ประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ ประกอบสิ่งต่าง ๆ ให้เป็นรูปเป็นร่างขึ้นมา

6. การประเมินค่า ได้แก่ ความสามารถในการตัดสินค่าของสิ่งต่าง ๆ เช่น คำบอกเล่า นิยาย โคลง รายงานการวิจัย การพิจารณาตัดสินขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่แน่นอน อาจจะเป็นเกณฑ์ภายในซึ่งจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์

ต่อมาระหว่างปี ค.ศ 1990 มีนักจิตวิทยากลุ่มใหม่ นำโดย Anderson and Krathwohl ซึ่งเป็นลูกศิษย์ของ Bloom ได้ปรับปรุงกลุ่มพฤติกรรมขึ้นใหม่ และสะท้อนผลงานในศตวรรษที่ 21 ดังตารางภาพที่ 2.13

สร้างสรรค์	การประเมิน
ประเมินค่า	การสังเคราะห์
การวิเคราะห์	การวิเคราะห์
นำไปใช้	การนำไปใช้
เข้าใจ	ความเข้าใจ
รู้จำ	ความรู้

New Version	Old Version
-------------	-------------

ภาพที่ 2.13 เปรียบเทียบลำดับชั้นพฤติกรรมด้านพุทธิสัย (Cognitive Domain) ของบลูม (Bloom's Taxonomy) ตามแนวคิดเดิม และที่ปรับปรุงใหม่ (ที่มา : ทิพย์เกสร, 2558)

และจากแนวคิดดังกล่าวทำให้แนวคิดของ Bloom's Taxonomy (1956) และ Bloom's Taxonomy (2001) มีความเหมือน และแตกต่างกัน ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 การเปรียบเทียบระหว่าง Bloom's Taxonomy (1956) และ Bloom's Taxonomy (2001)

Bloom's Taxonomy (1956)	Bloom's Taxonomy (2001)
<p>1.ความรู้ (Knowledge)</p> <p>เป็นความสามารถในการระลึกและบอกได้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง เรื่องของรายละเอียดต่าง ๆ ความรู้ในเนื้อหา เรื่องเกี่ยวกับคำศัพท์ และนิยาม กฎ และความเป็นจริง วิธีดำเนินการ ความรู้รวบยอดของสิ่งที่ได้เรียนในห้องเรียน</p>	<p>1.จำ (Remember)</p> <p>ความสามารถในการระลึกได้ จำได้ ของความรู้ที่สะสมไว้จากประสบการณ์หรือในห้องเรียน</p>
<p>2.ความเข้าใจ (Comprehension)</p> <p>การแสดงออกถึงความสามารถในการชี้แจงหรืออธิบาย การแปลความ การตีความ ขยายความ</p>	<p>2.เข้าใจ (Understand)</p> <p>การผูกเรื่อง ความหมาย อธิบาย ตีความ แปลความหมาย และขยายความ</p>
<p>3.การนำไปใช้ (Application)</p> <p>ความสามารถในการนำความรู้ ความเข้าใจ ไปใช้ ความสอดคล้องระหว่างหลักวิชากับการปฏิบัติ อธิบายหลักวิชา แก้ปัญหา เหตุผลของการปฏิบัติ</p>	<p>3.นำไปใช้ (Apply)</p> <p>ความสามารถในการนำความรู้ สถานการณ์ไปประยุกต์ใช้ในงานใหม่ หรือสถานการณ์ใหม่</p>
<p>4.การวิเคราะห์ (Analysis)</p> <p>ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราว หรือสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ แต่ละส่วนย่อยนั้น มีอะไรเป็นส่วนสำคัญมากน้อยตามลำดับ</p>	<p>4.วิเคราะห์ (Analyze)</p> <p>ความสามารถในการเปรียบเทียบ อธิบาย ลักษณะการจัดการ</p>
<p>5.การสังเคราะห์ (Synthesis)</p> <p>การสังเคราะห์ความสามารถในการรวมองค์ประกอบ หรือส่วนย่อยต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ ได้แก่ การสังเคราะห์ข้อความ แผนงาน และความสัมพันธ์</p>	<p>5.ประเมิน (Evaluate)</p> <p>การตัดสินใจความไม่สอดคล้อง ความไม่ถูกต้อง บทวิจารณ์โดยเทียบกับเกณฑ์</p>

ตารางที่ 2.2 (ต่อ) การเปรียบเทียบระหว่าง Bloom's Taxonomy (1956) และ Bloom's Taxonomy (2001)

Bloom's Taxonomy (1956)	Bloom's Taxonomy (2001)
<p>6.การประเมินค่า (Evaluation)</p> <p>ความสามารถในการตัดสินใจหรือวินิจฉัยเกี่ยวกับคุณค่าของเรื่องราว เหตุการณ์ การกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยใช้เกณฑ์ภายในภายนอก</p>	<p>6.สร้างสรรค์ (Create)</p> <p>การรวมโครงสร้าง องค์ประกอบ การออกแบบ การวางแผน และการอนุมาน</p>

ประเภทคำถามตามแนวกระบวนการคิดทางการเรียนรู้ด้าน พุทธิพิสัย(Cognitive Domain) ตามรูปแบบของบลูม(Bloom's Taxonomy) ซึ่งได้แบ่งเป็น 6 ประเภท ตามลำดับความต่อเนื่องจากขั้นต่ำสุดไปยังขั้นสูงสุด ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. คำถามความรู้ความจำ (Knowledge) เป็นคำถามที่ถามความหมาย ข้อเท็จจริง หลักการทฤษฎี กระบวนการ รูปแบบ หรือโครงสร้างซึ่งแบ่งออกเป็น

1.1 คำถามความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาโดยเฉพาะ ซึ่งประกอบด้วย

1.1.1 ถามความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำ

1.1.2 ถามความรู้เกี่ยวกับความจริง เช่น เวลา บุคคล สถานที่ แหล่งกำเนิด

1.2 คำถามเกี่ยวกับวิธีและการดำเนินงานที่เกี่ยวกับสิ่งหนึ่งสิ่งใด โดยเฉพาะ

ประกอบด้วย

1.2.1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะแบบแผน

1.2.2 คำถามเกี่ยวกับแนวโน้มและการจัดลำดับ

1.2.3 คำถามเกี่ยวกับการจำแนกและแบ่งประเภทของสิ่งต่างๆ

1.2.4 คำถามที่เกี่ยวกับกฎเกณฑ์

1.3 คำถามเกี่ยวกับการรวบรวมแนวความคิดและ โครงสร้างของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ซึ่งประกอบด้วย

1.3.1 คำถามเกี่ยวกับการรวบรวมและการใช้กฎนี้ในการบรรยายคุณค่า พยากรณ์หรือตีความหมายของสิ่งที่เราสังเกตเห็น

1.3.2 คำถามเกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

2. คำถามขั้นความเข้าใจ (Comprehension) เป็นคำถามที่ถามให้ผู้เรียนแปลความ ตีความ และขยายความ โดยการใช้อธิบายแนวคิดอธิบายความหมายของข้อมูลที่ได้จัดกระทำไว้ บอกความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริงหรือให้สรุปสิ่งที่เรารู้ในนั้นให้ปรากฏในรูปแบบใหม่ที่แตกต่าง ออกไปรูปแบบของคำถามความเข้าใจแบ่งออกเป็น

2.1 ถามความสามารถที่จะแปลความหมายของคำ

2.2 คำถามที่ถามความสามารถในการตีความ

2.3 คำถามที่ต้องการให้ขยายความ

3. คำถามขั้นการนำไปใช้ (Application) เป็นคำถามที่ใช้ถามวิธีการในการที่จะนำ ความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่หรือแก้ปัญหาใหม่ถามให้ยกตัวอย่าง ให้อภิปราย เป็นต้น

4. คำถามขั้นวิเคราะห์ (Analysis) เป็นคำถามที่ถามเพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์แยกแยะ ปัญหา จัดหมวดหมู่วิจารณ์แนวคิด หรือบอกความสัมพันธ์และเหตุผล เพื่อค้นหาความจริงที่ซ่อน อยู่ภายในความรู้เรื่องราวหรือปัญหานั้น คำถามขั้นวิเคราะห์ประกอบด้วย

4.1 คำถามที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ความสำคัญ

4.2 คำถามที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

4.3 คำถามที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักการ

5. คำถามให้สังเคราะห์ (Synthesis) เป็นคำถามที่ถามให้ผู้เรียนนำหน่วยย่อยรวมเข้าด้วยกัน เช่น ให้ออกแบบ ให้ออกโครงสร้าง ให้สร้างหรือผลิตผลงาน เป็นคำถามเพื่อให้ผู้เรียนใช้ ความคิดขึ้นด้วยตนเองหรือความคิดสร้างสรรค์

6. คำถามให้ประเมินค่า (Evaluation) เป็นคำถามที่ถามให้ผู้เรียนเปรียบเทียบหรือ ตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณา

วัฒนาพร (2545) ได้จำแนกประเภทของคำถาม ไว้ดังนี้

1. คำถามระดับต่ำและระดับสูง

1.1 คำถามระดับต่ำ เป็นคำถามที่ต้องการคำตอบระดับความจำของข้อมูลหรือ เรียกได้ว่าเป็นคำถามที่ต้องการวัดความจำใช้ในการทบทวนความรู้พื้นฐานหรือมโนทัศน์

1.2 คำถามระดับสูง เป็นคำถามที่ต้องการคำตอบระดับการแปลผล การนำไปใช้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์และการประเมินค่าหรือเรียกได้ว่าเป็นคำถามที่ต้องการวัดความคิดช่วย พัฒนาผู้เรียนในด้านของทักษะการคิดและการให้เหตุผล

2. คำถามเกี่ยวกับผล กระบวนการและความคิดเห็น

2.1 คำถามเกี่ยวกับผล เป็นคำถามที่ต้องการคำตอบในรูปของการสรุปผล

ขั้นสุดท้าย

2.2 คำถามเกี่ยวกับกระบวนการ เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนอธิบายวิธีการดำเนินการ หรือขั้นตอนที่นำไปสู่ผลขั้นสุดท้าย

2.3 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็น เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ตัดสินใจ หรือประเมินสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. คำถามแบบปิดและแบบเปิด

3.1 คำถามแบบปิด เป็นคำถามที่มีคำตอบเดิมมักใช้กับข้อมูลที่เป็นความจำ

3.2 คำถามแบบเปิด เป็นคำถามที่ให้คำตอบได้หลายอย่างใช้เพื่อการสร้างข้อมูล เพื่อให้เกิดการตอบสนองเฉพาะตัว และนำไปสู่การอภิปรายและการถามในขั้นต่อไป

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแบ่งประเภทของคำถามตามรูปแบบของบลูม ประกอบด้วยคำถามขั้นความรู้ความจำ ขั้นความเข้าใจ ขั้นนำไปใช้ ขั้นวิเคราะห์ ขั้นการสังเคราะห์ และขั้นการประเมินค่า มาใช้ในตั้งคำถามนักเรียนในขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

4.4 กลวิธีการตั้งคำถาม/ลักษณะของคำถามที่ดี

สุวิมล (2542) กล่าวถึงเทคนิคการใช้คำถามอย่างมีประสิทธิภาพไว้ดังนี้

1. ถามคำถามจากง่ายไปหายากเพื่อเร้าให้นักเรียนตอบคำถาม เพราะการตอบถูกจะเป็นการเสริมกำลังใจประการหนึ่ง และช่วยให้ผู้เรียนพยายามคิดหาคำตอบอีกในโอกาสต่อไป
2. น้ำเสียงและปฏิริยาของครู ควรเป็นลักษณะที่ชวนให้สนใจ เช่น การใช้เสียงสูงต่ำ ท่าทางสดชื่น
3. ไม่ควรเรียกชื่อนักเรียนก่อนตั้งคำถาม เพราะจะทำให้ให้นักเรียนคนอื่น ๆ ในชั้นไม่สนใจฟังคำถาม และนักเรียนที่ถูกเรียกชื่ออาจจะรู้สึกอึดอัด ประหม่า ทำให้คิดหาคำตอบได้ไม่เต็มที่ควร
4. ควรเว้นระยะเวลาพอสมควร ให้นักเรียนได้คิดหาคำตอบ เพื่อให้ได้คำตอบที่มีความครอบคลุม และชัดเจนกว่าการที่ครูที่จะเร่งรัดคำตอบจากนักเรียน
5. ไม่ควรให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้นบ่อยเกินไป เพราะผู้สอนจะไม่สามารถประเมินได้ว่า นักเรียนแต่ละคนมีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ จริง หรือไม่ มากน้อยเพียงใด
6. ผู้สอนควรแสดงให้เห็นว่า สนใจคำตอบของนักเรียน โดยอาจจะแสดงอาการยอมรับด้วยการเขียนคำตอบบนกระดานดำ หรืออธิบายเพิ่มเติม โดยขยายความจากคำตอบของนักเรียน
7. พยายามให้นักเรียนทุกคนได้มีโอกาสตอบคำถามตามความสามารถ

8. ไม่ควรทวนคำถามหรือคำตอบบ่อย ๆ เพราะจะทำให้ให้นักเรียนไม่สนใจฟัง
เท่าที่ควร

9. ในบางกรณีครูถามคำถามที่ยากเกินไป ไม่มีนักเรียนคนใดตอบได้ ครูควรจะ
ถามคำถามใหม่ที่ง่ายขึ้น เพื่อเป็นพื้นฐานในการคิดหาคำตอบของคำถามที่ยากนั้น

10. ไม่ควรชี้แนะคำตอบให้กับนักเรียนบ่อย ๆ เพราะนักเรียนจะไม่ได้ฝึกความคิด

11. ครูควรใช้คำถามรุก เพื่อต้องการความชัดเจน เหตุผลในการตอบคำถามของ
นักเรียน

12. ไม่ควรตั้งคำถามหลายคำถามในขณะเดียวกัน

อาภรณ์ (2546) กล่าวถึงเทคนิคการตั้งคำถามสรุปได้ดังนี้

1. ในการถามไม่ควรเจาะจงผู้ตอบหรือถามผู้เรียนตามลำดับ เพราะการรู้ตัวก่อน
ว่าจะตอบเมื่อใดนั้น จะทำให้ผู้ตอบไม่สนใจคำถามอื่น ๆ การเรียนรู้จึงไม่เกิดขึ้น

2. ในการถามคำถาม ไม่ควรถามซ้ำผู้เรียนคนเดิมบ่อยครั้ง เพราะการปฏิบัติดังนี้
ผู้เรียนคนอื่นๆ จะเกิดความน้อยใจที่ผู้สอนไม่เห็นความสำคัญของตน จึงทำให้ไม่สนใจบทเรียน

3. ในการถามคำถาม ไม่ควรเร่งรัดคำตอบจากผู้เรียน เมื่อถามคำถามไปแล้ว ควร
เปิดโอกาสให้เด็กหยุดคิดค้นหาคำตอบบ้าง

4. การถามคำถาม ควรใช้น้ำเสียงเร้าใจผู้ตอบ เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากตอบ
มากขึ้น

5. ขณะที่ผู้ตอบหยุดคิด หรือลังเล ในการตอบที่จะตอบออกไป ครูควรให้กำลังใจ
ส่งเสริม ไม่ควรคาดคั้นคำตอบ หรือแสดงความเบื่อหน่าย หรือเรียกผู้อื่นตอบแทน เพราะจะทำให้
ผู้เรียนเสียกำลังใจ

6. ในการตอบคำถามหนึ่ง ๆ ผู้สอนไม่ควรคิดว่าต้องให้เด็กคนเดียวตอบ คำถาม
นั้นควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนหลาย ๆ คนได้ตอบ เพราะจะเป็นการกระจายความคิด และทำให้มี
ข้อสรุปที่ดี

7. ในการตอบคำถามของผู้เรียน อาจได้คำตอบที่ไม่ตรงกับข้อเท็จจริง หรือไม่ค่อย
มีเหตุผลนัก ผู้สอนควรหาวิธีที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจ และสามารถหาคำตอบที่ถูกต้องได้ ไม่ควร
ปล่อยให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างผิด ๆ ต่อไป โดยอาจถามคำถามใหม่ หรืออธิบายเพิ่มเติม

8. คุณค่าของการสอนโดยใช้คำถามจะหมดไป ถ้าครูเป็นผู้ถามเอง ตอบเอง หรือ
ถามคำถามในลักษณะที่ทบทวนความจำผู้เรียนมากเกินไป

9. สร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองในห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกอยากจะมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม

10. ในการตอบคำถามหนึ่ง ๆ ควรให้ผู้เรียนช่วยกันหาคำตอบในหลาย ๆ แนว ไม่ควรจำกัดเฉพาะคำตอบเดียว

11. ใช้คำถามที่ผู้เรียนมีความรู้ และประสบการณ์เพียงพอ

12. ควรวิเคราะห์คำถามที่ถามไปแล้วเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ในโอกาสอื่น ๆ ต่อไป

ประพันธ์ศิริ (2556) ได้กล่าวถึงเทคนิคการตั้งคำถาม ดังนี้

1. ควรเริ่มคำถามในระดับความจำ หรือ ความเข้าใจ (คำถามระดับต่ำ) ที่ผู้เรียนส่วนใหญ่ตอบได้ถูกต้องก่อน ครูควรแสดงความชื่นชม ด้วยคำพูด หรือภาษาท่าทาง เช่น พยักหน้า ยิ้มแย้มก่อนที่จะเริ่มถามคำถามในระดับที่ซับซ้อนขึ้น

2. เมื่อผู้เรียนประสบความสำเร็จยากลำบากในการตอบคำถาม ผู้สอนต้องช่วยเหลือ

3. ถามให้ทั่วถึงทุกคน ทางที่ดีที่สุดคือ ถามทั้งชั้น ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม

4. เริ่มความยากของคำถามขึ้นตามลำดับ

5. สร้างบรรยากาศส่งเสริมการเรียนรู้ในห้องเรียน

6. ถามทั้งชั้น เพื่อทบทวนความรู้เดิม

7. ถามก่อนระบุชื่อผู้ตอบ

8. ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนต้องการ และอยากตอบคำถาม

9. ลักษณะการใช้คำถามที่ดี เช่น ใช้ภาษาชัดเจน สนใจในคำตอบ เปลี่ยนคำถามใหม่ถ้ายากเกินไป และควรให้นักเรียนฝึกการตั้งคำถามด้วยตนเองด้วย เพื่อส่งเสริมการพัฒนาการคิด

จากข้อมูลข้างต้นเห็นได้ว่ากลวิธีการตั้งคำถามที่ดีนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่างไม่ว่าจะเป็น การถามคำถามให้ตรงประเด็นการกระจายคำถามให้ทั่วถึงการลำดับคำถามให้ดี การเสริมแรงจากการตอบสนองคำถาม การเว้นระยะการถาม การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ประกอบการถามซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นกลวิธีในการตั้งคำถามทั้งสิ้น เนื่องจากการตั้งคำถามที่ดีนั้นจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดอย่างเป็นระบบ ตลอดจนพัฒนาความรู้ ความคิดของผู้เรียนช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจอยากตอบคำถาม เพื่อให้ผู้เรียนได้ขยายโน้มน้าและพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งผู้สอนจำเป็นที่จะต้องให้ความสนใจศึกษา และฝึกฝนการตั้งคำถามให้คล่องแคล่ว เพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอน

4.5 วิธีการใช้คำถามในการเรียนการสอน

วิธีการใช้คำถามในการเรียนการสอน หมายถึง การวางแผนการใช้คำถามและวิธีการที่ครูนำคำถามไปใช้ถามนักเรียนเพื่อให้ให้นักเรียนคิดหาคำตอบในการเรียนการสอน ซึ่งมีแนวทางดังต่อไปนี้

ภพ (2537) กล่าวถึงวิธีการใช้คำถามในการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. เตรียมคำถามไว้ล่วงหน้า เพื่อให้นำไปสู่ประเด็นที่ต้องการ
2. คำนึงถึงลักษณะของคำถามที่ดี และถามให้เป็นภาษาพูดง่าย ๆ
3. ใช้คำถามหลายประเภท ทั้งคำถามแบบแคบและแบบกว้าง
4. ถามผู้เรียนให้ทั่วทั้งชั้น เพื่อเปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็น
5. ไม่ควรให้ผู้เรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้น เพราะจะทำให้บางคนไม่สนใจคำถาม
6. ให้ผู้เรียนตอบคำถามด้วยความสมัครใจ
7. ไม่เรียกชื่อผู้ตอบคำถามก่อนที่จะถาม เพราะทำให้คนอื่นไม่สนใจคำถาม
8. เมื่อถามคำถามแล้ว ครูควรเว้นระยะเวลาเพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิด
9. ไม่ควรทวนคำถามหรือคำตอบเพราะจะทำให้ผู้เรียนไม่สนใจฟัง
10. ถามคำถามจากง่ายไปหายาก
11. เมื่อได้คำตอบที่ไม่สมบูรณ์ชัดเจน
12. ควรใช้กิริยาท่าทางและน้ำเสียงเป็นส่วนประกอบในการถามซึ่งจะช่วยให้

บรรยากาศของการใช้คำถามดีขึ้น

13. เมื่อถามคำถามแล้ว ครูไม่ควรชี้แนวทางหรือคำตอบให้นักเรียนทันที หรือครูตอบคำถามเอง เพราะจะทำให้ผู้เรียนไม่คิด

14. เมื่อผู้เรียนตอบถูก ครูควรกล่าวคำชมเพื่อเป็นกำลังใจให้ผู้เรียนอยากตอบคำถามต่อไปแต่เมื่อผู้เรียนตอบผิดไม่ควรตำหนิ

บุญชม (2541) กล่าวถึงวิธีการใช้คำถามเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ถามให้ตอบอย่างทั่วถึง พยายามให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการตอบให้มากที่สุด
2. กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดค้นหาคำตอบด้วยตนเอง
3. เตรียมคำถามไว้ล่วงหน้า โดยใช้คำถามหลายประเภท อาจใช้กรอบแนวคิดของบลูม ที่จำแนกพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยเป็น 6 ประเภท หรืออาจใช้กรอบแนวคิดของคนอื่น
4. ให้ความเวลาในการคิด ไม่เร่งรัดหรือคาดคั้นเอาคำตอบมากเกินไป

5. ถ้าผู้เรียนไม่เข้าใจคำถามหรือเป็นเรื่องที่คิดซับซ้อน ควรตั้งคำถามใหม่ที่จะทำให้เข้าใจได้ดีขึ้น หรือช่วยให้แนวทางที่สามารถตอบคำถามเดิมได้

จากการศึกษาในเรื่องวิธีการใช้คำถามในการเรียนการสอน อาจสรุปได้ว่าวิธีการใช้คำถามในการเรียนการสอน หมายถึง การวางแผนการใช้คำถามของครูก่อนที่จะนำไปถามผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะในด้านต่าง ๆ ซึ่งมีแนวทางสำคัญ คือครูต้องมีการวางแผนการใช้คำถามล่วงหน้าโดยใช้คำถามที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะทางการคิดที่แตกต่างกันต้องพยายามให้ผู้เรียนได้ตอบคำถามอย่างทั่วถึง ต้องรู้จักกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดค้นหาคำตอบด้วยตนเองถามคำถามจากง่ายไปหายาก ใช้ภาษาพูดง่าย ๆ ในการถาม และควรให้กำลังใจกับผู้เรียนเมื่อตอบคำถามวิธีการใช้คำถามในการเรียนการสอนนั้นมีความสำคัญ เนื่องจากเป็นวิธีการที่ง่ายสำหรับครูในการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน โดยการที่ครูผู้สอนปรับวิธีการใช้คำถามให้เหมาะสมกับผู้เรียนก็สามารถพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนได้

4.7 ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

บุญชม (2541) กล่าวถึงข้อดี และข้อจำกัดของการสอนโดยใช้คำถาม ไว้ดังนี้

ข้อดี

1. ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในเรื่องที่เรียนมากขึ้น
2. ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกคิดค้นหาคำตอบ เป็นการฝึกกระบวนการในการคิด
3. ผู้เรียนเกิดมโนทัศน์ที่แจ่มชัด และกว้างขวางยิ่งขึ้น
4. เป็นการเน้นสิ่งสำคัญของเรื่องที่เรียน
5. เป็นการตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในลักษณะต่าง ๆ ในเรื่องที่สอนไปแล้ว ว่ามีใครที่ยังไม่เกิดการเรียนรู้ หรือมีความจำ ความเข้าใจที่ผิด ๆ จะได้ดำเนินการแก้ไขได้ถูกต้อง

6. ช่วยให้ผู้เรียนทบทวนความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ได้เรียนไปแล้ว และสรุปเนื้อหาสาระที่ได้เรียนไปแล้วทั้งหมด

7. ทำให้ทราบแนวความคิด เจตคติ ของผู้เรียน

ข้อจำกัด

1. ถ้าผู้เรียนมีจำนวนมาก ยากต่อการถามให้ตอบอย่างทั่วถึง
2. ไม่ควรใช้วิธีนี้วิธีเดียว ติดต่อกันไปหลายครั้ง เพราะผู้เรียนจะเบื่อ

3. ผู้สอนมักถามแต่เฉพาะความจำพืด ๆ ทำให้ผู้เรียนไม่ได้พัฒนากระบวนการคิดเท่าที่ควร

สุวิทย์ และอรรถ (2545) ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้คำถาม ไว้ดังนี้

ข้อดี

1. นักเรียนกับผู้สอนสื่อความหมายกัน ได้ดีขึ้น
2. ช่วยให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สร้างแรงจูงใจและกระตุ้นความสนใจของนักเรียน
4. ช่วยเน้นและทบทวนประเด็นสำคัญของสาระการเรียนรู้ที่เรียน
5. ช่วยในการประเมินผลการเรียนการสอน ให้เข้าใจความสนใจที่แท้จริงของนักเรียนและวินิจฉัยจุดแข็งจุดอ่อนของนักเรียนได้
6. ช่วยสร้างลักษณะนิสัยการขบคิดให้กับนักเรียน ตลอดจนนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนตลอดชีวิต

ข้อจำกัด

1. ผู้สอนจะต้องคิดเตรียม โดยเลือกใช้คำถามประเภทต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระและวิธีการเรียนรู้ ซึ่งจะต้องใช้เวลาเตรียมมากพอสมควร
2. เนื่องจากนักเรียนมีความสามารถต่าง ๆ กัน บางครั้งผู้สอนจำเป็นจะต้องใช้ไหวพริบในการใช้และปรับคำถามให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ดังนั้นผู้สอนจำเป็นจะต้องเข้าใจประเภทของคำถามอย่างลึกซึ้ง จึงจะนำไปใช้ได้ดี

จากการศึกษาในเรื่องข้อดีและข้อจำกัดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้คำถาม สรุปได้ว่า ข้อดีของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้คำถามจะทำให้ ครูกับผู้เรียนมีการสื่อสารกัน นักเรียนสามารถเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และยังช่วยทบทวนบทเรียนให้กับผู้เรียนอีกด้วย

5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2544) ศิริชัย (2544) และ อุทุมพร (2549) ได้กล่าวถึงความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปความว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความสามารถ

ของผู้เรียนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพที่มีผลมาจากการจัดประสบการณ์ การเรียนการสอนที่ครูผู้สอน ได้จัดขึ้น อีกทั้งเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนได้บรรลุบรรลุผลตาม จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนมากน้อยเพียงไร

5.2 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แครร์รอล (Carrol, 1963 อ้างตาม ทองใบ, 2548) ได้มีการเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับ องค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยครู นักเรียน และ หลักสูตรมาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ โดยเชื่อว่าเวลา และคุณภาพของการสอนมีผลโดยตรงต่อ ปริมาณความรู้ที่นักเรียนได้รับ

บลูม (Bloom, 1976) กล่าวถึงสิ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่ามีอยู่ 3 ตัว แปรคือ

1. พฤติกรรมด้านปัญญา (Cognitive Entry Behavior) เป็นพฤติกรรมด้านความรู้ ความคิด ความเข้าใจ ซึ่งเป็นความสามารถทั้งหลายของผู้เรียน ประกอบด้วยความถนัด และพื้นฐาน ความรู้เดิมของผู้เรียนซึ่งเหมาะสมกับการเรียนรู้ใหม่
2. ลักษณะทางอารมณ์ (Affective Entry Characteristic) เป็นตัวกำหนดด้าน อารมณ์ ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความกระตือรือร้นที่มีต่อเนื้อหาที่เรียน รวมทั้งทัศนคติของ ผู้เรียนที่มีต่อเนื้อหาวิชา ต่อ โรงเรียน ระบบการเรียน ความคิดเห็น เกี่ยวกับตนเองและลักษณะ บุคลิกภาพ
3. คุณภาพการสอน (Quality of Instruction) เป็นตัวกำหนดประสิทธิภาพใน การเรียนของผู้เรียน ได้แก่ การบอกจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนและงานที่จะต้องทำให้ผู้เรียน ทราบอย่างชัดเจน การให้คำแนะนำ การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การให้ การเสริมแรงจากครู การให้ข้อมูลย้อนกลับ หรือการให้ผู้เรียนรู้ผลว่าตนเองกระทำได้ดีถูกต้อง หรือไม่ และการแก้ไขข้อบกพร่อง

คลอสไมเออร์ (Klausmeier, 1980) อธิบายถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ดังนี้

1. คุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ ความพร้อมทางสมองและทางสติปัญญา
2. คุณลักษณะของผู้สอน ได้แก่ ความรู้ในวิชาที่สอน
3. พฤติกรรมระหว่างนักเรียน ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู จะต้องมึ พฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อกัน เข้าใจกัน มีความสัมพันธ์ที่ดี และมีความรู้สึกที่ดีต่อกัน

4. คุณลักษณะของกลุ่มผู้เรียน ได้แก่ โครงสร้างของกลุ่ม ตลอดจนความสัมพันธ์ของกลุ่มเจตคติ ความสามัคคี ภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดีของกลุ่ม

5. คุณลักษณะของพฤติกรรมเฉพาะตัว ได้แก่ การตอบสนองต่อการเรียน การมีเครื่องมือและอุปกรณ์พร้อมในการเรียน ความสนใจต่อบทเรียน

6. แรงผลักดัน ได้แก่ ครอบครัวยังมีความสัมพันธ์ระหว่างคนในครอบครัว ถึงแวดล้อมดีและคุณธรรมพื้นฐานดี เช่น ขยันหมั่นเพียร ความประพฤติดี

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีหลายองค์ประกอบด้วยกัน ทั้งคุณลักษณะของตัวนักเรียน คุณภาพการสอนของครู และสภาพแวดล้อมด้านต่างๆ ดังนั้นวิธีการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญเช่นกันที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้โดยตรง

5.3 การวัด และวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ลิวน และอังคณา (2541) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า เป็นการมองการวัดความสามารถทางการเรียนหลังจากได้เรียนเนื้อหาของวิชาใดวิชาหนึ่งแล้ว ผู้เรียนมีความสามารถเรียนรู้มากขึ้นเพียงใดนั่นคือการวัดผลสัมฤทธิ์ยึดเนื้อหาวิชาเป็นหลัก

เพ็ญศรี (2549) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์เป็นการวัดความสำเร็จทางการเรียน วัดประสบการณ์ทางการเรียนที่นักเรียนได้รับจากการเรียนการสอนในโรงเรียน วัดตามจุดมุ่งหมายของการสอน ทั้งนี้เพื่อบอกปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมของนักเรียนในปัจจุบันกาล พร้อมเสนอวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ไว้ 2 ประเภทคือ

1. การวัดผลภาคเนื้อหาทฤษฎี เป็นการวัดความรู้ในเนื้อหาวิชาที่เรียนมา ประสบการณ์ในการเรียนรู้ รวมทั้งพฤติกรรมความสามารถด้านต่าง ๆ ส่วนใหญ่มักจะใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์เป็นเครื่องมือ

2. การวัดผลภาคปฏิบัติ เป็นการวัดความสามารถในการฝึกปฏิบัติงาน หรือทักษะของผู้เรียน ได้แก่ความสามารถในด้านศิลปะ ดนตรี พลศึกษา การช่างฝีมือต่าง ๆ การวัดทักษะต่าง ๆ เหล่านี้ จะใช้แบบทดสอบภาคปฏิบัติเป็นเครื่องมือ

กล่าวโดยสรุปการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการวัดความรู้ความสามารถของผู้เรียนที่ได้ศึกษาเนื้อหาจากบทเรียนไปแล้วว่ามีความรู้ ความสามารถมากขึ้นเพียงใดสำหรับวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นสามารถวัดผลได้ 2 แบบตามความมุ่งหมาย และลักษณะของวิชา คือ ใช้แบบทดสอบภาคปฏิบัติ หรือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเนื้อหาในรายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเลือกตอบ ซึ่งยาวดี (2549) ได้เสนอแนวทางในการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ที่ดี จะต้องมีการเตรียมตัว และมีการวางแผน เพื่อให้แบบทดสอบดังกล่าวมีกลุ่มตัวอย่างของพฤติกรรมที่ต้องการวัด ได้อย่างเด่นชัดจากการทดสอบแต่ละครั้ง ซึ่งจะต้องอาศัยกรรมวิธีอย่างมีระบบในการสร้างแบบทดสอบแต่ละชุด โดยปกติกรรมวิธีในการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์สามารถแบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปของการสอบ ให้อยู่ในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยระบุเป็นข้อ ๆ และให้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเหล่านั้น สอดคล้องกับเนื้อหาสาระทั้งหมดที่จะทำการทดสอบด้วย

2. กำหนดโครงเรื่องของเนื้อหาสาระที่จะทำการทดสอบให้ครบถ้วน

3. เตรียมตารางเฉพาะ หรือผังของแบบทดสอบ เพื่อแสดงถึงน้ำหนักของเนื้อหาวิชาแต่ละส่วน และพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ต้องการทดสอบให้เด่นชัด สั้น กะทัดรัด และมีความชัดเจน

4. สร้างข้อกระทงทั้งหมดที่ต้องการจะทดสอบให้เป็นไปตามสัดส่วนของน้ำหนักที่ระบุไว้ในตารางเฉพาะ

นอกจากนั้นในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ผู้วิจัยได้ยึดถือวิธีการสร้างแบบทดสอบตามลำดับขั้นของการเรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัยตามแนวคิดของบลูม และคณะ (Bloom et al., 1956 อ้างตาม เยาวดี, 2549) ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ระดับได้แก่

1. ความรู้ความจำ (Knowledge) หมายถึงความสามารถในการระลึกเรื่องราว ประสบการณ์หรือสิ่งที่เคยเรียนมาแล้วได้

2. ความเข้าใจ (Comprehension) หมายถึงความสามารถในการแปลความ ตีความ และขยายความ จากสื่อความหมายต่าง ๆ ที่ได้พบเห็น

3. การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำความรู้ ทฤษฎี หลักการ ข้อเท็จจริงแก้ปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวใด ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นประกอบกันอยู่เช่นไร แต่ละอันคืออะไร มีความเกี่ยวพันกันอย่างไร อันใดมีความสำคัญมากน้อย

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการประกอบส่วนย่อย ๆ ให้เข้ากันได้โดยเป็นเรื่องราว โดยการจัดระบบโครงสร้างเสียใหม่ให้มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพยิ่งกว่าเดิม

6. การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสิน ตีราคา โดยอาศัยเกณฑ์ และมาตรฐานที่วางไว้

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความสามารถของบุคคล ซึ่งประกอบด้วยความสามารถทางสมอง ความรู้ ทักษะ ความรู้ลึก เจตคติ และค่านิยมต่าง ๆ ที่บุคคลพัฒนาให้เกิดขึ้น หลังจากการเข้าถึงความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ การฝึกฝน การอบรม การสั่งสอนจากครูทั้งโดยตรง และโดยอ้อม โดยสามารถวัดได้จากการสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์ การปฏิบัติ เป็นต้น ขณะเดียวกัน มีองค์ประกอบสำคัญหลายประการที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาทิ คุณลักษณะของผู้เรียน คุณภาพการสอนของครู และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ดังนั้นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญเช่นกันที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยตรง

6. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคงทนในการเรียนรู้

6.1 ความหมายของความคงทนในการเรียนรู้

อดัม (Adam, 1967) และ ทราเวอร์ส (Travers, 1977) ได้กล่าวถึงความคงทนในการเรียนรู้ สรุปความว่า หมายถึง ความสามารถในการระลึกถึงความรู้ หรือทักษะต่าง ๆ หลังจากที่เคยเรียน หรือมีประสบการณ์รับรู้แล้ว และประสบการณ์เหล่านี้ได้ผ่านไปชั่วระยะเวลาหนึ่ง

6.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคงทนในการเรียนรู้

ประสาธ (2538) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการจำของมนุษย์พอสรุปได้ดังนี้

1. ความหมาย เนื้อหาที่นักเรียนเข้าใจและมีความหมายต่อนักเรียน นักเรียนจะจำได้ดีกว่าเนื้อหาที่ไม่มี ความหมายนั้นย่อมประกอบขึ้นด้วยความสัมพันธ์ระหว่างข้อเท็จจริงต่าง ๆ เช่น หลักการ กฎเกณฑ์ และการสรุปความเหมือน (Generalization) ซึ่งนักเรียนมองเห็นลู่ทางที่จะใช้ประโยชน์ได้ ข้อเท็จจริงที่โคดเดี่ยวต่าง ๆ ซึ่งไม่มีความหมายนั้นย่อมเหมือน ๆ กับพยางค์ที่ไร้ความหมายทั้งหลาย ซึ่งมีโอกาสที่จะลืมง่าย การเรียนที่มีความหมายนั้นเป็นเรื่องของการเลือกเนื้อหาที่ถูกต้องเป็นความรู้ซึ่งจะสรุปเป็นหลักการ ได้นักเรียนต้องเห็นลู่ทางในการนำความรู้นั้นไปประยุกต์ได้กับเหตุการณ์ต่าง ๆ

2. การทบทวน ตามทฤษฎีการลืมทฤษฎีหนึ่งถือว่า การลืมนั้นเกิดจากการไม่ได้ใช้ (Theory of Disuse) ดังนั้นการได้ทบทวน ได้อ่าน ได้ท่องอยู่เสมอ ๆ ย่อมทำให้ความจำดีขึ้น หรือเหมือนเป็นการย้ำให้ความมั่นคงถาวรขึ้น การทบทวนถ้าหากรู้จักปฏิบัติและคิดให้ขยายกว้างออกไปก็จะบังเกิดผลดีมากยิ่งขึ้น

3. ผลจากการเรียนรู้ที่สอดแทรก นักจิตวิทยาถือว่า ความจำจะดีหรือไม่ขึ้นจะขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ที่แทรกขึ้นมา ซึ่งการเรียนรู้ที่แทรกขึ้นมาอาจจะเป็นการเรียนรู้เก่า หรือความรู้ใหม่ก็ได้ ถ้าสิ่งที่เรียนรู้เก่าไปขัดขวางสิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่ เราเรียกกรณีเช่นนี้ว่า Proaction Inhibition ในทางตรงข้ามถ้าสิ่งที่เรียนรู้ใหม่เข้าไปขัดขวางทำให้การจำสิ่งที่เรียนรู้มาก่อน (หรือความรู้เก่า) เลอะเลือนหรือลดน้อยลงเราเรียกว่า Retroaction Inhibition ด้วยเหตุนี้ครูจึงควรระวังเรื่องนี้ให้มาก

4. ความสัมพันธ์ของเนื้อหา จากแนวความคิดของจิตวิทยาเกสตัลท์ เราจะจำง่ายขึ้นถ้าเราเกิดความเข้าใจ เกิดความหยั่งเห็น (Insight) มองเห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหา

วรรณิ (2546) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจำ สรุปได้ดังนี้

1. วัย ผู้ใหญ่ที่มีอายุไม่เกิน 35 ปี จะจำได้มาก และจำได้เร็วกว่าเด็ก ทั้งนี้เพราะผู้ใหญ่มีสมองที่มีพัฒนาการเต็มที่แล้ว มีเทคนิคและเครื่องมือในการจำมากกว่าเด็ก แต่ที่ดูเหมือนว่าเด็กจะจำได้ง่ายนั้น แท้จริงแล้วเป็นเพราะเด็กมีเรื่องที่จะต้องจำน้อยกว่าผู้ใหญ่ตนเอง

2. ระดับสติปัญญา นักจิตวิทยาไม่พบความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างระดับสติปัญญากับความจำ เพียงแต่พบว่าผู้มีสติปัญญาสูงมักมีเทคนิคในการจำที่ดีกว่า และใช้เวลาในการจำน้อยกว่าผู้ที่มีสติปัญญาต่ำ และยังพบอีกว่าเมื่อผู้ที่มีสติปัญญาต่ำจำสิ่งใดได้แล้ว มักจะจำได้นานไม่ค่อยจะลืม ทั้งนี้เพราะต้องใช้ความพยายามในการจำ และต้องใช้จำนวนครั้งในการทบทวนเพื่อให้จำมากกว่าผู้ที่มีสติปัญญาในปรกติ หรือผู้ที่มีสติปัญญาในระดับสูง รอยความจำจึงลึกและชัดเจนกว่า

3. ความใส่ใจและแรงจูงใจ เมื่อบุคคลมีความใส่ใจในเรื่องใดมากเป็นพิเศษ ก็มักจะมีสมาธิจดจ่อหรือเอาใจใส่ในเรื่องนั้นมาก ซึ่งจะส่งผลให้สามารถนำความจำจากการสัมผัสไปสู่ความจำระยะสั้น และส่งต่อไปบันทึกในความจำระยะยาวได้มาก

4. ความประทับใจ ไม่ว่าจะความประทับใจในด้านดี หรือด้านไม่ดีก็ตาม ความประทับใจจะไปกระตุ้นให้บุคคลมีอารมณ์เกิดขึ้น อารมณ์ดังกล่าวจะกระตุ้น Norepinephrine Synapses ในสมอง หรือรู้จักกันในนาม β - Adrenergic Synapses ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการบันทึกความจำให้มากขึ้น

5. เพศ ทั้งเพศหญิงและเพศชาย มีความสามารถในการจำไม่แตกต่างกัน แต่มีแนวโน้มว่า เพศหญิงมีความสนใจที่จะจำและมีการพัฒนาความจำมากกว่าเพศชาย และมักจะมีการฝึกฝนความจำอยู่เสมอ

กิลฟอร์ด (Guildford, 1952) ได้กล่าวว่า ความคงทนในการเรียนรู้มีปัจจัยที่มีอิทธิพลดังต่อไปนี้

1. ชนิดของสิ่งที่เรียน สิ่งที่มีความหมาย มีเหตุผล เช่น กฎต่าง ๆ โคลง กลอน จะทำให้การจำง่ายกว่า และมีความคงทนได้นานกว่าคำที่ไม่มี ความหมาย แต่สำหรับสิ่งที่คิดขึ้นได้เองจะไม่ลืม จะคงอยู่ตลอดไป
2. การเรียนเกิน (Over Learning) หมายถึง การเรียนสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้คืออยู่แล้ว แต่ยังคงเรียนซ้ำอีก ทำให้จำสิ่งนั้นได้อย่างถาวร เช่น การท่องสูตรคูณ
3. อาการหลงลืม (Shock Amnesia) เนื่องจากความคงทนของการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับสมอง ถ้าสิ่งที่กระทบกระเทือนสมองจะมีผลต่อความจำ และความคงทนด้วย
4. ผลจากการรับประทานยา ยาที่รับประทานเข้าไปถ้ารับประทานมากเกินไป จะมีผลต่อเซลล์ประสาทในสมอง ทำให้เกิดการลืมได้เร็ว
5. การย้อนรบกวน (Retroactive inhibition) หมายถึงความรู้ใหม่รบกวนความรู้เก่า ทำให้เกิดความสับสนในสิ่งที่เรียนมาก่อน

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่ามีองค์ประกอบหลายประการที่ส่งผลต่อความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งระดับสติปัญญาของผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และพฤติกรรมของครูผู้สอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และพฤติกรรมของครูผู้สอนนับเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีผลต่อความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นครูผู้สอนต้องให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้ทั้งนี้เพื่อผู้เรียนจะได้นำความรู้ที่ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้อง และเหมาะสม

6.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเอื้ออำนวยต่อความคงทนในการเรียนรู้

เกษมศรี (2544) ได้เสนอแนะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการช่วยให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. การจัดบทเรียนให้มีความหมาย กล่าวคือหากเนื้อหาที่มีความหมายเพียงพอแล้ว ย่อมจะไม่มี การลืมเนื้อหานั้น แม้เนื้อหานั้นจะมีโครงร่างไม่คึกคัก แต่หากมีความหมายแก่ผู้เรียนเขา

ก็จะจดจำได้ ดังนั้นเพื่อให้ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้หรือความจำดีขึ้น สามารถกระทำได้ ดังนี้

1.1 การสร้างสื่อสัมพันธ์ (Mediation) เป็นวิธีการสร้างความสัมพันธ์ที่มีความหมาย ช่วยในการจำบทเรียนที่ขาดความหมาย

1.2 การจัดระบบไว้ล่วงหน้า (Advanced Organization) เป็นการสรุปโครงสร้างหรือกระบวนการเกี่ยวกับบทเรียน ให้นักเรียนทราบก่อนการเรียนในเนื้อหาวิชานั้น ๆ

1.3 การจัดเป็นลำดับขั้น (Hierarchical Structure) เน้นการจัดบทเรียนให้เป็นลำดับตามขั้นตอนการเรียนรู้ ในลำดับขั้นต่ำกว่าจะเป็นพื้นฐานให้เรียนรู้ขั้นตอนที่สูงขึ้นเป็นลำดับไป นักเรียนต้องมีความรู้ในขั้นแรกก่อนที่จะเรียนรู้ขั้นตอนต่อไป

1.4 การจัดเข้าเป็นหมวดหมู่ (Organization) เป็นการนำข้อมูลที่ได้เรียนรู้แล้ว มาจัดให้เข้าเป็นระบบระเบียบและเข้าแบบแผน จะใช้ในกรณีที่ต้องการสร้างความเชื่อมโยงของข้อมูลจำนวนมาก ๆ การจัดข้อมูลนี้จะเป็นการประหยัดเนื้อที่การเก็บข้อมูลในสมอง ปัญหาของการเก็บข้อมูลไว้ในความจำระยะยาวคือ การรื้อฟื้นรอยความจำขึ้นมาได้ยาก แต่การจัดระเบียบแบบแผนจะช่วยทำให้การค้นหาข้อมูลขึ้นมาจากรอยความจำง่ายขึ้น การจัดระเบียบแบบแผนอาจกระทำได้โดยการจัดตามหัวข้อเรื่อง และการจัดตามลำดับอนุกรม ประเภท ความยากง่าย เป็นต้น

2. การจัดสถานการณ์ช่วยการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับบทเรียนมากขึ้น ทั้งในระหว่างการเรียนการสอน และภายหลังการเรียนการสอนแล้ว ผู้เรียนไม่เป็นฝ่ายรับแต่เพียงอย่างเดียว ซึ่งอาจจะกระทำได้อันนี้

2.1 การนึกถึงสิ่งที่เรียนขณะที่กำลังฝึกฝนอยู่ (Recall During Practice) หมายถึง การทบทวนบทเรียนภายหลังที่อ่านจบแต่ละครั้ง สมมติว่าบทเรียนหนึ่งต้องใช้เวลาอ่านทีละ 30 นาที ครูกำหนดเวลาให้อ่าน 2 ชั่วโมง นักเรียนที่อ่านแต่ต้นจนจบครบ 4 เที้ยว จะจำได้น้อยกว่านักเรียนที่อ่านจบ 1 เที้ยวแล้วทบทวนข้อความที่อ่านนั้นเพื่อทำความเข้าใจชัดเจนขึ้น แม้จะใช้เวลา 2 ชั่วโมงเท่ากันก็ตาม

1.2 การเรียนเพิ่มขึ้น (Over Learning) หมายถึง การเรียนภายหลังที่จำบทเรียนนั้นได้แล้ว ลักษณะนี้เห็นได้ชัดเจนที่จำข้อความสั้น ๆ ซึ่งอ่านเพียงครั้งเดียวก็จำได้ แต่ถ้าเราอ่านเพียงทีละเดียวในเวลาเพียงไม่กี่วันที่เราก็กังวล หากเราได้อ่านทบทวน 4 – 5 เที้ยว จะทำให้จำได้ดีขึ้น และจำได้นาน

2.3 การท่องจำ (Recitation) การท่องจำจะยิ่งทำให้จำได้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะผู้ที่ท่องอย่างมีความตั้งใจมักจะมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงและเมื่อท่องไปได้ระยะหนึ่ง ผู้ท่องจะทราบถึงความก้าวหน้าของตนเอง ทำให้เกิดกำลังใจที่จะท่องต่อไป

2.4 การสร้างจินตภาพ (Imagery) หมายถึงการสร้างรหัสโดยนึกภาพในใจ เป็นการเอาสิ่งที่ต้องการจำไปเชื่อมโยงกับสิ่งที่จำได้ดีแล้วโดยการนึกภาพเป็นคู่สัมพันธ์ หากนึกภาพได้ แปลกเท่าใด ความคงทนในการจำยิ่งมีมากขึ้น

ปรียาพร (2551) ได้เสนอวิธีการที่เอื้ออำนวยต่อการช่วยให้ผู้เรียนเกิดความจำระยะยาวได้ดีไว้ 2 วิธีการคือ

1. การจัดบทเรียนให้มีความหมาย เป็นการจัดบทเรียนเป็นระเบียบ เป็นหมวดหมู่ เกิดความหมายต่อผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนจำบทเรียนได้ง่าย และนานเข้า
2. การจัดสถานการณ์เพื่อช่วยการเรียนรู้ เป็นการจัดให้มีการเรียนเพิ่ม การทดสอบ การท่องจำ การใช้จินตนาการ และการเล็งสิ่งชัดเจนเพื่อช่วยความจำ

สรุปได้ว่า การทำให้นักเรียนเกิดความจำระยะยาวได้นานและจำได้ดี สามารถทำได้ โดยการจัดบทเรียนให้มีความหมาย เช่น การจัดบทเรียนให้มีระเบียบเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้ให้นักเรียนจำบทเรียนได้ง่ายขึ้น ส่วนการจัดสถานการณ์ช่วยการเรียนรู้ ได้แก่ การจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ ระหว่างการเรียนการสอน และภายหลังการเรียนการสอนสามารถทำได้หลายวิธี อาทิ การเรียนเพิ่มเติม การทดสอบ การท่องจำ เป็นต้น การจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และคงไว้ซึ่งความรู้ ซึ่งเป็นความคงทนในการเรียนรู้ที่นักเรียนสามารถนำความรู้ หรือประสบการณ์ที่จำได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นความคงทนในการจำหรือความคงทนในการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งที่ควรส่งเสริมให้เกิดขึ้นกับนักเรียน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์เป็นอย่างยิ่ง

6.4 การวัดความคงในการเรียนรู้

ชุมพล (2553) กล่าวว่า การวัดความคงทนในการเรียนรู้ นั้น ใช้วิธีการทดสอบซ้ำ โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันกับผู้สอบกลุ่มเดิม ควรเว้นระยะเวลาในการสอบไม่ต่ำกว่า 2 สัปดาห์ และไม่ควรเกิน 3 เดือน เพราะช่วงเวลาดังกล่าวจะทำให้สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นสูงกว่าการทดสอบในช่วงอื่น ๆ

นันทาลี (Nunnally, 1959) กล่าวว่า การวัดความคงทนในการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนต่าง ๆ น้อยลง ควรเว้นช่วงเวลาในการสอบห่างกันอย่างน้อย 2 สัปดาห์

มูลิตี และแอนโทนี่ (Maurity, and Anthony, 1967) ได้กล่าวว่า การวัดความคงทนในการเรียนรู้ เป็นการสอบซ้ำ และควรใช้เวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ ถึง 2 สัปดาห์ ถึง 1 เดือน เพราะการเว้นช่วงเวลาดังกล่าว จะทำให้เกิดความคงที่ของคะแนนที่ได้จากการสอบซ้ำ

สรุปได้ว่า การวัดความคงทนในการเรียนรู้ เป็นการสอบซ้ำหลังจากมีการสอบเมื่อเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ โดยกำหนดช่วงเวลาในการสอบครั้งแรก และครั้งที่สองควรห่างกันประมาณ 2 – 4 สัปดาห์ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบนักเรียนด้วยแบบทดสอบวัดความคงทนในการเรียนรู้ เมื่อสิ้นสุดการทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 ผ่านไป 4 สัปดาห์ เพื่อวัดความคงทนในการเรียนรู้

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคงทนในการเรียนรู้ พอสรุปได้ว่า ความคงทนในการเรียนรู้ คือความสามารถในการระลึกถึงความรู้ หรือทักษะต่าง ๆ หลังจากได้รับประสบการณ์ผ่านไประยะหนึ่ง ขณะเดียวกันมีปัจจัยต่าง ๆ หลายประการที่มีผลต่อความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งระดับสติปัญญาของผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และพฤติกรรมของครูผู้สอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเทคนิคกราฟิก เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้ได้

7. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

7.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ (วิรุพ, 2542 ; ปรียาพร, 2544; กาญจนา, 2546) โดยวิรุพ (2542) กล่าวว่า ความพึงพอใจของมนุษย์แต่ละคนไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะคาดหวังกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างไร ถ้าคาดหวังหรือมีความตั้งใจมาก และได้รับการตอบสนองด้วยดี จะมีความพึงพอใจมาก แต่ในทางตรงกันข้ามหากผิดหวัง หรือไม่พึงพอใจเป็นอย่างยิ่งเมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตนตั้งใจไว้ว่าจะมีมากหรือน้อย ขณะเดียวกันกาญจนา (2546) ได้ให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมว่า ความพึงพอใจของมนุษย์ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจ หรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน และต้องมีสิ่งเร้า

สำหรับความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนนั้น นิวสตรอม (Newstrom, 1981) กล่าวว่า ความพึงพอใจในการเรียน หมายถึง ความพอใจหรือความไม่พอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซึ่งแสดงให้เห็นความสอดคล้องระหว่างความคาดหวังของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียน นับเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การที่บุคคลจะเรียนรู้หรือมีพัฒนาการ และความเจริญงอกงามนั้น บุคคลจะต้องอยู่ในสภาวะพึงพอใจ สุขใจเป็นเบื้องต้น นั่นคือบุคคลต้องได้รับการจูงใจทั้งในลักษณะนามธรรมและรูปธรรม ดังที่ บราวน์ และ โฮลต์แมน (Brown and Holtzman, 1955 อ้างตาม สุพจน์, 2544) สรุปไว้ว่า นักศึกษาที่มีปัญหาเท่านั้น ถ้ามีแรงจูงใจในการเรียนต่างกัน จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน ซึ่งตรงกับความคิดของฮิลล์ที่ว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดเมื่อผู้เรียนได้รับการจูงใจ ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนจะต้องพยายามสร้างสิ่งจูงใจให้เกิดขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ มีความสนใจต่อการเรียนการสอน ทั้งนี้เพราะว่าการเรียนการสอนจะประสบความสำเร็จได้ก็เพราะครูผู้สอนให้ความสำคัญรวมทั้งความพยายามของผู้เรียนด้วย

7.2 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน

ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายหรือต้องการปฏิบัติให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ในสภาพปัจจุบัน ครูผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก หรือให้คำแนะนำปรึกษาจึงต้องคำนึงถึงความพอใจในการเรียนรู้ การทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ หรือการปฏิบัติงานมีแนวคิดพื้นฐานที่ต่างกัน 2 ลักษณะ ดังที่ สมยศ (2541) ได้กล่าวสรุปได้ดังนี้

1. ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงานการตอบสนองความต้องการผู้ปฏิบัติงาน จนเกิดความพึงพอใจ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่สูงกว่าผู้ไม่ได้รับการตอบสนอง

จากแนวคิดดังกล่าว ครูผู้สอนที่ต้องการให้กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางบรรลุผลสำเร็จ จึงต้องคำนึงถึงการจัดบรรยากาศและสถานการณ์รวมทั้งสื่ออุปกรณ์ การเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้เรียนให้มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมจนบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2. ผลการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจ ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ และผลการปฏิบัติงานจะถูกเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่นๆ ผลการปฏิบัติงานย่อมได้รับการตอบสนองในรูปของรางวัลหรือผลตอบแทน ซึ่งแบ่งออกเป็นผลตอบแทนภายใน (Intrinsic Rewards) และผลตอบแทนภายนอก (Extrinsic Rewards) โดยผ่านการรับรู้เกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ปริมาณของผลตอบแทนที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับนั่นคือ ความพึงพอใจในงานของผู้ปฏิบัติ จะถูกกำหนดโดยความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้ เรื่องเกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทนที่รับรู้แล้ว ความพึงพอใจย่อมเกิดขึ้น

จากแนวคิดพื้นฐานดังกล่าว เมื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลตอบแทนภายในหรือรางวัลภายใน เป็นผลด้านความรู้สึกของผู้เรียนที่เกิดแก่ตัวผู้เรียนเอง เช่น ความรู้สึกต่อความสำเร็จที่เกิดขึ้นเมื่อสามารถเอาชนะความยุ่งยากต่างๆ และสามารถดำเนินงานภายใต้ความยุ่งยากทั้งหลายได้สำเร็จทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ความมั่นใจตลอดจนได้รับการยกย่องจากบุคคลอื่น ส่วนผลตอบแทนภายนอกเป็นรางวัลที่ผู้อื่นจัดหาให้มากกว่าที่ตนเองให้ตนเอง เช่น การได้รับคำยกย่อง ชมเชย จากครูผู้สอน พ่อแม่ ผู้ปกครอง หรือแม้แต่การได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่น่าพอใจ

กล่าวโดยสรุปแล้ว ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับครูผู้สอนและนักเรียน โดยเฉพาะความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อครูผู้สอน ซึ่งเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ และต่อวิชาที่จะเรียนรู้ ถ้านักเรียนมีความพึงพอใจ ต่อครูผู้สอน และต่อวิชาที่เรียนแล้ว ย่อมทำให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้นนั่นคือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อครูและวิชาที่เรียน

7.3 การวัดความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นทัศนคติที่เป็นนามธรรม จึงสามารถวัดได้จากความคิดเห็นของบุคคล หรือพฤติกรรมที่แสดงออกมา แต่การแสดงความคิดเห็นของบุคคลนั้นจะต้องตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงจึงจะสามารถวัดความพึงพอใจได้ เพราะถ้าไม่ออกมาจากใจจริงความพื่อนั้นก็จะไม่เที่ยงตรง สำหรับวิธีการวัดความพึงพอใจนั้นสามารถทำได้หลายวิธี ดังที่นักวิชาการได้เสนอไว้ดังนี้

ภณิกา (2541) กล่าวว่า การวัดความพึงพอใจนั้นสามารถทำได้หลายวิธีอาทิเช่น การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกต เป็นต้น

ชกาทฤษฎ (2546) ได้กล่าวว่ มาตรการวัดความพึงพอใจสามารถกระทำได้หลายวิธี ดังนี้

1. การใช้แบบสอบถาม โดยผู้สอบถามจะออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าวอาจถามความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ
2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจึงจะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงได้
3. การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมายไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูด กิริยาท่าทาง วิธีนี้ต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน เนื่องจากความพึงพอใจเป็นทัศนคติที่เป็นนามธรรม และค่อนข้างซับซ้อนจึงสามารถวัดได้โดยทางอ้อมโดยวัดความคิดเห็นของบุคคลนั้นแทน ทั้งนี้การแสดงความคิดเห็นของบุคคลนั้นจะต้องตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงจึงจะสามารถวัดความพึงพอใจได้ มิฉะนั้นอาจมีความคลาดเคลื่อนในการวัดความพึงพอใจได้

สรุปได้ว่า วิธีการและเครื่องมือในการวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่ครูผู้สอนจะนำมาใช้ในการวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น จะเป็นแบบใดขึ้นอยู่กับครูผู้สอนกำหนด สำหรับการศึกษาคครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เป็นเครื่องมือในการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิกและการใช้คำถาม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้ เศรษฐศาสตร์ รายวิชา ส32102 เศรษฐศาสตร์

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ สรุปได้ว่า ความพึงพอใจในการเรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้สอนจะต้องพยายามสร้างสิ่งจูงใจให้เกิดขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ มีความสนใจต่อการเรียนการสอน ซึ่งจะมีผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น สำหรับวิธีการวัด และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความความพึงพอใจของนักเรียนที่ครูผู้สอนจะนำมาใช้ในการวัดมีหลากหลายวิธีทั้งการใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ หรือการสังเกต

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

8.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีสอนแบบบรรยาย

วิชัย (2557) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง และการค้าระหว่างประเทศ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และสารสนเทศร่วมสมัย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/8 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา ส32102 เศรษฐศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง และการค้าระหว่างประเทศ 2) แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิกและสารสนเทศร่วมสมัย ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิกและสารสนเทศร่วมสมัย มีความคงทนในการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิกและสารสนเทศร่วมสมัยในระดับคุณภาพมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.38 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.63

สุชาวดี (2558) ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาวิชาการบริหารท้องถิ่น เปรียบเทียบการเรียนโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD (Student Teams Achievement Division) กับการเรียนแบบบรรยายปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคปกติ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการบริหารท้องถิ่น (PA 304) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 118 คน เป็นกลุ่มจัดกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD จำนวน 59 คน และกลุ่มการเรียนแบบบรรยายปกติ จำนวน 59 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แบบทดสอบก่อนการทดลอง 2) แบบทดสอบท้ายบทเรียน 3) แบบทดสอบประมวลความรู้ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการวิจัย พบว่า 1) ก่อนการวิจัย ค่าเฉลี่ยผลการสอบกลางภาคของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า P-value (ค่า Sig) > .05) 2) ค่าเฉลี่ยจากการทดสอบครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และคะแนนปลายภาคของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยผลของ

นักศึกษากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมในการทดสอบทั้ง 3 ครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า P-value (ค่า Sig) > .05) 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนของอาจารย์ และพัฒนาการเรียนของนักศึกษาด้วยรูปแบบ STAD พบว่า ทั้งความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนของอาจารย์และความพึงพอใจต่อการพัฒนาการเรียนของนักศึกษา มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากัน คือ 4.47

จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย แสดงให้เห็นว่าสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้สูงขึ้นเช่นกัน

8.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคกราฟิก

ปรียา (2543) ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบการสอน โดยใช้เทคนิคกราฟิกกับการสอนแบบปกติที่มีต่อความคิดรวบยอดในวิชาพื้นฐานอารยธรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาพื้นฐานอารยธรรม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 80 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองการสอน โดยใช้เทคนิคกราฟิก จำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุมโดยใช้การสอนแบบปกติ จำนวน 40 คน ผู้วิจัยใช้เวลาในการทดลอง จำนวน 15 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการสอนความคิดรวบยอด ประกอบด้วย (1) แผนการสอนโดยใช้เทคนิคกราฟิก จำนวน 15 ชั่วโมง (2) แผนการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ จำนวน 15 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดความคิดรวบยอด เรื่อง “ปัจจัยแห่งความเจริญของมนุษย์” และ “ความเจริญความเสื่อมของอารยธรรม” ผลการวิจัย พบว่า คะแนนความคิดรวบยอดกลุ่มทดลองเรียน โดยใช้เทคนิคกราฟิกกับกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศรีสุดา (2547) ทำการวิจัยเรื่อง ผลการสอน โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา และความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสว่างอารมณ์วิทยาคม อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี ปีการศึกษา 2547 จำนวน 92 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 46 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 46 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา สูงกว่านักเรียนที่เรียน โดยการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิก มีความคงทนในการเรียนรู้ 3) นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติมีความคงทนในการเรียนรู้

ทิพรัตน์ (2549) ทำการวิจัยเรื่อง ผลการใช้เทคนิคผังกราฟิกในการสอนวิทยาศาสตร์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนธารทวาร (แสงสว่างอุปถัมภ์) อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 60 คน เป็นกลุ่มทดลอง จัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้วิธีสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิก 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการสอน โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ 2) นักเรียนที่ได้รับการสอน โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกมีความคงทนในการเรียนรู้ 3) นักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ มีความคงทนในการเรียนรู้

เกษมศักดิ์ (2552) ทำการวิจัยเรื่อง ผลการสอนโดยใช้เทคนิคกราฟิก เรื่องหลักกรรมทางพระพุทธศาสนาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระแสงวิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 34 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ผู้วิจัยใช้เวลาในการทดลอง จำนวน 16 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามวิธีการสอนโดยใช้เทคนิคกราฟิก เรื่องหลักกรรมทางพระพุทธศาสนา 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน เรื่องหลักกรรมทางพระพุทธศาสนา 3) แบบทดสอบการวัดทักษะการคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย เรื่องหลักกรรมทางพระพุทธศาสนา ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคกราฟิก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องหลักกรรมทางพระพุทธศาสนา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคกราฟิกมีทักษะการคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย เรื่องหลักกรรมทางพระพุทธศาสนา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อุไรวรรณ (2553) ทำการวิจัยเรื่อง ผลการใช้วิธีสอนแบบอริยสัจ 4 ร่วมกับเทคนิคกราฟิก ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนอนุบาลคูแก้ว อำเภอคูแก้ว จังหวัดอุดรธานี จำนวน 20 คน ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียน และ 3) แบบวัดความพึงพอใจต่อวิธีสอนแบบอริยสัจ 4 ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบอริยสัจ 4 ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนไม่น้อยกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 2) นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบอริยสัจ 4 ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก มีความคงทนในการเรียนรู้ และ 3) นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบอริยสัจ 4 ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก มีความพึงพอใจต่อวิธีสอนแบบอริยสัจ 4 ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ในระดับมาก

มโนทัย (2554) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม การคิดวิเคราะห์ และความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 38 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม ผู้วิจัยใช้เวลาในการทดลอง 16 ชั่วโมง เครื่องที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิก 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิกแตกต่างกัน โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 35.53 สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 24.13 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.53 คิดเป็นร้อยละ 71.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกำหนดไว้ที่ร้อยละ 70 3) การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิก แตกต่างกัน โดยคะแนนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนเท่ากับ 21.74 สูงกว่าก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.13 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.74 คิดเป็นร้อยละ 72.47 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกำหนดไว้ที่ร้อยละ 70 5) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเมื่อสอบทันที มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.53

คิดเป็นร้อยละ 71.06 ซึ่งไม่แตกต่างจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเมื่อผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.40 คิดเป็นร้อยละ 70.80 และไม่แตกต่างจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเมื่อผ่านไปแล้ว 4 สัปดาห์ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.34 คิดเป็นร้อยละ 70.68 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบคณพลีกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิก มีความคงทนในการเรียนรู้

จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคกราฟิก แสดงให้เห็นว่าการนำเทคนิคกราฟิกไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระต่าง ๆ สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนได้สูงกว่าก่อนเรียน ขณะเดียวกันเมื่อเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคกราฟิก ไปเปรียบเทียบกับวิธีสอนแบบปกติ พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคกราฟิก สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้สูงกว่าวิธีสอนแบบปกติ นอกจากนี้เมื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคกราฟิก พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคกราฟิก ทำให้นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้อีกด้วย

8.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการใช้คำถาม

พรทิพย์ แสงมณี (2532) ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้คำถามระดับสูงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนท่าพระวิทยายน จำนวน 53 คน ซึ่งกำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2532 ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยการเลือกห้องเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แล้วทำการจับฉลากห้องเรียนเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการสอนวิชาสังคมศึกษา ส 203 (เพื่อนบ้านของเรา) เรื่อง สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เศรษฐกิจ อาชีพ และประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แบบที่ใช้คำถามระดับสูงประมาณ 70% และแบบที่ใช้คำถามระดับสูงประมาณ 30% และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีค่าความเชื่อมั่น .76 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้แบบแผนการวิจัย Compromise Experimental Group-Control Group Design ผู้วิจัยดำเนินการสอนกลุ่มทดลองโดยใช้แผนการสอนที่มีคำถามระดับสูงประมาณ 70% สอนกลุ่มควบคุมโดยใช้แผนการสอนที่มีคำถามระดับสูงประมาณ 30% ใช้เวลาสอนกลุ่มละ 17 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที ทำการสอบก่อนเรียนหลังเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดียวกัน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบ t-test ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่ากลุ่มทดลอง มีคะแนนความคงทนในการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

แฟงกมล (2556) วิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบเสาะหาความรู้ ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามและผังมโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรีบรมพิทยาคม อำเภอศรีบรมพิท จังหวัดพัทลุง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม และผังมโนทัศน์ จำนวน 8 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม และผังมโนทัศน์ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม และผังมโนทัศน์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม และผังมโนทัศน์ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม และผังมโนทัศน์ อยู่ในระดับมากที่สุด

สุริสา (2555) วิจัยเรื่อง การศึกษาการจัดการเรียนรู้เรื่อง สารละลายกรด-เบส โดยการสอนแบบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้คำถามและผังมโนติ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2554 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับการใช้คำถาม และผังมโนติ 2) บันทึกหลังสอนของผู้วิจัย 3) บันทึกการเรียนรู้นักเรียน 4) การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ 5) แบบวัดการคิดวิเคราะห์ ผลการวิจัย พบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เรื่องสารละลายกรด-เบส โดยใช้การสอนแบบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้คำถามและผังมโนติ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นสร้างความสนใจ โดยครูใช้คำถามเพื่อการคิดวิเคราะห์และผังมโนติ ช่วยในการเชื่อมโยงความรู้เดิมที่เพิ่งเรียนมาแล้ว (2) ขั้นสำรวจและค้นหา โดยครูใช้คำถามเพื่อการคิดวิเคราะห์ ซึ่งจะทำให้นักเรียนในกลุ่มร่วมมือในการคิดวิเคราะห์ได้ (3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป

ครูใช้คำถามเพื่อการคิดวิเคราะห์ ทำให้นักเรียนคิดวิเคราะห์แปลผลสรุปเป็นองค์ความรู้ได้ (4) ขยายความรู้ เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม โดยครูใช้คำถามเพื่อการคิดวิเคราะห์และผังมโนคติ (5) ขึ้นประเมิน เป็นการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนโดยครูใช้คำถามเพื่อการคิดวิเคราะห์และผังมโนคติ 2) ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้คำถามและผังมโนคติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยพบว่าหลังเรียนนักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับดี ร้อยละ 83.33 และระดับดีมาก ร้อยละ 16.67

อุมาภรณ์ (2556) วิจัยเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การสอนรูปแบบซิปปาร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม และเทคนิคการใช้ผังกราฟิก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนชุมชนบ้านป่าดง จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การสอนรูปแบบซิปปาร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เทคนิคการใช้กราฟิก หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้าความรู้ จำนวน 5 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ฉบับที่ 1 (ด้านความรู้/ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้) 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ (ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์) 4) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิด 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด โดยใช้การสอนรูปแบบซิปปาร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม และเทคนิคกราฟิก อยู่ในระดับมากที่สุด

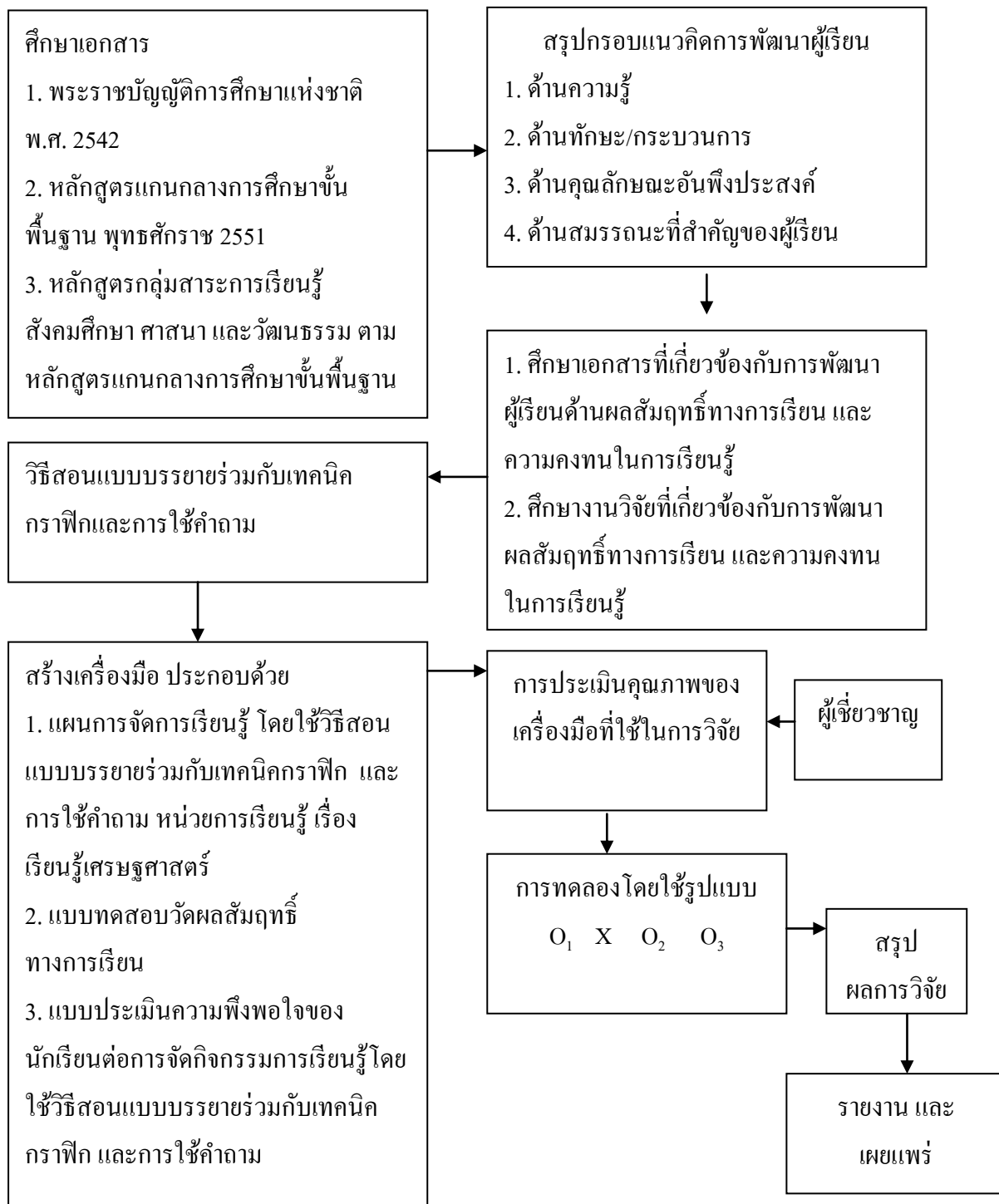
วันเพ็ญ (2559) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเทศบาล 1 ตลาดบางลี่ (พานิชอุทิศ) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 27 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปาร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม 2) แบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในรูปแบบซิปปาร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ผลการวิจัยพบว่า

1) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปาร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามหลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปาร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามในระดับมาก

จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำเทคนิคการใช้คำถาม ไปใช้ร่วมกับวิธีสอนต่าง ๆ พบว่าสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปจากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจะพบว่าการนำเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มาประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับวิธีสอนแบบต่าง ๆ พบว่าสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ ให้กับผู้เรียนได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำเทคนิคกราฟิกและการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับวิธีสอนแบบบรรยาย ซึ่งวิธีสอนแบบบรรยาย เป็นวิธีสอนที่ครูส่วนใหญ่นิยมนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนในยุคปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อศึกษาว่าการนำเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มาใช้ร่วมกับวิธีสอนแบบบรรยายแล้ว สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้หรือไม่

กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

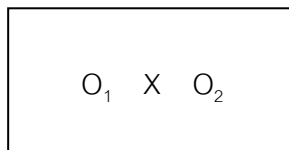
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง โดยการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อน – หลัง การทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design) (ปรีชา, 2549) โดยมีรูปแบบการวิจัยดังนี้



สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทดลอง

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

O₁ หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน

O₂ หมายถึง การทดสอบหลังเรียนหลังจากเสร็จสิ้นการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับ
เทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

2.1 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน
หาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559
ที่เรียนรายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 จำนวน 5 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 242 คน ซึ่งมีการ
จัดห้องเรียนแบบคละความสามารถ

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหาดใหญ่-
วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน
1 ห้องเรียน จำนวน 51 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จากนั้น
แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนต่ำ จำนวน 9 คน ระดับ
ผลการเรียนปานกลาง จำนวน 32 คน และระดับผลการเรียนสูง จำนวน 10 คน โดยใช้ตำแหน่ง
เปอร์เซ็นต์ไทล์ของระดับผลการเรียนเฉลี่ย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา
2559 เป็นหลักเกณฑ์ในการจัดแบ่งระดับกลุ่มนักเรียนดังนี้

กลุ่มที่ 1 ระดับผลการเรียนต่ำ คือนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ย ระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ระหว่าง 0.00 – 24.99

กลุ่มที่ 2 ระดับผลการเรียนปานกลาง คือนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ย
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ระหว่าง
25.00 – 74.99

กลุ่มที่ 3 ระดับผลการเรียนสูง คือนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ย ระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ 75.00 ขึ้นไป

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

3.1 เครื่องมือที่ใช้การทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง
เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับ
เทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม จำนวน 14 คาบ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

3.2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้ เศรษฐศาสตร์

3.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

รายละเอียดของการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในแต่ละชนิดผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้ เศรษฐศาสตร์ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิกและการใช้คำถาม

การสร้าง และประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้ เศรษฐศาสตร์ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 2 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้ เศรษฐศาสตร์ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม จำนวน 14 คาบ มีจุดประสงค์เพื่อสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับนำไปทดลองใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้ เศรษฐศาสตร์ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เกี่ยวกับความมุ่งหมาย หลักการ และแนวการจัดการศึกษา

2. ศึกษาหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จากหลักสูตรหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

3. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคกราฟิก และการใช้คำถามจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ อาทิ ทิศนา (2550) และเทคนิคการสอน เศรษฐศาสตร์ ของวันเพ็ญ(2544)

4. ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ ระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551)

5. ศึกษารายละเอียดของสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

6. ศึกษาวิธีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จากเอกสาร ตำราต่าง ๆ อาทิ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2552)

7. ศึกษาวิธีการวัดผลและประเมินผล จากเอกสาร ตำราต่าง ๆ อาทิ ศิริชัย (2550) วรณี (2550) ศิริเดช (2550) และสุวิมล (2550)

8. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม จำนวน 7 แผน รวม 14 คาบ

สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีองค์ประกอบหลักเป็นไปตามเกณฑ์ ที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนด 2 ส่วนดังต่อไปนี้

1. ส่วนหัวของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย
 - 1.1 ชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ - ระดับชั้น
 - 1.2 ชื่อรายวิชา - รหัสวิชา
 - 1.3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ - เวลา
 - 1.4 ชื่อหน่วยย่อย - เวลา
2. ส่วนเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย
 - 2.1 สาระ/มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด
 - 2.2 สาระสำคัญ
 - 2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้
 - 2.4 สาระการเรียนรู้
 - 2.5 ทักษะ/กระบวนการ
 - 2.6 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

2.7 สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน

2.8 การวัดและประเมินผล

2.9 กิจกรรมการเรียนรู้

2.10 สื่อและแหล่งเรียนรู้

2.11 บันทึกหลังสอน

2.12 ข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102

ขั้นนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ รายวิชา ส32102 เศรษฐศาสตร์ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินจากเอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ

2) กำหนดประเด็นการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประเด็นความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้น พิจารณาจากความเหมาะสมของแต่ละองค์ประกอบในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งด้านสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน หลักฐานการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล กิจกรรมการเรียนรู้ และการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้ ส่วนประเด็นการประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ พิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ในแผนการจัดการเรียนรู้

3) สร้างแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประเมินค่า 3 ระดับ คือ สอดคล้อง ไม่แน่ใจ ไม่สอดคล้อง ประกอบด้วยด้านความสอดคล้องของประเด็นคำถามกับการวัดความเหมาะสมในแต่ละองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ และด้านความสอดคล้องของประเด็นคำถามกับการวัดความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 7 ข้อ

ขั้นที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102

ขั้นนี้มีจุดประสงค์ เพื่อประเมินความสอดคล้องของประเด็นคำถามกับการวัดความเหมาะสมในแต่ละองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ และด้านความสอดคล้องของประเด็นคำถามกับการวัดความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย อาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่ปฏิบัติการสอนในสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน หรือสาขาการศึกษา จำนวน 2 คน ศิษยานุศิษย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยมีตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ระดับชำนาญการพิเศษขึ้นไป จำนวน 1 คน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยมีตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ระดับชำนาญการพิเศษขึ้นไป จำนวน 2 คน รวม 5 คน โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องของประเด็นคำถามกับการวัดความเหมาะสมในแต่ละองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประเมินค่า 3 ระดับ คือ สอดคล้อง ไม่แน่ใจ ไม่สอดคล้อง จำนวน 10 ข้อ และด้านความสอดคล้องของประเด็นคำถามกับการวัดความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประเมินค่า 3 ระดับ คือ สอดคล้อง ไม่แน่ใจ ไม่สอดคล้อง จำนวน 7 ข้อ สำหรับเกณฑ์ในการประเมินความสอดคล้อง ใช้ดัชนีความสอดคล้อง เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา โดยนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาให้คะแนนดังนี้

มีความเห็นว่าสอดคล้อง	ให้คะแนน +1
มีความเห็นว่าไม่แน่ใจ	ให้คะแนน 0
มีความเห็นว่าไม่สอดคล้อง	ให้คะแนน -1

นำคะแนนที่ได้ไปแทนค่าลงในสูตรเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence : IOC) เมื่อคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแล้วได้ค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ไม่ต้องทำการปรับปรุง จากการตรวจสอบความสอดคล้องของประเด็นคำถามกับจุดมุ่งหมายของการประเมินด้านความเหมาะสม และ ความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่าทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงกว่า 0.50 โดยแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ และด้านความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งฉบับมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00

ขั้นที่ 3 การประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้
เศรษฐศาสตร์ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102

ขั้นนี้มีจุดประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสม และความสอดคล้องของ แผนการจัดการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย อาจารย์มหาวิทยาลัยที่ปฏิบัติการสอนในสาขา วิชาหลักสูตรและการสอน หรือสาขาการศึกษา จำนวน 2 คน ศึกษานิเทศก์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยมีตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ระดับชำนาญการพิเศษขึ้นไป จำนวน 1 คน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยมีตำแหน่ง ทางวิชาการตั้งแต่ระดับชำนาญการพิเศษขึ้นไป จำนวน 2 คน รวม 5 คน โดยใช้แบบประเมิน คุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมในแต่ละองค์ประกอบของ แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประเมินค่า 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด

การประเมินความเหมาะสม ใช้เปรียบเทียบกับเกณฑ์ในมาตร ของแบบสอบถาม โดยนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาให้คะแนนดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด	ให้คะแนน 5
เหมาะสมมาก	ให้คะแนน 4
เหมาะสมปานกลาง	ให้คะแนน 3
เหมาะสมน้อย	ให้คะแนน 2
เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้คะแนน 1

จากนั้นคำนวณหาค่าเฉลี่ยความเหมาะสมโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ บุญชม (2553) ดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด	ช่วงคะแนน 4.51 – 5.00
เหมาะสมมาก	ช่วงคะแนน 3.51 – 4.50
เหมาะสมปานกลาง	ช่วงคะแนน 2.51 – 3.50
เหมาะสมน้อย	ช่วงคะแนน 1.51 – 2.50
เหมาะสมน้อยที่สุด	ช่วงคะแนน 1.00 – 1.50

การกำหนดค่าเฉลี่ยของคะแนนความเหมาะสม ถ้าค่าเฉลี่ยมีค่าตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ถือว่ามีความเหมาะสมมากไม่ต้องทำการปรับปรุง และผลจากการตรวจสอบความเหมาะสมของ แผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่าทุกแผนการจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมในระดับ มากที่สุด ดังแสดงในภาคผนวก ข หน้า 153 - 183

ตอนที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประเมินค่า 3 ระดับ คือ สอดคล้อง ไม่แน่ใจ ไม่สอดคล้อง การกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

การประเมินความสอดคล้อง ใช้ดัชนีความสอดคล้องเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา โดยนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาให้คะแนนดังนี้

มีความเห็นว่าสอดคล้อง	ให้คะแนน +1
มีความเห็นว่าไม่แน่ใจ	ให้คะแนน 0
มีความเห็นว่าไม่สอดคล้อง	ให้คะแนน -1

นำคะแนนที่ได้ไปแทนค่าลงในสูตรเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence : IOC) เมื่อกำหนดหาค่าดัชนีความสอดคล้องแล้วได้ค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ไม่ต้องทำการปรับปรุง ผลจากการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่าทุกแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงกว่า 0.50 โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80 – 1.00 ดังแสดงในภาคผนวก ข หน้า 155 - 183

2. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

การสร้าง และประเมินคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 2 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

ขั้นนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วย
การเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

- 1) ศึกษาแนวคิดและวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
การวัดผลการศึกษา และเทคนิคการเขียนข้อสอบ จากเอกสาร ตำราต่าง ๆ ตำราต่าง ๆ อาทิ
บุญธรรม (2549) เขาวดี (2549) ล้วน และอังคณา (2543)
- 2) กำหนดกรอบของแบบทดสอบ โดยพิจารณาจากตัวชี้วัด/จุดประสงค์
การเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

3) จัดทำตารางวิเคราะห์ข้อสอบ (Table of specifications) เพื่อกำหนดจำนวนข้อสอบที่ต้องการ

4) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ขั้นนี้มีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ผู้วิจัยดำเนินการออกเป็น 2 ขั้นย่อย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ด้านความตรงเชิงเนื้อหา

ขั้นนี้มีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ พิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ ระดับพฤติกรรมที่วัด กับข้อคำถามในแบบทดสอบ ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วยอาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่ปฏิบัติการสอนในสาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา หรือสาขาการวิจัย จำนวน 2 คน อาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่ปฏิบัติการสอนในสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเศรษฐศาสตร์ ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคใต้ จำนวน 1 คน และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีตำแหน่งทางวิชาการ ตั้งแต่ระดับชำนาญการพิเศษขึ้นไป จำนวน 1 คน รวม 5 คน ใช้แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ ระดับพฤติกรรมที่วัดกับข้อคำถามในแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประเมินค่า 3 ระดับ คือสอดคล้อง ไม่แน่ใจ ไม่สอดคล้อง การกำหนดเกณฑ์ในการประเมินความสอดคล้อง ใช้ดัชนีความสอดคล้องเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา โดยนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาให้คะแนนดังนี้

มีความเห็นว่าสอดคล้อง	ให้คะแนน +1
มีความเห็นว่าไม่แน่ใจ	ให้คะแนน 0
มีความเห็นว่าไม่สอดคล้อง	ให้คะแนน -1

นำคะแนนที่ได้ไปแทนค่าลงในสูตรเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence : IOC) เมื่อคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแล้วได้ค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ไม่ต้องทำการปรับปรุง จากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาพบว่า ทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงกว่า 0.50 โดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนทั้งฉบับมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 ดังแสดงภาคผนวก ค หน้า 186 - 188

ขั้นที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ โดย การวิเคราะห์ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และ
ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 จำนวน 60 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งได้เรียนวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 150 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง
2. ตรวจสอบให้คะแนน โดยให้คะแนน 1 คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูก และให้คะแนน 0 สำหรับข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบ
3. นำคะแนนในข้อ 2 วิเคราะห์ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก เกณฑ์ในการพิจารณาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายชื่อที่ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้โดยมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ผลปรากฏว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.44 – 0.82 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.10 – 0.52 ดำเนินการคัดเลือกข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดได้จำนวน 40 ข้อ โดยมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.50 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.20 – 0.52 ดังแสดงภาคผนวก ค หน้า 189 – 193
4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกในข้อ 3 จำนวน 40 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 จำนวน 100 คน ซึ่งเป็นนักเรียนคนละกลุ่มกับนักเรียนในข้อ 1 เพื่อวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) ที่ 20 ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80 ดังแสดงภาคผนวก ค หน้า 194 – 195

3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

การสร้าง และประเมินคุณภาพของแบบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 2 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

ขั้นนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบวัดเจตคติจากเอกสาร ตำราต่าง ๆ อาทิ บุญธรรม (2549)
2. วิเคราะห์จุดมุ่งหมายของการประเมิน เพื่อกำหนดประเด็นที่ต้องการวัด
3. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ให้ครอบคลุมทุกประเด็นที่ต้องการวัด เป็นแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 20 ข้อ จำแนกเป็น 3 ด้าน ดังนี้
 - 3.1 ด้านการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ
 - 3.2 ด้านผลการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 ข้อ
 - 3.3 ด้านพฤติกรรมครูผู้สอน จำนวน 4 ข้อ

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม
ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ

ขั้นที่ 1 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ในด้านความสอดคล้องของประเด็นคำถามกับจุดมุ่งหมายของการวัด

ขั้นนี้มีจุดประสงค์เพื่อประเมินความสอดคล้องของประเด็นคำถามกับจุดมุ่งหมายของการวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย อาจารย์มหาวิทยาลัยที่ปฏิบัติการสอนในสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน หรือสาขาการศึกษา จำนวน 2 คน ศึกษาในเทสต์กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยมีตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ระดับชำนาญการพิเศษขึ้นไป จำนวน 1 คน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ

วัฒนธรรม โดยมีตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ระดับชำนาญการพิเศษขึ้นไป จำนวน 2 คน รวม 5 คน โดยใช้แบบประเมิน ความสอดคล้องระหว่างประเด็นคำถามกับจุดมุ่งหมายของการวัดเป็นแบบสอบถามแบบมาตรประเมินค่า 3 ระดับ คือ สอดคล้อง ไม่แน่ใจ ไม่สอดคล้อง สำหรับเกณฑ์ในการประเมินความสอดคล้อง ใช้ดังนี้ ความสอดคล้องเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา โดยนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาให้คะแนนดังนี้

มีความเห็นว่าสอดคล้อง	ให้คะแนน +1
มีความเห็นว่าไม่แน่ใจ	ให้คะแนน 0
มีความเห็นว่าไม่สอดคล้อง	ให้คะแนน -1

นำคะแนนที่ได้ไปแทนค่าลงในสูตรเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence : IOC) เมื่อคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแล้วได้ค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ไม่ต้องทำการปรับปรุง จากการตรวจสอบความสอดคล้องของประเด็นคำถามกับจุดมุ่งหมายของการวัด พบว่าทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงกว่า 0.50 โดยแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ทั้งฉบับมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 ดังแสดงในภาคผนวก ง หน้า 197

ขั้นที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม โดยการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเที่ยง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 จำนวน 20 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินจำนวน 100 คน

2. ตรวจสอบให้คะแนนโดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

2.1 ให้คะแนน 5 คะแนนสำหรับข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

2.2 ให้คะแนน 4 คะแนน สำหรับข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจระดับมาก

2.3 ให้คะแนน 3 คะแนน สำหรับข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจระดับปานกลาง

2.4 ให้คะแนน 2 คะแนน สำหรับข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจระดับน้อย

2.5 ให้คะแนน 1 คะแนน สำหรับข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจระดับน้อย

ที่สุด

3. นำคะแนนในข้อ 2 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม

ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม เป็นรายข้อโดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อคำถามกับคะแนนรวมจากข้ออื่น ๆ พบว่าแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่รับได้ คือต้องมีค่า $t_{.98}$ ตั้งแต่ 2.390 ขึ้นไปมีจำนวน 20 ข้อ ดังแสดงในภาคผนวก ง หน้า 198

4. นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ที่มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 20 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ทั้งฉบับ โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) พบว่าแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86 ดังแสดงในภาคผนวก ง หน้า 199 - 202

4. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว โดยทดสอบก่อนเรียน ทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 และทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 2 (หลังจากทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 ไปแล้ว 4 สัปดาห์) โดยมีรูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียว วัดก่อน – หลังการทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design)

สำหรับรายละเอียดการดำเนินการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา
เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ โดยใช้วิธีสอน
แบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีขั้นตอนดังนี้

1. นักเรียนทำการทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ก่อนเริ่มจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัด
การเรียนรู้ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ โดย
ใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม แล้วบันทึกผลการสอบไว้เป็น
คะแนนสอบก่อนเรียน สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา เศรษฐศาสตร์
รหัสวิชา ส32101 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับ
เทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้น จำนวน 7 แผน รวมเวลา 14 คาบ

3. นักเรียนทำการทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 หลังจากเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง
เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม จำนวน
14 คาบ โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับ
เดียวกับฉบับก่อนเรียน แล้วบันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนหลังเรียนครั้งที่ 1 สำหรับการวิเคราะห์
ข้อมูล

4. นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

5. นักเรียนทำการทดสอบหลังเรียน ครั้งที่ 2 โดยทิ้งช่วงระยะเวลาจากการทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนครั้งที่ 1 จำนวน 4 สัปดาห์ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน ฉบับเดียวกับฉบับทดสอบก่อนเรียน แล้วบันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนหลังเรียน
ครั้งที่ 2 สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียน ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิค
กราฟิก และการใช้คำถาม ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

5.1.1 นำคะแนนทดสอบก่อนเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แต่ละคนมาบันทึก

5.1.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนครั้งที่ 1 กับคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน โดยใช้สถิติ t -test แบบdependent วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

5.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิกและการใช้คำถาม ดำเนินการดังนี้

5.2.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

(1) นำคะแนนทดสอบก่อนเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนต่ำแต่ละคนมาบันทึก

(2) ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนครั้งที่ 1 กับคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ใช้สถิตินอนพารามेटริก (Nonparametric statistics) โดยการทดสอบอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Signed Ranks Test) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

5.2.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนปานกลาง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

(1) นำคะแนนทดสอบก่อนเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนปานกลาง แต่ละคนมาบันทึก

(2) ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนครั้งที่ 1 กับคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน โดยใช้สถิติ t -test แบบdependent วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

5.2.3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถามดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

(1) นำคะแนนทดสอบก่อนเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนต่ำ แต่ละคนมาบันทึก

(2) ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนครั้งที่ 1 กับคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ใช้สถิตินอนพารามेटริก (Nonparametric statistics) โดยการทดสอบอันดับ

ที่มีเครื่องหมายกำกับของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Signed Ranks Test) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

5.3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับผลการเรียนต่างกัน มีขนาดต่างกัน คือ นักเรียนระดับผลการเรียนต่ำ จำนวน 9 คน นักเรียนระดับผลการเรียนปานกลาง จำนวน 32 คน และนักเรียนระดับผลการเรียนสูง จำนวน 10 คน จึงต้องมีการทดสอบค่าความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มที่มีระดับผลการเรียนต่างกัน โดยดำเนินการดังนี้

5.3.1 การเปรียบเทียบค่าความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง

(1) นำคะแนนทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนแต่ละคนมาบันทึก โดยจำแนกตามกลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง

(2) วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความแปรปรวนของนักเรียนกลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง

(3) ทดสอบค่าความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกัน โดยใช้สถิติ F – test วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ผลปรากฏว่าค่าความแปรปรวนของกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกัน ไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในภาคผนวก จ หน้า 208 จึงสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกันโดยใช้สถิติ F – test (One – Way ANOVA) ได้

5.3.2 การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง

(1) นำคะแนนทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แต่ละคนมาบันทึก โดยจำแนกตามกลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง

(2) ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่มีระดับ

ผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง โดยใช้สถิติ F – test (One – Way ANOVA) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ผลปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกันไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในภาคผนวก จ หน้า 209 จึงสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง โดยใช้สถิติ F – test (One – Way ANOVA) ได้

5.3.3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง

(1) นำคะแนนทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 ของนักเรียนแต่ละคนมาบันทึกโดยจำแนกตามกลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง

(2) ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนครั้งที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกัน โดยใช้สถิติ F – test (One – Way ANOVA) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

5.4 การศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ดำเนินการดังนี้

5.4.1 นำคะแนนทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 และคะแนนทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 2 ของนักเรียนแต่ละคนมาบันทึก

5.4.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนครั้งที่ 1 กับคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนครั้งที่ 2 โดยใช้สถิติ t – test แบบdependent วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

5.5 การศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ดำเนินการดังนี้

5.5.1 การศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

(1) นำคะแนนทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 และคะแนนทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนต่ำ แต่ละคนมาบันทึก

(2) ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนครั้งที่ 1 กับคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนครั้งที่ 2 ใช้สถิตินอนพารามेटริก (Nonparametric statistics) โดยการทดสอบอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Signed Ranks Test) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

5.5.2 การศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนปานกลาง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

(1) นำคะแนนทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 และคะแนนทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 2 ของนักเรียนกลุ่มระดับผลการเรียนปานกลาง แต่ละคนมาบันทึก

(2) ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนครั้งที่ 1 กับคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนครั้งที่ 2 โดยใช้สถิติ t – test แบบdependent วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

5.5.3 การศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

(1) นำคะแนนทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 และคะแนนทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนสูง แต่ละคนมาบันทึก

(2) ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนครั้งที่ 1 กับคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ครั้งที่ 2 ใช้สถิตินอนพารามेटริก (Nonparametric statistics) โดยการทดสอบอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Signed Ranks Test) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

5.6 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณภาพของบุญชม (2553) ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มาก

2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1.1 คะแนนเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร (บุญเรียง, 2539)

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$$

- เมื่อ \bar{x} คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
 fx คือ ผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่ของคะแนนนั้น
 n คือ จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

6.1.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (บุญเรียง, 2539)

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

- เมื่อ S คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
 x คือ ค่าของข้อมูลแต่ละตัวหรือจุดกลางชั้นแต่ละชั้น
 n คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง
 f คือ ความถี่ของข้อมูลแต่ละชั้น

6.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

6.2.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียน โดยใช้สูตร (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545)

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

- เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
 R คือ คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
 $\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
 N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

6.2.2 หาค่าดัชนีความง่ายของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร (บุญเรียง, 2539)

$$\text{ดัชนีความง่าย} = \frac{R_U + R_L}{N_U + N_L}$$

เมื่อ	R_U	คือ จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง
	R_L	คือ จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
	N_U	คือ จำนวนคนที่ตอบข้อสอบในกลุ่มสูง
	N_L	คือ จำนวนคนที่ตอบข้อสอบในกลุ่มต่ำ

6.2.3 หาค่าดัชนีอำนาจจำแนกของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร (บุญเรียง, 2539)

$$\text{ดัชนีอำนาจจำแนก} = \frac{R_U - R_L}{n}$$

เมื่อ	R_U	คือ จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง
	R_L	คือ จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
	n	คือ จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

6.2.4 หาค่าดัชนีความเที่ยงของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คำนวณจากสูตร KR - 20 ของ Kuder - Richardson (บุญเรียง, 2539)

$$\text{KR - 20} \quad r = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ	r	คือ ดัชนีความเที่ยงของแบบทดสอบ
	K	คือ จำนวนข้อในแบบทดสอบ
	p	คือ สัดส่วนของคนที่ตอบถูก
	q	คือ $1 - p$
	S^2	คือ ความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ ทั้งฉบับของคนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบ

6.2.5 หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถามโดยใช้สูตร (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545)

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

เมื่อ	IOC	คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะที่ประเมิน
	R	คือ คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
	$\sum R$	คือ ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
	N	คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

6.2.6 หาค่าดัชนีความเที่ยงของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถามคำนวณจากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (ประคอง, 2542)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

K	คือ จำนวนข้อคำถาม
S_i^2	คือ ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
S_x^2	คือ ความแปรปรวนของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด

หรือกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด

6.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

6.3.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 และข้อที่ 2 ใช้สถิติ t-test แบบ dependent ใช้สูตร (บุญเรียง, 2539)

$$t = \frac{\bar{d} - \mu_d}{S_d / \sqrt{n}} \sim t_{n-1}$$

เมื่อ	d	คือ ความแตกต่างของค่าของตัวแปรตามแต่ละคู่
	n	คือ จำนวนคู่
	\bar{d}	คือ ค่าเฉลี่ยของ d
	S_d	คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ d
	μ_d	คือ ศูนย์

6.3.2 การเปรียบเทียบค่าความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง โดยใช้สถิติ F -test ใช้สูตร (สุรศักดิ์, 2550)

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

เมื่อ	S_1^2	คือ ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่ามากที่สุด
	S_2^2	คือ ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าน้อยที่สุด

6.3.3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 ใช้สถิติ F -test (One-Way ANOVA) ใช้สูตร (สุรศักดิ์, 2550)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ	MS_b	คือ ความแปรปรวนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม คำนวณจาก $SS_b / k - 1$
	MS_w	คือ ความแปรปรวนเฉลี่ยภายในกลุ่ม คำนวณจาก $SS_w / N - k$
	SS_b	คือ ผลรวมความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Sum of Square Between Group)
	SS_w	คือ ผลรวมความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Sum of Square Within Group)
	N	คือ จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
	K	คือ จำนวนกลุ่ม

6.3.4 การศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4 โดยใช้สถิติ t-test แบบ dependent ใช้สูตร (บุญเรียง, 2539)

$$t = \frac{\bar{d} - \mu_d}{S_d / \sqrt{n}} \sim t_{n-1}$$

เมื่อ	d	คือ ความแตกต่างของค่าของตัวแปรตามแต่ละคู่
	n	คือ จำนวนคู่
	\bar{d}	คือ ค่าเฉลี่ยของ d
	S_d	คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ d
	μ_d	คือ ศูนย์

6.3.5 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ใช้สถิติค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หลังจากนั้นนำค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับระดับคุณภาพตามเกณฑ์ของ บุญชม (2553) ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มาก

2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

6.3.6 การอ้างอิงผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถามไปยังกลุ่มประชากร ใช้สถิติ t-test (One sample) (บุญชม และบุญส่ง, 2535) ดังนี้

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{S / \sqrt{n}}$$

- เมื่อ
- t แทน ค่าสถิติที่จะใช้พิจารณาความมีนัยสำคัญโดยอาศัยกับแจกแจงแบบ t
 - \bar{x} แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
 - μ แทน ค่าต่ำสุดของเกณฑ์ในระดับชั้น
 - S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 - n แทน จำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์โดยใช้สูตร ถ้าพบว่าค่า t มีนัยสำคัญ แสดงว่าระดับที่สรุปไว้มีความถูกต้องที่ระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ แต่ถ้าค่า t ไม่มีนัยสำคัญก็ต้องใช้ระดับที่ต่ำลงไปอีก 1 ระดับ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้แทนความหมายดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย (Mean)
$S.D$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
\bar{d}	แทน	ค่าเฉลี่ยของ d
S_d	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ d
df	แทน	ชั้นของความอิสระ (Degrees of Freedom)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ t – distribution
SS	แทน	ผลรวมความแปรปรวน (Sum of Square)
MS	แทน	ความแปรปรวนเฉลี่ย (Mean of Square)
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ F – distribution

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

ตอนที่ 2 ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

ตอนที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม เพื่อตอบสนองมาตรฐานการวิจัยข้อที่ 1 – 3 ผลปรากฏดังตารางที่ 4.1 – 4.5

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

กลุ่มทดลอง	n	\bar{X}	S.D	\bar{d}	S_d	t
ก่อนเรียน	51	14.313	3.056			
หลังเรียน	51	26.235	4.082	11.921	3.778	22.535**

** $p < .01$; ($t_{50} = 2.423$)

จากตารางที่ 4.1 ปรากฏว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถามสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้สูงขึ้น

ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
POST – PRE Negative Ranks	9 ^a	5.0	45.00
Positive Ranks	0 ^b	0.00	0.00
Ties	0 ^c		
Total	9		

ผลการทดสอบ	Z	Asymp.Sig.
คะแนนหลังเรียน – คะแนนก่อนเรียน	-2.668	.001

จากตารางที่ 4.2 ปรากฏว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนต่ำที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถามมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถามสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนต่ำได้สูงขึ้น

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียน ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนปานกลาง ที่ได้รับการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

กลุ่มทดลอง	n	\bar{X}	S.D	\bar{d}	S_d	t
ก่อนเรียน	32	14.968	2.999			
				11.250	4.040	15.752**
หลังเรียน	32	26.218	4.345			

** $p < .01$; ($t_{31} = 2.457$)

จากตารางที่ 4.3 ปรากฏว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนปานกลาง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนปานกลางได้สูงขึ้น

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียนของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
POST – PRE Negative Ranks	10 ^a	5.50	55.00
Positive Ranks	0 ^b	0.00	0.00
Ties	0 ^c		
Total	10		

ผลการทดสอบ	Z	Asymp.Sig.
คะแนนหลังเรียน – คะแนนก่อนเรียน	-2.089 ^a	.005

จากตารางที่ 4.4 ปรากฏว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และ การใช้คำถาม สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนสูง ได้สูงขึ้น

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

แหล่ง	df	SS	MS	F	Sig.
ความแปรปรวน					
ระหว่างกลุ่ม	2	71.25	35.63	2.245**	0.00
ภายในกลุ่ม	48	761.93	15.87		
รวม	50	833.18			

** $p < .01$; $(.01F_2, 50 = 5.18)$

จากตารางที่ 4.5 ปรากฏว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกัน ทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ ระดับผลการเรียนต่ำ ระดับผลการเรียนปานกลาง และระดับผลการเรียนสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกันได้ไม่แตกต่างกัน

**ตอนที่ 2 ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม**

จากการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม เพื่อตอบ
สมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 4 – 5 ผลปรากฏ ดังตารางที่ 4.6 – 4.9

**ตารางที่ 4.6 แสดงผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก
และการใช้คำถาม**

กลุ่มทดลอง	n	\bar{X}	S.D	\bar{d}	S_d	t
หลังเรียน ครั้งที่ 1	51	26.235	4.082			
				0.529	2.003	1.887
หลังเรียน ครั้งที่ 2	51	25.705	3.436			

$p < .01$; ($t_{50} = 2.704$)

จากตารางที่ 4.6 ปรากฏว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนหลังเรียนครั้งที่ 2 กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนครั้งที่ 1 แตกต่างกันอย่าง
ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบ
บรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ทำให้นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
POST – PRE Negative Ranks	3 ^a	5.50	16.50
Positive Ranks	6 ^b	4.75	28.50
Ties	0 ^c		
Total	9		

ผลการทดสอบ	Z	Asymp.Sig.
คะแนนหลังเรียนครั้งที่ 1 – คะแนนหลังเรียน ครั้งที่ 2	-.720	.471

จากตารางที่ 4.7 ปรากฏว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนครั้งที่ 1 กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนครั้งที่ 2 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ มีความคงทนในการเรียนรู้

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการศึกษาคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
 กลุ่มระดับผลการเรียนปานกลาง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอน
 แบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

กลุ่มทดลอง	n	\bar{X}	S.D	\bar{d}	S_d	t
หลังเรียนครั้งที่ 1	32	26.531	4.007			
				0.750	1.778	2.386
หลังเรียนครั้งที่ 2	32	25.781	3.357			

$p < .01$; ($t_{31} = 2.750$)

จากตารางที่ 4.8 ปรากฏว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนปานกลาง
 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้
 คำถามมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนครั้งที่ 1 กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 หลังเรียนครั้งที่ 2 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการจัดกิจกรรม
 การเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ทำให้นักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนปานกลาง มีความคงทนในการเรียนรู้

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการศึกษาคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
POST – PRE Negative Ranks	7 ^a	5.64	39.50
Positive Ranks	3 ^b	5.17	15.50
Ties	0 ^c		
Total	10		

ผลการทดสอบ	Z	Asymp.Sig.
คะแนนหลังเรียนครั้งที่ 1 – คะแนนหลังเรียนครั้งที่ 2	-1.244 ^a	.214

จากตารางที่ 4.9 ปรากฏว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนครั้งที่ 1 กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนครั้งที่ 2 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก ทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนสูง มีความคงทนในการเรียนรู้

**ตอนที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม**

จากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 51 คน ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และ การใช้คำถาม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ผู้สอนให้นักเรียนตอบแบบประเมินใน คาบสุดท้ายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 51 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00 หลังจากนั้นได้นำข้อมูลจากแบบประเมินมาหาความถี่ในแต่ละระดับความพึงพอใจ วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับคุณภาพ เพื่อตอบ สมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 6 และการทดสอบโดยใช้สถิติค่า t เพื่ออ้างอิงผลการประเมินความพึงพอใจ ของกลุ่มตัวอย่างไปยังกลุ่มประชากร ดังปรากฏในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t และระดับคุณภาพความพึงพอใจ ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มประชากร

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ค่า t	ระดับคุณภาพ	
				ความพึงพอใจ กลุ่ม ตัวอย่าง	กลุ่ม ประชากร
ด้านการจัดการเรียนรู้	4.29	0.71	8.66	มาก	มาก
1. ครูมีการทบทวนความรู้เดิมก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องใหม่ ทำให้นักเรียนสามารถทบทวนความรู้เดิมและสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ง่ายขึ้น	3.76	0.76	2.50	มาก	มาก
2. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ทุกครั้งทำให้นักเรียนมีเป้าหมายในการเรียน	4.37	0.68	9.55	มาก	มาก
3. นักเรียนได้ฝึกกระบวนการในการจัดกระทำข้อมูล อาทิ เขียนกราฟ แผนผัง แผนภูมิ ทำให้นักเรียนมีทักษะในการจัดกระทำข้อมูล	4.53	0.57	0.28	มากที่สุด	มากที่สุด
4. นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติในขณะที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้ง่ายขึ้น	4.33	0.73	8.20	มาก	มาก
5. นักเรียนได้ฝึกกระบวนการในการทำงาน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียน	4.16	0.80	5.90	มาก	มาก
6. ครูใช้คำถามประเภท ทำไม เพราะเหตุใด อย่างไร กระตุ้นความสนใจ และความคิดของนักเรียนอยู่เสมอช่วยทำให้นักเรียนได้ฝึกการคิด	4.51	0.57	0.00	มากที่สุด	มากที่สุด
7. ครูให้การเสริมแรงนักเรียนเป็นระยะ ทำให้นักเรียนกล้าคิด กล้าแสดงออก	4.20	0.59	8.62	มาก	มาก

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t และระดับคุณภาพความพึงพอใจ
ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก
และการใช้คำถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มประชากร

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ค่า t	ระดับคุณภาพ	
				ความพึงพอใจ กลุ่ม ตัวอย่าง	ความพึงพอใจ กลุ่ม ประชากร
8. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามใน ประเด็นต่าง ๆ ที่นักเรียนมีข้อสงสัย	4.69	0.54	2.57	มาก ที่สุด	มาก ที่สุด
9. กิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูจัดขึ้น ได้ฝึกให้นักเรียน สร้าง และสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง	4.04	0.66	5.88	มาก	มาก
10. นักเรียนมีความสุขในขณะที่ครูจัดกิจกรรม การเรียนรู้	4.33	0.65	13.66	มาก	มาก
ด้านผลการจัดการเรียนรู้	3.92	0.71	4.55	มาก	มาก
11. นักเรียนเข้าใจเนื้อหาใหม่ได้ง่ายขึ้น	3.96	0.48	7.50	มาก	มาก
12. นักเรียนสามารถจดจำเนื้อหาต่าง ๆ ได้นาน	3.67	0.62	2.00	มาก	ปาน กลาง
13. นักเรียนได้เพิ่มพูนทักษะในการจัดระบบข้อมูล โดยใช้กราฟิก	3.67	0.70	1.77	มาก	ปาน กลาง
14. นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง	3.76	0.70	2.77	มาก	มาก
15. นักเรียนสามารถนำองค์ความรู้ไปวิเคราะห์ สถานการณ์ในชีวิตจริง	4.00	0.74	4.90	มาก	มาก
16. นักเรียนเห็นความสำคัญของวิชาเศรษฐศาสตร์ ว่าเป็นเรื่องใกล้ตัว และสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้	4.43	0.66	10.22	มาก	มาก

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t และระดับคุณภาพความพึงพอใจ
ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก
และการใช้คำถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มประชากร

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ค่า t	ระดับคุณภาพ	
				ความพึงพอใจ กลุ่ม ตัวอย่าง	กลุ่ม ประชากร
ด้านพฤติกรรมครูผู้สอน	4.50	0.63	12.37	มาก	มาก
17. อารมณ์ดี ยิ้มแย้มแจ่มใส	4.65	0.48	2.33	มาก	มาก
18. เข้าสอนตรงเวลา	4.45	0.67	10.44	มากที่สุด	มาก
19. มีความกระตือรือร้นขณะปฏิบัติกิจกรรม การเรียนรู้	4.63	0.59	1.50	มากที่สุด	มาก
20. เน้นย้ำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของ การรักษาระเบียบวินัยของ โรงเรียนและชุมชน	4.29	0.69	8.66	มาก	มาก
รวม	4.22	0.73	12.00	มาก	มาก

จากตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิกและการใช้คำถามในภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพมาก มีค่าเฉลี่ย 4.22 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73 เมื่อพิจารณาในด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก พบว่าหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามในประเด็นต่าง ๆ ที่นักเรียนมีข้อสงสัยมีค่าเฉลี่ย 4.69 อยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือครูมีการทบทวนความรู้เดิมก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องใหม่ ทำให้นักเรียนสามารถทบทวนความรู้เดิมและสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ง่ายขึ้น มีค่าเฉลี่ย 3.76 อยู่ในระดับคุณภาพมาก ด้านผลการจัดการเรียนรู้ หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ นักเรียนเห็นความสำคัญของวิชาเศรษฐศาสตร์ว่าเป็นเรื่องใกล้ตัว และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง มีค่าเฉลี่ย 4.43 อยู่ในระดับคุณภาพมาก หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ นักเรียนสามารถจดจำเนื้อหาต่าง ๆ ได้นาน และนักเรียนได้เพิ่มพูนทักษะในการจัดระบบข้อมูลโดยใช้กราฟิก มีค่าเฉลี่ย 3.67 อยู่ในระดับคุณภาพมาก

ด้านพฤติกรรมครูผู้สอน หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ครูผู้สอนอารมณ์ดี ยิ้มแย้มแจ่มใส มีค่าเฉลี่ย 4.65 อยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เน้นย้ำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการรักษาระเบียบวินัยของโรงเรียน มีค่าเฉลี่ย 4.29 อยู่ในระดับคุณภาพมาก

เมื่อนำผลค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในรายการประเมินแต่ละข้อของกลุ่มตัวอย่าง ไปทดสอบทางสถิติโดยใช้ค่า t เพื่ออ้างอิงผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างไปยังกลุ่มประชากร ผลปรากฏว่าระดับคุณภาพความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มประชากรที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ส่วนใหญ่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ยกเว้นรายการประเมิน 3 รายการที่ระดับคุณภาพความพึงพอใจของกลุ่มประชากรลดลง หนึ่งระดับ ได้แก่ 1) นักเรียนสามารถจดจำเนื้อหาต่าง ๆ ได้นาน จากระดับคุณภาพมาก เป็นระดับคุณภาพปานกลาง 2) นักเรียนได้เพิ่มพูนทักษะในการจัดระบบข้อมูลโดยใช้กราฟิก จากระดับคุณภาพมาก เป็นระดับคุณภาพปานกลาง และ 3) อารมณ์ดี ยิ้มแย้มแจ่มใส จากระดับคุณภาพมากที่สุด เป็นระดับคุณภาพมาก สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ ดูได้จากตารางที่ 4.10

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยจึงได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และความคงทนในการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102

1.2 สมมติฐานการวิจัย

1.2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

1.2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

1.2.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนไม่แตกต่างกัน

1.2.4 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ครั้งที่ 1 กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนครั้งที่ 2 ไม่แตกต่างกัน

1.2.5 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ครั้งที่ 1 กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ครั้งที่ 2 ไม่แตกต่างกัน

1.2.6 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีความพึงพอใจในระดับมาก

1.3 วิธีดำเนินการวิจัย

1.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหาดใหญ่-วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ที่เรียนรายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 จำนวน 5 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 242 คน

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหาดใหญ่-วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ที่เรียนรายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 51 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จากนั้นแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนต่ำ จำนวน 9 คน ระดับผลการเรียนปานกลาง จำนวน 32 คน และระดับผลการเรียนสูง จำนวน 10 คน โดยใช้ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของระดับผลการเรียนเฉลี่ย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 เป็นหลักเกณฑ์ในการจัดแบ่งระดับกลุ่มนักเรียน

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม จำนวน 14 คาบ

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

(1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ชนิดปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผ่านการประเมิน

คุณภาพเรียบร้อยแล้ว ปรากฏว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.80 – 1.00 ค่าดัชนีความง่ายตั้งแต่ 0.50 -0.80 ค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 – 0.52 และค่าดัชนีความเที่ยง 0.80

(2) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผ่านการประเมินคุณภาพเรียบร้อยแล้ว ปรากฏว่าแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.80 – 1.00 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่รับได้ คือต้องมีค่า $t_{.98}$ ตั้งแต่ 2.390 ทุกข้อ และค่าดัชนีความเที่ยง 0.86

1.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จากกลุ่มทดลองตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) นักเรียนทำการทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ก่อนเริ่มจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม บันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนสอบก่อนเรียน สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

2) ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32101 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้น จำนวน 7 แผน รวมเวลา 14 คาบ

3) นักเรียนทำการทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 หลังจากเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม จำนวน 14 คาบ โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกับฉบับก่อนเรียน บันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนหลังเรียนครั้งที่ 1 สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

4) นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

5) นักเรียนทำการทดสอบหลังเรียน ครั้งที่ 2 โดยทิ้งช่วงระยะเวลาจากการทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนครั้งที่ 1 จำนวน 4 สัปดาห์ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฉบับเดียวกับฉบับทดสอบก่อนเรียน บันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนหลังเรียน ครั้งที่ 2 สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

1) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ใช้การสถิติ t-test แบบ dependent

2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิกและการใช้คำถาม เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

(1) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ และกลุ่มระดับผลการเรียนสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ใช้สถิติ นอนพารามตริก (Nonparametric Statistics) โดยการทดสอบอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับของ วิลคอกซัน (The Wilcoxon Signed Ranks Test)

(2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนปานกลาง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ใช้การสถิติ t-test แบบ dependent

3) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 ใช้สถิติ F - test (One-Way ANOVA)

4) การศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถามเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4 ใช้สถิติ t - test แบบ dependent

5) การศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถามเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 5 สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

(1) การศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ และกลุ่มระดับผลการเรียนสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถามใช้สถิตินอนพารามตริก (Nonparametric statistics โดยการทดสอบอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Signed Ranks Test)

(2) การศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนปานกลางที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ใช้การสถิติ t-test แบบ dependent

6) การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ใช้สถิติค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หลังจากนั้นนำค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับระดับคุณภาพตามเกณฑ์ของบุญชม (2553) และใช้สถิติ t-test (One sample) เพื่ออ้างอิงผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างไปสู่กลุ่มประชากร

1.4 ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเพื่อตอบสมมติฐานการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1.4.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.4.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม พบว่านักเรียนกลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.4.3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่มีระดับผลการเรียน ต่ำ ปานกลาง และสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม พบว่า นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.4.4 การศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มีความคงทนในการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.4.5 การศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม พบว่า นักเรียนทุกกลุ่มระดับผลการเรียน มีความคงทนในการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.4.6 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพมาก มีค่าเฉลี่ย 4.22 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73

1.5 สรุปผลการวิจัย

ผลจากการนำวิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส 32102 สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สรุปได้ดังนี้

1.5.1 สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ได้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ขณะเดียวกันระดับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียนของนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกัน ก็สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ไม่แตกต่างกัน นั้นแสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถามสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทุกกลุ่มระดับผลการเรียน

1.5.2 สามารถทำให้ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ นั่นคือผู้เรียนสามารถจดจำข้อมูลต่าง ๆ ที่เรียนผ่านไปแล้วได้เป็นระยะเวลาานาน ทั้งนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ซึ่งความคงทนในการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาเศรษฐศาสตร์ ทั้งนี้เนื่องจากเนื้อหาวิชาเศรษฐศาสตร์มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน หากผู้เรียนสามารถจดจำข้อมูล

ได้นาน ก็สามารเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ง่ายขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.5.3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพมาก และเมื่อพิจารณาหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในแต่ละด้านพบว่า ด้านการจัดการเรียนรู้ คือ ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามในประเด็นต่าง ๆ ที่นักเรียนมีข้อสงสัย ด้านผลการจัดการเรียนรู้ คือ นักเรียนเห็นความสำคัญของวิชาเศรษฐศาสตร์ว่าเป็นเรื่องใกล้ตัว และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ด้านพฤติกรรมครูผู้สอน คือ ครูผู้สอนอารมณ์ดี ยิ้มแย้มแจ่มใส และเมื่อนำผลค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในรายการประเมินแต่ละข้อของกลุ่มตัวอย่างไปทดสอบทางสถิติโดยใช้ค่า t เพื่ออ้างอิงผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างไปยังกลุ่มประชากร ผลปรากฏว่าระดับคุณภาพความพึงพอใจของกลุ่มประชากร ส่วนใหญ่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ยกเว้นรายการประเมิน 3 รายการที่ระดับคุณภาพความพึงพอใจลดลง ได้แก่ 1) นักเรียนสามารถจดจำเนื้อหาต่าง ๆ ได้นานจากระดับคุณภาพมาก เป็นระดับคุณภาพปานกลาง 2) นักเรียนได้เพิ่มพูนทักษะในการจัดระบบข้อมูลโดยใช้กราฟิก จากระดับคุณภาพมาก เป็นระดับคุณภาพปานกลาง และ 3) อารมณ์ดี ยิ้มแย้มแจ่มใส จากระดับคุณภาพมากที่สุด เป็นระดับคุณภาพมาก

2. อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยมีประเด็นสำคัญที่จะนำมาอภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. ผลการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม พบว่าสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนได้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อจำแนกตามกลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง พบว่านักเรียนทุกกลุ่มระดับผลการเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นกัน เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ปรากฏว่านักเรียนที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าวิธีการสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก

และการใช้คำถาม สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับนักเรียนทุกกลุ่มระดับผลการเรียน ทั้งนี้เนื่องจากวิธีสอนแบบบรรยาย เป็นวิธีสอนวิธีหนึ่งที่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับผู้เรียนได้หากนำไปใช้ร่วมกับเทคนิคอื่น ๆ ดังที่ สมชาย (2538) วันเพ็ญ (2544) ทิศนา (2555) และ ศิริพันธุ์ และคณะ (2557) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายให้มีประสิทธิภาพสรุปความว่า วิธีสอนแบบบรรยายเป็นวิธีสอนที่สามารถสร้างความสนใจให้กับผู้เรียนได้ หากผู้สอนได้นำสื่อการเรียนการสอน เช่น แผนภูมิ รูปภาพ แผนที่ ฯลฯ มาใช้ประกอบการบรรยาย หรือการนำเทคนิคการสอนต่าง ๆ มาใช้ร่วมกับวิธีสอนแบบบรรยาย จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น” ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ผู้วิจัยจึงได้นำเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มาประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ร่วมกับวิธีสอนแบบบรรยาย โดยได้นำกราฟิกประเภทต่าง ๆ อาทิ แผนภูมิต่าง ๆ มาใช้ประกอบการบรรยาย และให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ การนำกราฟิกมาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น และปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ดังที่ ปรียา (2543) กล่าวว่า เทคนิคกราฟิก จะช่วยทำให้เด็กเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น โดยที่เทคนิคกราฟิกเป็นได้ทั้งสื่อในการสอนของครู และเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ของนักเรียน ครูอาจใช้ในการสอนประกอบคำอธิบาย หรือเป็นแบบฝึกหัด ส่วนนักเรียนหากรู้จักวิธีการสร้างแผนภูมิชนิดต่าง ๆ ก็จะช่วยในการจัดระเบียบข้อมูล พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ทำให้เด็กเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปรียา (2543) และเกษมศักดิ์ (2552) ที่ได้ทำการวิจัยโดยนำเทคนิคกราฟิกมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่าสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนได้สูงกว่าก่อนเรียน นอกจากนี้ การที่ผู้วิจัยได้นำเทคนิคการใช้คำถามมาใช้ในขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ โดยผู้วิจัยได้ใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียนเป็นระยะ ๆ การให้ผู้เรียนได้ซักถามในประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ หรือยังมีข้อสงสัย การใช้คำถามในขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว เป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ดังที่ วัฒนพร (2542) สุวิมล (2542) สุวิทย์ และอรทัย (2545) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้คำถามสรุปความว่า “การใช้คำถามในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประโยชน์ต่าง ๆ มากมาย อาทิ ช่วยให้นักเรียนสร้างความรู้ ความเข้าใจ และพัฒนาความคิดใหม่ ๆ ช่วยกระตุ้นความคิด และความสนใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ ช่วยเน้นย้ำประเด็นสำคัญของสาระการเรียนรู้ที่กำลังเรียน ช่วยทบทวนบทเรียน รวมทั้งช่วยในการประเมินผลการเรียนของผู้เรียนว่ามีความเข้าใจในเรื่องที่กำลังศึกษามากน้อยเพียงไร” สอดคล้องกับงานวิจัยของอุมาภรณ์ (2556) และแฝงกมล (2556) ได้นำเทคนิคการใช้คำถามไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับวิธีสอนแบบต่าง ๆ ผลปรากฏว่าสามารถพัฒนา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า ทั้งเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม เมื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับผู้เรียนได้สูงขึ้น ดังนั้นการที่ผู้วิจัยได้นำทั้งเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับวิธีสอนแบบบรรยาย หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ยิ่งช่วยส่งเสริม และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับผู้เรียนทุกระดับผลการเรียนได้สูงขึ้น

2. ผลการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม พบว่า นักเรียนทุกระดับผลการเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ผู้วิจัยได้นำเทคนิคกราฟิก มาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับวิธีสอนแบบบรรยาย การนำกราฟิกมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจ จดจำสิ่งที่เรียนได้นาน นั่นก็คือความคงทนในการเรียนรู้ นั่นเอง สอดคล้องกับแนวคิดของ พิมพ์พันธ์ (2544) และทิสนา (2550) ได้กล่าวไว้ว่า การนำเทคนิคกราฟิก มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจ จดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ง่าย และจดจำสิ่งที่เรียนได้นาน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิชัย (2557) และมโนทย์ (2554) ที่ได้นำเทคนิคกราฟิกมาใช้ร่วมกับวิธีสอนแบบต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ และเมื่อเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง พบว่าความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนรู้แตกต่างกัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับการศึกษาของนักจิตวิทยาการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจำ ในปัจจัยระดับสติปัญญา ปรากฏว่าไม่พบความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างระดับสติปัญญากับความจำ เพียงแต่พบว่าผู้มีสติปัญญาสูง มักมีเทคนิคในการจำที่ดีกว่า และใช้เวลาในการจำน้อยกว่าผู้ที่มีสติปัญญาต่ำ และยังพบอีกว่าเมื่อผู้ที่มีสติปัญญาต่ำจำสิ่งใดได้แล้ว มักจะจำได้นาน ไม่ค่อยจะลืม ทั้งนี้เพราะต้องใช้ความพยายามในการจำ และต้องใช้จำนวนครั้งในการทบทวนเพื่อให้จำมากกว่าผู้ที่มีสติปัญญาในปกติ หรือผู้ที่มีสติปัญญาในระดับสูง รอยความจำจึงลึกและชัดเจนกว่า (วรรณิ, 2546) และการที่ผู้วิจัยได้นำเทคนิคการใช้คำถามมาประกอบจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการตั้งคำถามนักเรียนเป็นระยะ ๆ ก็สามารถสร้างความคงทนในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้เช่นกัน ดังที่ กุญชร (2540) ได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับครูในการสอนเพื่อพัฒนาความคงทนในการจำไว้หลากหลายวิธี หนึ่งในหลายวิธีนั้นก็คือ กระตุ้นให้มีการอภิปราย ซักถามตอบ หลังจากจบการเรียนรู้ในช่วงหนึ่ง ๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรทิพย์ (2532) ที่ได้

เทคนิคการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลปรากฏว่ากลุ่มนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้คำถามระดับสูง 70 เปอร์เซนต์ มีคะแนนความคงทนในการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้คำถามระดับสูง 30 เปอร์เซนต์ ดังนั้นการที่ผู้วิจัยได้นำทั้งเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มาใช้ร่วมกันในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ จึงส่งผลทำให้ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ในนักเรียนทุกกลุ่มระดับผลการเรียน

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพมาก มีค่าเฉลี่ย 4.22 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73 แสดงให้เห็นว่าวิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม เป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่วิธีหนึ่งที่ทำให้ให้นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนรู้ และผลจากการประเมินด้านพฤติกรรมครูผู้สอน โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด ซึ่งอารมณ์และเจตคติของผู้เรียน ต่อครูผู้สอน จะมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังที่ วรรณิ (2546) ได้กล่าวว่า อารมณ์ และเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อสถาบันการศึกษา ต่อวิชาที่เรียน และต่อครูผู้สอน มีอิทธิพลในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจ อยากรู้ อยากเห็น ทุ่มที่กำลังความสามารถในการเรียนอย่างเต็มที่ จนประสบความสำเร็จในการเรียนตามเป้าหมายที่ได้วางแผนไว้ สอดคล้องกับแนวคิดของบลูม (Bloom, 1976) และคลอสไมเออร์ (Klausmeier, 1980) ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะคิของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครูที่มีความสัมพันธ์ที่ดี และมีความรู้สึกที่ดีต่อกัน เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ขณะเดียวกันการที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจในพฤติกรรมของครูผู้สอน ก็ย่อมมีอิทธิพลต่อความจำของผู้เรียนเช่นกัน ดังที่ วรรณิ (2546) กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจำว่าสรุปความว่า “ความประทับใจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อความจำ เนื่องจากความประทับใจจะไปกระตุ้นให้บุคคลมีอารมณ์เกิดขึ้น อารมณ์ดังกล่าวจะกระตุ้น Norepinephrine Synapses ในสมอง หรือรู้จักกันในนาม β – Adrenergic Synapses ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการบันทึกความจำให้มากขึ้น สอดคล้องกับการค้นคว้าของนักจิตวิทยา และนักจิตวิทยาการศึกษา กล่าวว่า ผู้เรียนมีแนวโน้มที่จะจำเหตุการณ์ที่เขาเกิดความประทับใจ เกิดความรู้สึกที่ดี มีความพอใจมากกว่าเหตุการณ์ ที่ทำให้เขาเกิดความไม่พอใจ หรือไม่สนุกสนาน (เพราพรณ, 2542) ดังนั้นความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม จึงเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีความคงทนในการเรียนรู้เช่นกัน

จากผลการวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถามที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แสดงให้เห็นว่าวิธีสอนแบบบรรยายเป็นวิธีสอนวิธีหนึ่งที่สามารถพัฒนาผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ได้ จากกรณีงานวิจัยดังกล่าว เมื่อผู้วิจัยได้นำเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มาใช้ร่วมกับวิธีสอนแบบบรรยาย ผลการวิจัยก็สามารถยืนยันได้ว่า สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับผู้เรียนได้ทุกกลุ่มระดับผลการเรียนทั้งกลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ขณะเดียวกันคะแนนพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละกลุ่มก็ไม่แตกต่างกัน นั้นแสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทุกมิติไม่แตกต่างกัน เมื่อได้ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ก็พบว่า ผู้เรียนทุกระดับผลการเรียนทั้งกลุ่มระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง มีความคงทนในการเรียนรู้เช่นกัน นอกจากนี้จากผลการวิจัยยังช่วยตอกย้ำให้เห็นความสำคัญของพฤติกรรมการสอนของครู ทั้งนี้เนื่องจากพฤติกรรมการสอนของครูก็มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ หากครูผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทั้งทางด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ ครูผู้สอนก็ต้องกลับมาให้ความสำคัญกับพฤติกรรมการสอนของครูด้วย นอกเหนือจากออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวิธีสอน หรือเทคนิคการสอนที่ได้เลือกมา ทั้งนี้เพราะพฤติกรรมการสอนของครูมีผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้เช่นกัน

3. ข้อเสนอแนะ

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย สมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ผลการวิจัยสามารถยืนยันได้ว่าวิธีสอนแบบบรรยาย เป็นวิธีสอนที่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ประเด็นสำคัญอยู่ที่ครูผู้สอนจะต้องนำสื่อ หรือเทคนิคอื่น ๆ มาใช้ประกอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้น

การที่ผู้วิจัยได้นำเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มาใช้ร่วมกับวิธีสอนแบบบรรยาย จึงเป็นวิธีการ ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อีกวิธีหนึ่งที่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ความคงทนในการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี ทั้งนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง สอดคล้องกับการจัดชั้นเรียนของโรงเรียนส่วนใหญ่ที่จัดนักเรียนแบบละ ความสามารถ ทั้งนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง ดังนั้นครูผู้สอนสามารถนำ วิธีสอนแบบบรรยาย ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพียงแต่จะต้องนำเทคนิคอื่น ๆ มาร่วมกับ วิธีสอนแบบบรรยาย จะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายมีประสิทธิภาพ ได้ แม้ว่าในปัจจุบันวิธีสอนแบบบรรยายเป็นวิธีสอนที่ไม่ได้รับความนิยมในแวดวงการศึกษาไทย แต่ผลจากการวิจัยยืนยันได้ว่าการนำวิธีสอนแบบบรรยาย มาใช้ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้ คำถาม สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์และ ความคงทนในการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี

3.1.2 ผลการวิจัยสามารถยืนยันได้ว่าการสอนเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์ การนำเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม มาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความสำคัญ อย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องนำไปใช้เพื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องจากจะ ส่งผลทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้ง่ายขึ้น รวมทั้งสามารถจดจำข้อมูลเหล่านั้น ได้นานขึ้น ซึ่งก็คือความคงทนในการเรียนรู้นั่นเอง

3.1.3 ก่อนที่จะนำกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายไปใช้ร่วมกับเทคนิค ต่าง ๆ จะต้องศึกษาขั้นตอนของวิธีสอนแบบบรรยายให้ละเอียดมีกี่ขั้นอะไรบ้าง อีกทั้งการเลือก เทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ร่วมกับวิธีสอนแบบบรรยาย จะต้องเลือกให้เหมาะสม กับเนื้อหาสาระ และเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียน ก็จะทำให้การนำวิธีสอนแบบบรรยายไปใช้ใน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการนำวิธีสอนแบบบรรยาย ใช้ร่วมกับเทคนิคอื่น ๆ ไปทดลองใช้กับ ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อยืนยันว่าวิธีสอนแบบบรรยาย เมื่อนำไปใช้ร่วมกับเทคนิคอื่น ๆ สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้ หรือพัฒนาทักษะอื่น ๆ

3.2.2 ควรนำตัวแปรอื่น ๆ มาร่วมวิเคราะห์ด้วย อาทิเช่น รูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style) ความถนัดทางการเรียน เป็นต้น

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

- รศ.ดร.ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์ ตำแหน่ง อาจารย์
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
วุฒิการศึกษา ปรัชญาคุฎฎบัณฑิต (ปร.ด) สาขาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ผศ.ดร.ยุพาวรรณ ศรีสวัสดิ์ ตำแหน่ง อาจารย์
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
วุฒิการศึกษา ปรัชญาคุฎฎบัณฑิต (ปร.ด) สาขาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- นายประสิทธิ์ พงษ์อักษร ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16
วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม)
วิชาเอกบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคใต้
- นางนฤมล บัวดุม ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกันยา
วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม)
วิชาเอก ไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ
- นายณันโท อ่อนเจริญ ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกันยา
วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม)
วิชาเอกหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ประเมินแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- รศ.ดร.กาญจนา มิตินทรรัตนกุล ตำแหน่ง อาจารย์
 สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 วุฒิการศึกษา การศึกษาคุฎีบัณฑิต (กศ.ด)
 สาขา การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร
- ผศ.ดร.เรวดี กระโหมวงส์ ตำแหน่ง อาจารย์
 กลุ่มสาขาวิชาวิจัย และประเมินผลการศึกษา
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
 วุฒิการศึกษา การศึกษาคุฎีบัณฑิต (กศ.ด)
 สาขา การทดสอบและวัดผลการศึกษา
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- ดร.พิชญ์ญา บุญศรีรัตน์ ตำแหน่ง อาจารย์
 คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 วุฒิการศึกษา Ph.D. (Economics),
 University of Massachusetts USA
- นางนาถน้อย แก้วมีจิ้น ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ส่วนเศรษฐกิจภาค
 ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคใต้
 วุฒิการศึกษาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)
 มหาวิทยาลัยรามคำแหง

นางสาวจุไรรัตน์ โฆษะโก ตำแหน่ง เศรษฐกร ส่วนเศรษฐกิจภาค
ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคใต้
วุฒิการศึกษา Bachelor of Arts in Economics

Thammasat University

Master of Business Administration (MBA)

Bertolon School of Business, Salem State

University Salem, Massachusetts, U.S.A.

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
ประเมินแบบความพึงพอใจของนักเรียน
ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก
และการใช้คำถาม

- รศ.ดร.ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์ ตำแหน่ง อาจารย์
 มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์
 วุฒิกการศึกษา ปรัชญาคุฎฐบัณฑิต (ปร.ค) สาขาหลักสูตรและการสอน
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ผศ.ดร.ยุพาวรรณ ศรีสวัสดิ์ ตำแหน่ง อาจารย์
 มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์
 วุฒิกการศึกษา ปรัชญาคุฎฐบัณฑิต (ปร.ค) สาขาหลักสูตรและการสอน
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- นายนันโท อ่อนเจริญ ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบรุณกุลกันยา
 วุฒิกการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม)
 วิชาเอกหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- นายประสิทธิ์ พงษ์อักษร ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16
 วุฒิกการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม)
 วิชาเอก บริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาควิ
 ทยาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม)
- นางนฤมล บัวตูม ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบรุณกุลกันยา
 วุฒิกการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม)
 วิชาเอก ไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ

ภาคผนวก ข

การประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้

ตารางผนวกที่ 1 แสดงรายการแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102
 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย
 ร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	จำนวนคาบ
1	ระบบเศรษฐกิจ	2
2	ตลาด	2
3	อุปสงค์	2
4	อุปทาน	2
5	การกำหนดราคาโดยอุปสงค์ และอุปทาน	2
6	การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีใน สังคมไทย และการกำหนดราคาโดยรัฐ	2
7	ค่าจ้างและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2
รวม		14

ตารางผนวกที่ 2 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.1 เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน	5	-	-	-	-
2	การเขียนสาระสำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้มีความถูกต้อง	4	1	-	-	-
3	จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมชัดเจนสามารถวัดได้	5	-	-	-	-
4	สาระการเรียนรู้ครบถ้วน สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	-	-	-	-
5	ระบุวิธีการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
6	ระบุเครื่องมือสำหรับการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
7	ระบุเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ระบุขั้นตอนวิธีสอนแบบบรรยายทุกขั้น นำกราฟิกและการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4	1	-	-	-
9	ระบุการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้สัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-	-	-
10	มีหลักฐาน อาทิ สื่อ ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือวัด ฯ ที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน	5	-	-	-	-
		48	2	-	-	-

ข้อมูลจากตารางผนวกที่ 2 นำไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ สรุปได้ดังตารางผนวกที่ 3

ตารางผนวกที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพความคิดเห็นของผู้ประเมิน
ที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.1 เรื่อง
ระบบเศรษฐกิจ

ข้อที่	รายงานการประเมิน	\bar{X}	S.D	การแปล ความหมาย
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน	5.00	0.00	มากที่สุด
2	การเขียนสาระสำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้มีความถูกต้อง	4.80	0.40	มากที่สุด
3	จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมชัดเจนสามารถวัดได้	5.00	0.00	มากที่สุด
4	สาระการเรียนรู้ครบถ้วน สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5	ระบุวิธีการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
6	ระบุเครื่องมือสำหรับการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
7	ระบุเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ระบุขั้นตอนวิธีสอนแบบบรรยายทุกขั้นนำกราฟิกและการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.80	0.40	มากที่สุด
9	ระบุการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้สัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
10	มีหลักฐาน อาทิ สื่อ ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือวัด ฯ ที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน	5.00	0.00	มากที่สุด
		4.96	0.20	มากที่สุด

จากตารางผนวกที่ 3 แสดงให้เห็นว่าผู้ประเมินมีความคิดเห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 1.1 เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.96 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.20 รายละเอียดอื่น ๆ ดูได้จากตารางผนวกที่ 3

ตารางผนวกที่ 4 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.1 เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ

ข้อที่	รายการประเมิน	สอดคล้อง (1)	ไม่ แน่ใจ (0)	ไม่ สอดคล้อง (-1)
1	การเขียนสาระสำคัญมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	-	-
2	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับ สาระการเรียนรู้	5	-	-
3	หลักฐานการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-
4	วิธีการวัดผลประเมินผลมีความสัมพันธ์กับ จุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน	5	-	-
5	เครื่องมือวัดผลประเมินผล มีความสัมพันธ์กับ จุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน	5	-	-
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	5	-	-
7	สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้ มีความสัมพันธ์สอดคล้อง กับกิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-
		35	-	-

ข้อมูลจากตารางผนวกที่ 4 นำไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง ผลปรากฏดังตาราง
ผนวกที่ 5

ตารางผนวกที่ 5 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้
ที่ 1.1 เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ

ข้อที่	รายการประเมิน	ค่าดัชนี ความสอดคล้อง
1	การเขียนสาระสำคัญมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
2	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับสาระ การเรียนรู้	1.00
3	หลักฐานการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้	1.00
4	วิธีการวัดผลประเมินผลมีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์การ เรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญ ของผู้เรียน	1.00
5	เครื่องมือวัดผลประเมินผล มีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์ การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่ สำคัญของผู้เรียน	1.00
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	1.00
7	สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ กิจกรรมการเรียนรู้	1.00
		1.00

จากตารางผนวกที่ 5 แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยที่ 1.1 เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ มีความสอดคล้องสัมพันธ์กันโดยภาพรวมมีค่าดัชนี
ความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และเมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบพบว่าทุกข้อมีค่าดัชนี
ความสอดคล้อง 1.00 สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ ดูได้จากตารางผนวกที่ 5

ตารางผนวกที่ 6 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.2 เรื่อง ตลาด

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน	5	-	-	-	-
2	การเขียนสาระสำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้มีความถูกต้อง	3	1	1	-	-
3	จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมชัดเจนสามารถวัดได้	5	-	-	-	-
4	สาระการเรียนรู้ครบถ้วน สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	-	-	-	-
5	ระบุวิธีการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
6	ระบุเครื่องมือสำหรับการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
7	ระบุเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ระบุขั้นตอนวิธีสอนแบบบรรยายทุกขั้น นำกราฟิกและการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4	1	-	-	-
9	ระบุการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้สัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-	-	-
10	มีหลักฐาน อาทิ สื่อ ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือวัด ฯ ที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน	5	-	-	-	-
		46	3	1	-	-

ข้อมูลจากตารางผนวกที่ 6 นำไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ สรุปได้ดังตารางผนวกที่ 7

ตารางผนวกที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพความคิดเห็นของผู้ประเมิน
ที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.2
เรื่อง ตลาด

ข้อที่	รายงานการประเมิน	\bar{X}	S.D	การแปล ความหมาย
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน	5.00	0.00	มากที่สุด
2	การเขียนสาระสำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้มีความถูกต้อง	4.40	0.80	มาก
3	จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมชัดเจนสามารถวัดได้	5.00	0.00	มากที่สุด
4	สาระการเรียนรู้ครบถ้วน สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5	ระบุวิธีการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
6	ระบุเครื่องมือสำหรับการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
7	ระบุเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ระบุขั้นตอนวิธีสอนแบบบรรยายทุกขั้นนำกราฟิกและการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.49	มากที่สุด
9	ระบุการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้สัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
10	มีหลักฐาน อาทิ สื่อ ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือวัด ฯ ที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน	5.00	0.00	มากที่สุด
		4.90	0.36	มากที่สุด

จากตารางผนวกที่ 7 แสดงให้เห็นว่าผู้ประเมินมีความคิดเห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1.2 เรื่อง ตลาด ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.90 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.36 รายละเอียดอื่น ๆ ดูได้จากตารางผนวกที่ 7

ตารางผนวกที่ 8 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.2 เรื่อง ตลาด

ข้อที่	รายการประเมิน	สอดคล้อง (1)	ไม่ แน่ใจ (0)	ไม่ สอดคล้อง (-1)
1	การเขียนสาระสำคัญมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	-	-
2	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับ สาระการเรียนรู้	5	-	-
3	หลักฐานการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-
4	วิธีการวัดผลประเมินผลมีความสัมพันธ์กับ จุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน	5	-	-
5	เครื่องมือวัดผลประเมินผล มีความสัมพันธ์กับ จุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน	5	-	-
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	5	-	-
7	สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้ มีความสัมพันธ์สอดคล้อง กับกิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-
		35	-	-

ข้อมูลจากตารางผนวกที่ 8 นำไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง ผลปรากฏดังตาราง
ผนวกที่ 9

ตารางผนวกที่ 9 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้
ที่ 1.2 เรื่อง ตลาด

ข้อที่	รายการประเมิน	ค่าดัชนี ความสอดคล้อง
1	การเขียนสาระสำคัญมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
2	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับสาระ การเรียนรู้	1.00
3	หลักฐานการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้	1.00
4	วิธีการวัดผลประเมินผลมีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์การ เรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญ ของผู้เรียน	1.00
5	เครื่องมือวัดผลประเมินผล มีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์ การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่ สำคัญของผู้เรียน	1.00
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	1.00
7	สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ กิจกรรมการเรียนรู้	1.00
		1.00

จากตารางผนวกที่ 9 แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยที่ 1.2 เรื่อง ตลาด มีความสอดคล้องสัมพันธ์กันโดยภาพรวม มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ
1.00 และเมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบพบว่าทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง 1.00 สำหรับ
รายละเอียดอื่น ๆ ดูได้จากตารางผนวกที่ 9

ตารางผนวกที่ 10 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.3 เรื่อง อุปสงค์

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน	5	-	-	-	-
2	การเขียนสาระสำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้มีความถูกต้อง	2	2	1	-	-
3	จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมชัดเจนสามารถวัดได้	5	-	-	-	-
4	สาระการเรียนรู้ครบถ้วน สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	-	-	-	-
5	ระบุวิธีการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
6	ระบุเครื่องมือสำหรับการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
7	ระบุเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ระบุขั้นตอนวิธีสอนแบบบรรยายทุกขั้น นำกราฟิกและการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3	2	-	-	-
9	ระบุการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้สัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-	-	-
10	มีหลักฐาน อาทิ สื่อ ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือวัด ฯ ที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน	5	-	-	-	-
		45	4	1	-	-

ข้อมูลจากตารางผนวกที่ 10 นำไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ สรุปได้ดังตารางผนวกที่ 11

ตารางผนวกที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพความคิดเห็นของ
ผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้
ที่ 1.3 เรื่อง อุปสงค์

ข้อที่	รายงานการประเมิน	\bar{X}	S.D	การแปล ความหมาย
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน	5.00	0.00	มากที่สุด
2	การเขียนสาระสำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้มีความถูกต้อง	4.20	0.75	มาก
3	จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมชัดเจนสามารถวัดได้	5.00	0.00	มากที่สุด
4	สาระการเรียนรู้ครบถ้วน สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5	ระบุวิธีการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
6	ระบุเครื่องมือสำหรับการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
7	ระบุเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ระบุขั้นตอนวิธีสอนแบบบรรยายทุกขั้นนำกราฟิกและการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.49	มากที่สุด
9	ระบุการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้สัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
10	มีหลักฐาน อาทิ สื่อ ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือวัด ฯ ที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน	5.00	0.00	มากที่สุด
		4.88	0.38	มากที่สุด

จากตารางผนวกที่ 11 แสดงให้เห็นว่าผู้ประเมินมีความคิดเห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1.3 เรื่อง อุปสงค์ ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.88 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.38 รายละเอียดอื่น ๆ ดูได้จากตารางผนวกที่ 11

ตารางผนวกที่ 12 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความสอดคล้องของแผนการจัด
การเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.3 เรื่อง อุปสงค์

ข้อที่	รายการประเมิน	สอดคล้อง (1)	ไม่ แน่ใจ (0)	ไม่ สอดคล้อง (-1)
1	การเขียนสาระสำคัญมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	-	-
2	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับ สาระการเรียนรู้	5	-	-
3	หลักฐานการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-
4	วิธีการวัดผลประเมินผลมีความสัมพันธ์กับ จุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน	5	-	-
5	เครื่องมือวัดผลประเมินผล มีความสัมพันธ์กับ จุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน	5	-	-
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	5	-	-
7	สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้ มีความสัมพันธ์สอดคล้อง กับกิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-
		35	-	-

ข้อมูลจากตารางผนวกที่ 12 นำไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง ผลปรากฏดังตาราง
ผนวกที่ 13

ตารางผนวกที่ 13 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้
ที่ 1.3 เรื่อง อุปสงค์

ข้อที่	รายการประเมิน	ค่าดัชนี ความสอดคล้อง
1	การเขียนสาระสำคัญมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
2	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับสาระ การเรียนรู้	1.00
3	หลักฐานการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้	1.00
4	วิธีการวัดผลประเมินผลมีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์ การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่ สำคัญของผู้เรียน	1.00
5	เครื่องมือวัดผลประเมินผล มีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์ การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่ สำคัญของผู้เรียน	1.00
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	1.00
7	สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ กิจกรรมการเรียนรู้	1.00
		1.00

จากตารางผนวกที่ 13 แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยที่ 1.3 เรื่อง อุปสงค์ มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน โดยภาพรวมมีค่าดัชนีความสอดคล้อง
เท่ากับ 1.00 และเมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบพบว่าทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง 1.00
สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ ดูได้จากตารางผนวกที่ 13

ตารางผนวกที่ 14 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.4 เรื่อง อุปทาน

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน	5	-	-	-	-
2	การเขียนสาระสำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้มีความถูกต้อง	3	1	1	-	-
3	จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมชัดเจนสามารถวัดได้	5	-	-	-	-
4	สาระการเรียนรู้ครบถ้วน สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	-	-	-	-
5	ระบุวิธีการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
6	ระบุเครื่องมือสำหรับการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
7	ระบุเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ระบุขั้นตอนวิธีสอนแบบบรรยายทุกขั้น นำกราฟิกและการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4	1	-	-	-
9	ระบุการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้สัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-	-	-
10	มีหลักฐาน อาทิ สื่อ ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือวัด ฯ ที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน	5	-	-	-	-
		47	2	1	-	-

ข้อมูลจากตารางผนวกที่ 14 นำไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ สรุปได้ดังตารางผนวกที่ 15

ตารางผนวกที่ 15 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพความคิดเห็น
ของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.4 เรื่อง อุปทาน

ข้อที่	รายงานการประเมิน	\bar{X}	S.D	การแปล ความหมาย
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน	5.00	0.00	มากที่สุด
2	การเขียนสาระสำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้มีความถูกต้อง	4.40	0.80	มาก
3	จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมชัดเจนสามารถวัดได้	5.00	0.00	มากที่สุด
4	สาระการเรียนรู้ครบถ้วน สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5	ระบุวิธีการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
6	ระบุเครื่องมือสำหรับการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
7	ระบุเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ระบุขั้นตอนวิธีสอนแบบบรรยายทุกขั้นนำกราฟิกและการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.80	0.40	มากที่สุด
9	ระบุการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้สัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
10	มีหลักฐาน อาทิ สื่อ ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือวัด ฯ ที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน	5.00	0.00	มากที่สุด
		4.90	0.34	มากที่สุด

จากตารางผนวกที่ 15 แสดงให้เห็นว่าผู้ประเมินมีความคิดเห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1.4 เรื่อง อุปทาน ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.90 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.34 รายละเอียดอื่น ๆ ดูได้จากตารางผนวกที่ 15

ตารางผนวกที่ 16 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความสอดคล้องของแผนการจัด
การเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.4 เรื่อง อุปทาน

ข้อที่	รายการประเมิน	สอดคล้อง (1)	ไม่ แน่ใจ (0)	ไม่ สอดคล้อง (-1)
1	การเขียนสาระสำคัญมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	-	-
2	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับ สาระการเรียนรู้	5	-	-
3	หลักฐานการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-
4	วิธีการวัดผลประเมินผลมีความสัมพันธ์กับ จุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน	5	-	-
5	เครื่องมือวัดผลประเมินผล มีความสัมพันธ์กับ จุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน	5	-	-
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	5	-	-
7	สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้ มีความสัมพันธ์สอดคล้อง กับกิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-
		35	-	-

ข้อมูลจากตารางผนวกที่ 16 นำไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง ผลปรากฏดังตาราง
ผนวกที่ 17

ตารางผนวกที่ 17 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้
ที่ 1.4 เรื่อง อุปทาน

ข้อที่	รายการประเมิน	ค่าดัชนี ความสอดคล้อง
1	การเขียนสาระสำคัญมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
2	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับสาระ การเรียนรู้	1.00
3	หลักฐานการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้	1.00
4	วิธีการวัดผลประเมินผลมีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์การ เรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญ ของผู้เรียน	1.00
5	เครื่องมือวัดผลประเมินผล มีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์ การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่ สำคัญของผู้เรียน	1.00
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	1.00
7	สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ กิจกรรมการเรียนรู้	1.00
		1.00

จากตารางผนวกที่ 17 แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยที่ 1.4 เรื่อง อุปทาน มีความสอดคล้องสัมพันธ์กันโดยภาพรวมมีค่าดัชนีความสอดคล้อง
เท่ากับ 1.00 และเมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบพบว่าทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง 1.00
สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ ดูได้จากตารางผนวกที่ 17

ตารางผนวกที่ 18 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.5 เรื่อง การกำหนดราคาโดยอุปสงค์ และอุปทาน

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน	5	-	-	-	-
2	การเขียนสาระสำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้มีความถูกต้อง	4	1	-	-	-
3	จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมชัดเจนสามารถวัดได้	5	-	-	-	-
4	สาระการเรียนรู้ครบถ้วน สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	-	-	-	-
5	ระบุวิธีการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
6	ระบุเครื่องมือสำหรับการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
7	ระบุเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ระบุขั้นตอนวิธีสอนแบบบรรยายทุกขั้น นำกราฟิกและการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4	1	-	-	-
9	ระบุการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้สัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-	-	-
10	มีหลักฐาน อาทิ สื่อ ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือวัด ฯ ที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน	5	-	-	-	-
		48	2	-	-	-

ข้อมูลจากตารางผนวกที่ 18 นำไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ สรุปได้ดังตารางผนวกที่ 19

ตารางผนวกที่ 19 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพความคิดเห็น
ของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.5 เรื่อง การกำหนดราคาโดยอุปสงค์ และอุปทาน

ข้อที่	รายงานการประเมิน	\bar{X}	S.D	การแปล ความหมาย
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน	5.00	0.00	มากที่สุด
2	การเขียนสาระสำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้มีความถูกต้อง	4.80	0.40	มากที่สุด
3	จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมชัดเจนสามารถวัดได้	5.00	0.00	มากที่สุด
4	สาระการเรียนรู้ครบถ้วน สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5	ระบุวิธีการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
6	ระบุเครื่องมือสำหรับการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
7	ระบุเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ระบุขั้นตอนวิธีสอนแบบบรรยายทุกขั้นนำกราฟิกและการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.80	0.40	มากที่สุด
9	ระบุการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้สัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
10	มีหลักฐาน อาทิ สื่อ ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือวัด ฯ ที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน	5.00	0.00	มากที่สุด
		4.96	0.20	มากที่สุด

จากตารางผนวกที่ 19 แสดงให้เห็นว่าผู้ประเมินมีความคิดเห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1.5 เรื่อง การกำหนดราคาโดยอุปสงค์ และอุปทาน โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.96 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.20

ตารางผนวกที่ 20 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความสอดคล้องของแผนการจัด
การเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.5 เรื่อง การกำหนดราคาโดยอุปสงค์ และอุปทาน

ข้อที่	รายการประเมิน	สอดคล้อง (1)	ไม่ แน่ใจ (0)	ไม่ สอดคล้อง (-1)
1	การเขียนสาระสำคัญมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	-	-
2	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับ สาระการเรียนรู้	5	-	-
3	หลักฐานการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-
4	วิธีการวัดผลประเมินผลมีความสัมพันธ์กับ จุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน	5	-	-
5	เครื่องมือวัดผลประเมินผล มีความสัมพันธ์กับ จุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน	5	-	-
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	5	-	-
7	สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้ มีความสัมพันธ์สอดคล้อง กับกิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-
		35	-	-

ข้อมูลจากตารางผนวกที่ 20 นำไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง ผลปรากฏดังตาราง
ผนวกที่ 21

ตารางผนวกที่ 21 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้
ที่ 1.5 เรื่อง การกำหนดราคาโดยอุปสงค์ และอุปทาน

ข้อที่	รายการประเมิน	ค่าดัชนี ความสอดคล้อง
1	การเขียนสาระสำคัญมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
2	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับสาระ การเรียนรู้	1.00
3	หลักฐานการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้	1.00
4	วิธีการวัดผลประเมินผลมีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์การ เรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญ ของผู้เรียน	1.00
5	เครื่องมือวัดผลประเมินผล มีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์ การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่ สำคัญของผู้เรียน	1.00
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	1.00
7	สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ กิจกรรมการเรียนรู้	1.00
		1.00

จากตารางผนวกที่ 21 แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยที่ 1.5 เรื่อง การกำหนดราคาโดยอุปสงค์ และอุปทาน มีความสอดคล้องสัมพันธ์กันโดย
ภาพรวมมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และเมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบพบว่า
ทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง 1.00 สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ ดูได้จากตารางผนวกที่ 21

ตารางผนวกที่ 22 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.6 เรื่อง การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย และ
การกำหนดราคาโดยรัฐ

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน	5	-	-	-	-
2	การเขียนสาระสำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้มีความถูกต้อง	3	2	-	-	-
3	จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมชัดเจนสามารถวัดได้	5	-	-	-	-
4	สาระการเรียนรู้ครบถ้วน สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	-	-	-	-
5	ระบุวิธีการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
6	ระบุเครื่องมือสำหรับการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
7	ระบุเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ระบุขั้นตอนวิธีสอนแบบบรรยายทุกขั้น นำกราฟิกและการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3	2	-	-	-
9	ระบุการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้สัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-	-	-
10	มีหลักฐาน อาทิ สื่อ ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือวัด ฯ ที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน	5	-	-	-	-
		46	4	-	-	-

ข้อมูลจากตารางผนวกที่ 22 นำไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ สรุปได้ดังตารางผนวกที่ 23

ตารางผนวกที่ 23 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพความคิดเห็น
 ของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.6 เรื่อง การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีใน
 สังกศไทย และการกำหนดราคาโดยรัฐ

ข้อที่	รายงานการประเมิน	\bar{X}	S.D	การแปล ความหมาย
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน	5.00	0.00	มากที่สุด
2	การเขียนสาระสำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้มีความถูกต้อง	4.60	0.49	มากที่สุด
3	จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมชัดเจนสามารถวัดได้	5.00	0.00	มากที่สุด
4	สาระการเรียนรู้ครบถ้วน สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5	ระบุวิธีการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
6	ระบุเครื่องมือสำหรับการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
7	ระบุเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ระบุขั้นตอนวิธีสอนแบบบรรยายทุกขั้นนำกราฟิกและการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.49	มากที่สุด
9	ระบุการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้สัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
10	มีหลักฐาน อาทิ สื่อ ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือวัด ฯ ที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน	5.00	0.00	มากที่สุด
		4.92	0.27	มากที่สุด

จากตารางผนวกที่ 23 แสดงให้เห็นว่าผู้ประเมินมีความคิดเห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยที่ 1.6 เรื่อง การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย และการกำหนดราคาโดยรัฐ
โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.92 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
0.27

ตารางผนวกที่ 24 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.6 เรื่อง การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย และการกำหนดราคาโดยรัฐ

ข้อที่	รายการประเมิน	สอดคล้อง (1)	ไม่ แน่ใจ (0)	ไม่ สอดคล้อง (-1)
1	การเขียนสาระสำคัญมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	-	-
2	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้	5	-	-
3	หลักฐานการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-
4	วิธีการวัดผลประเมินผลมีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน	5	-	-
5	เครื่องมือวัดผลประเมินผล มีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน	5	-	-
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	5	-	-
7	สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-
		35	-	-

ข้อมูลจากตารางผนวกที่ 24 นำไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง ผลปรากฏดังตารางผนวกที่ 25

ตารางผนวกที่ 25 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้
ที่ 1.6 เรื่อง การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย และการกำหนด
ราคาโดยรัฐ

ข้อที่	รายการประเมิน	ค่าดัชนี ความสอดคล้อง
1	การเขียนสาระสำคัญมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
2	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับสาระ การเรียนรู้	1.00
3	หลักฐานการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้	1.00
4	วิธีการวัดผลประเมินผลมีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์การ เรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญ ของผู้เรียน	1.00
5	เครื่องมือวัดผลประเมินผล มีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์ การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่ สำคัญของผู้เรียน	1.00
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	1.00
7	สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ กิจกรรมการเรียนรู้	1.00
		1.00

จากตารางผนวกที่ 25 แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยที่ 1.6 เรื่อง การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย และการกำหนดราคาโดยรัฐ
มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน โดยภาพรวมมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และเมื่อพิจารณา
ในแต่ละองค์ประกอบพบว่าทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง 1.00 สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ ดูได้
จากตารางผนวกที่ 25

ตารางผนวกที่ 26 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.7 เรื่อง ค่าจ้างและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน	5	-	-	-	-
2	การเขียนสาระสำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้มีความถูกต้อง	2	3	-	-	-
3	จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมชัดเจนสามารถวัดได้	5	-	-	-	-
4	สาระการเรียนรู้ครบถ้วน สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	-	-	-	-
5	ระบุวิธีการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
6	ระบุเครื่องมือสำหรับการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
7	ระบุเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจน	5	-	-	-	-
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ระบุขั้นตอนวิธีสอนแบบบรรยายทุกขั้น นำกราฟิกและการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3	2	-	-	-
9	ระบุการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้สัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-	-	-
10	มีหลักฐาน อาทิ สื่อ ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือวัด ฯ ที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน	5	-	-	-	-
		45	5	-	-	-

ข้อมูลจากตารางผนวกที่ 26 นำไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ สรุปได้ดังตารางผนวกที่ 27

ตารางผนวกที่ 27 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพความคิดเห็น
ของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.7 เรื่องคำจ้างและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อที่	รายงานการประเมิน	\bar{X}	S.D	การแปล ความหมาย
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน	5.00	0.00	มากที่สุด
2	การเขียนสาระสำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้มีความถูกต้อง	4.40	0.49	มาก
3	จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมชัดเจนสามารถวัดได้	5.00	0.00	มากที่สุด
4	สาระการเรียนรู้ครบถ้วน สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5	ระบุวิธีการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
6	ระบุเครื่องมือสำหรับการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
7	ระบุเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ระบุขั้นตอนวิธีสอนแบบบรรยายทุกขั้นนำกราฟิกและการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.49	มากที่สุด
9	ระบุการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้สัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
10	มีหลักฐาน อาทิ สื่อ ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือวัด ฯ ที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน	5.00	0.00	มากที่สุด
		4.90	0.30	มากที่สุด

จากตารางผนวกที่ 27 แสดงให้เห็นว่าผู้ประเมินมีความคิดเห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยที่ 1.7 เรื่อง ค่าจ้างและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับคุณภาพ
มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.90 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.30

ตารางผนวกที่ 28 แสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.7 เรื่อง ค่าจ้างและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อที่	รายการประเมิน	สอดคล้อง (1)	ไม่ แน่ใจ (0)	ไม่ สอดคล้อง (-1)
1	การเขียนสาระสำคัญมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	-	-
2	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้	5	-	-
3	หลักฐานการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-
4	วิธีการวัดผลประเมินผลมีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน	5	-	-
5	เครื่องมือวัดผลประเมินผล มีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน	5	-	-
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	5	-	-
7	สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-
		35	-	-

ข้อมูลจากตารางผนวกที่ 28 นำไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง ผลปรากฏดังตารางผนวกที่ 29

ตารางผนวกที่ 29 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้
ที่ 1.7 เรื่อง ค่าจ้างและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อที่	รายการประเมิน	ค่าดัชนี ความสอดคล้อง
1	การเขียนสาระสำคัญมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
2	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับสาระ การเรียนรู้	1.00
3	หลักฐานการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้	1.00
4	วิธีการวัดผลประเมินผลมีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์การ เรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญ ของผู้เรียน	1.00
5	เครื่องมือวัดผลประเมินผล มีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์ การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่ สำคัญของผู้เรียน	1.00
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	1.00
7	สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ กิจกรรมการเรียนรู้	1.00
		1.00

จากตารางผนวกที่ 29 แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยที่ 1.7 เรื่อง ค่าจ้างและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน โดยภาพรวมมี
ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และเมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบพบว่าทุกข้อมี
ค่าดัชนีความสอดคล้อง 1.00 สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ ดูได้จากตารางผนวกที่ 29

ตารางผนวกที่ 30 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพความคิดเห็น
ของผู้ประเมินที่มีต่อความเหมาะสม และค่าดัชนีความสอดคล้องของ
แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ โดยใช้
วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

แผนการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์	\bar{X}	S.D	การแปล ความหมาย	ค่าดัชนี ความ สอดคล้อง
หน่วยย่อยที่ 1.1 เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ	4.96	0.20	มากที่สุด	1.00
หน่วยย่อยที่ 1.2 เรื่อง ตลาด	4.90	0.36	มากที่สุด	1.00
หน่วยย่อยที่ 1.3 เรื่อง อุปสงค์	4.88	0.38	มากที่สุด	1.00
หน่วยย่อยที่ 1.4 เรื่อง อุปทาน	4.90	0.34	มากที่สุด	1.00
หน่วยย่อยที่ 1.5 เรื่อง การกำหนดราคาโดย อุปสงค์ และอุปทาน	4.96	0.20	มากที่สุด	1.00
หน่วยย่อยที่ 1.6 เรื่อง การกำหนดราคา เชิงกลยุทธ์ในสังคมไทย และการกำหนด ราคาโดยรัฐ	4.92	0.27	มากที่สุด	1.00
หน่วยย่อยที่ 1.7 เรื่อง ค่าจ้างและกฎหมายที่ เกี่ยวข้อง	4.90	0.30	มากที่สุด	1.00

จากตารางผนวกที่ 30 แสดงให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้
เศรษฐศาสตร์ ทุกแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด ค่าดัชนี
ความสอดคล้อง 1.00 ซึ่งมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ภาคผนวก ค

การประเมินคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางผนวกที่ 31 การวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเนื้อหา และ
พฤติกรรมการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ย่อยที่	จำนวนข้อสอบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้						รวมทั้งสิ้น (ข้อ)
	ด้านความรู้ความจำ (Knowledge)	ด้านความเข้าใจ (Comprehension)	ด้านการนำไปใช้ (Application)	ด้านการวิเคราะห์ (Analysis)	ด้านการสังเคราะห์ (Synthesis)	ด้านการประเมินค่า (Evaluation)	
ระบบเศรษฐกิจ	-	2	-	6	-	-	8
ตลาด	-	3	-	4	-	-	7
อุปสงค์	-	1	-	2	-	-	3
อุปทาน	-	-	1	1	-	-	2
การกำหนดราคาโดยอุปสงค์และ อุปทาน	-	3	-	9	-	-	12
การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีใน สังคมไทย/การกำหนดราคาโดยรัฐ	-	-	2	2	-	-	4
ค่าจ้างและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	1	-	-	3	-	-	4
รวมทั้งสิ้น (ข้อ)	1	9	3	27	-	-	40

ตารางผนวกที่ 32 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	IOC	ผลการ ประเมิน
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
11	1	0	1	0	1	3	0.60	กัด้ไว้
12	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
13	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
14	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
15	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
16	1	1	0	1	1	4	0.80	กัด้ไว้
17	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
18	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
19	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
20	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้
21	1	1	1	1	1	5	1.00	กัด้ไว้

ตารางผนวกที่ 32 (ต่อ) แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	IOC	ผลการประเมิน
	1	2	3	4	5			
22	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
23	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
24	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
25	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
26	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
27	1	0	1	1	1	4	0.80	คิดไว้
28	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
29	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
30	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
31	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
32	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
33	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
34	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
35	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
36	1	0	1	1	0	3	0.60	คิดไว้
37	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
38	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
39	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
40	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
41	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้
42	1	1	1	1	1	5	1.00	คิดไว้

ตารางผนวกที่ 32 (ต่อ) แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	IOC	ผลการ ประเมิน
	1	2	3	4	5			
43	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
44	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
45	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
46	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
47	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
48	0	1	1	1	1	4	0.80	คัดไว้
49	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
50	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
51	1	0	1	1	1	4	0.80	คัดไว้
52	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
53	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
54	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
55	1	1	0	1	1	4	0.80	คัดไว้
56	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
57	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
58	1	0	1	1	1	4	0.80	คัดไว้
59	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
60	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้

ตารางผนวกที่ 33 แสดงค่าดัชนีความง่าย ค่าดัชนีอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

ข้อที่	กลุ่มสูงตอบถูก (คน)	กลุ่มต่ำตอบถูก (คน)	ค่าดัชนี ความง่าย (p)	ค่าดัชนี อำนาจจำแนก (r)
1	43	30	0.73	0.26
2	39	24	0.63	0.30
3	46	35	0.81	0.22
4	26	18	0.44	0.20
5	31	13	0.44	0.36
6	37	16	0.53	0.42
7	45	36	0.81	0.18
8	37	22	0.59	0.30
9	43	33	0.76	0.20
10	35	26	0.61	0.18
11	43	22	0.65	0.42
12	27	18	0.45	0.18
13	40	23	0.63	0.34
14	36	29	0.65	0.14
15	39	24	0.63	0.30
16	38	24	0.62	0.28
17	33	26	0.59	0.14
18	45	28	0.73	0.34
19	36	31	0.67	0.10
20	45	36	0.81	0.18
21	37	32	0.69	0.10
22	48	22	0.70	0.52
23	42	27	0.69	0.30

ตารางผนวกที่ 33 (ต่อ) แสดงค่าดัชนีความง่าย ค่าดัชนีอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

ข้อที่	กลุ่มสูงตอบถูก (คน)	กลุ่มต่ำตอบถูก (คน)	ค่าดัชนี ความง่าย (p)	ค่าดัชนี อำนาจจำแนก (r)
24	35	15	0.50	0.40
25	49	32	0.81	0.34
26	31	22	0.53	0.18
27	35	17	0.52	0.36
28	42	26	0.68	0.32
29	46	27	0.73	0.38
30	43	31	0.74	0.24
31	44	27	0.71	0.34
32	47	29	0.76	0.36
33	44	22	0.66	0.44
34	46	26	0.72	0.40
35	39	29	0.68	0.20
36	41	22	0.63	0.38
37	49	28	0.77	0.42
38	40	30	0.70	0.20
39	38	25	0.63	0.26
40	27	20	0.47	0.14
41	33	26	0.59	0.14
42	28	20	0.48	0.16
43	42	21	0.63	0.42
44	38	27	0.65	0.22
45	39	26	0.65	0.26
46	42	34	0.76	0.16

ตารางผนวกที่ 33 (ต่อ) แสดงค่าดัชนีความง่าย ค่าดัชนีอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

ข้อที่	กลุ่มสูงตอบถูก (คน)	กลุ่มต่ำตอบถูก (คน)	ค่าดัชนี ความง่าย (p)	ค่าดัชนี อำนาจจำแนก (r)
47	36	23	0.59	0.26
48	46	32	0.78	0.28
49	39	23	0.62	0.32
50	43	32	0.75	0.22
51	36	30	0.66	0.12
52	46	37	0.82	0.16
53	48	34	0.82	0.28
54	41	29	0.70	0.24
55	37	28	0.65	0.18
56	34	21	0.55	0.26
57	46	36	0.80	0.24
58	43	27	0.70	0.32
59	40	29	0.69	0.22
60	45	36	0.81	0.18

จากตารางผนวกที่ 33 แสดงให้เห็นว่ามีข้อสอบจำนวน 20 ข้อ จากจำนวนทั้งสิ้น 60 ข้อ ที่มีค่าดัชนีความง่าย และค่าดัชนีอำนาจไม่เป็นตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งในการกำหนดเกณฑ์ค่าดัชนีความง่ายที่ยอมรับได้ คือต้องอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 และเกณฑ์ค่าดัชนีอำนาจจำแนกที่ยอมรับได้มีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป สำหรับข้อสอบจำนวน 20 ข้อที่ถูกคัดเลือกออก ได้แก่ ข้อที่ 3, 7, 10, 12, 14, 17, 19, 20, 21, 25, 26, 40, 41, 42, 46, 51, 52, 53, 55 และข้อที่ 60 ดังนั้นจึงได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีค่าดัชนีความง่าย และค่าดัชนีอำนาจจำแนก ที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้จำนวน 40 ข้อ ดังแสดงรายละเอียดในตารางผนวกที่ 33

ตารางผนวกที่ 34 แสดงค่าดัชนีความง่าย ค่าดัชนีอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบ
 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์
 ฉบับสมบูรณ์

ข้อที่	กลุ่มสูง ตอบถูก (คน)	กลุ่มต่ำ ตอบถูก (คน)	ค่าดัชนี ความง่าย (p)	ค่าดัชนี อำนาจจำแนก (r)	ค่า $q = (1-p)$	ค่า pq
1	43	30	0.73	0.26	0.27	0.1971
2	39	24	0.63	0.30	0.37	0.2331
3	26	18	0.44	0.20	0.56	0.2464
4	31	13	0.44	0.36	0.56	0.2464
5	37	16	0.53	0.42	0.47	0.2491
6	37	22	0.59	0.30	0.41	0.2419
7	43	33	0.76	0.20	0.24	0.1824
8	43	22	0.65	0.42	0.35	0.2275
9	40	23	0.63	0.34	0.37	0.2331
10	39	24	0.63	0.30	0.37	0.2331
11	38	24	0.62	0.28	0.38	0.2356
12	45	28	0.73	0.34	0.27	0.1971
13	48	22	0.70	0.52	0.30	0.2100
14	42	27	0.69	0.30	0.31	0.2139
15	35	15	0.50	0.40	0.50	0.2500
16	35	17	0.52	0.36	0.48	0.2496
17	42	26	0.68	0.32	0.32	0.2176
18	46	27	0.73	0.38	0.27	0.1971
19	43	31	0.74	0.24	0.26	0.1924
20	44	27	0.71	0.34	0.29	0.2059
21	47	29	0.76	0.36	0.24	0.1824
22	44	22	0.66	0.44	0.34	0.2244
23	46	26	0.72	0.40	0.28	0.2016

ตารางผนวกที่ 34 (ต่อ) แสดงค่าดัชนีความง่าย ค่าดัชนีอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์
ฉบับสมบูรณ์

ข้อที่	กลุ่มสูง ตอบถูก (คน)	กลุ่มต่ำ ตอบถูก (คน)	ค่าดัชนี ความง่าย (p)	ค่าดัชนี อำนาจจำแนก (r)	ค่า $q = (1-p)$	ค่า pq
24	39	29	0.68	0.20	0.32	0.2176
25	41	22	0.63	0.38	0.37	0.2331
26	49	28	0.77	0.42	0.23	0.1771
27	40	30	0.70	0.20	0.30	0.2100
28	38	25	0.63	0.26	0.37	0.2331
29	42	21	0.63	0.42	0.37	0.2331
30	38	27	0.65	0.22	0.35	0.2275
31	39	26	0.65	0.26	0.35	0.2275
32	36	23	0.59	0.26	0.41	0.2419
33	46	32	0.78	0.28	0.22	0.1716
34	39	23	0.62	0.32	0.38	0.2356
35	43	32	0.75	0.22	0.25	0.1875
36	41	29	0.70	0.24	0.30	0.2100
37	34	21	0.55	0.26	0.45	0.2475
38	46	36	0.80	0.24	0.20	0.1600
39	43	27	0.70	0.32	0.30	0.2100
40	40	29	0.69	0.22	0.31	0.2139
						$\sum pq = 8.705$

ตารางผนวกที่ 35 แสดงค่าดัชนีความเที่ยงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

x	f	x^2	fx	fx^2
36	1	1,296	36	1,296
35	1	1,225	35	1,225
34	14	1,156	476	16,184
33	5	1,089	165	5,445
32	7	1,024	224	7,168
31	7	961	217	6,727
30	6	900	180	5,400
29	5	841	145	4,205
28	4	784	112	3,136
27	3	729	81	2,187
26	3	676	78	2,028
25	2	625	50	1,250
24	4	576	96	2,304
23	4	529	92	2,116
22	4	484	88	1,936
21	4	441	84	1,764
20	6	400	120	2,400
19	6	361	114	2,166
18	5	324	90	1,620
17	4	289	68	1,156
16	2	256	32	512
15	3	225	45	675
	N = 100		$\sum fx = 2,628$	$\sum fx^2 = 72,900$

$$\begin{aligned}
 S^2 &= 100(72,900) - \frac{(2,628)^2}{100(99)} \\
 &= 7,290,000 - \frac{6,906,384}{9,900} \\
 &= 38.749
 \end{aligned}$$

ค่าความเที่ยงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง
เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{40}{39} \left(1 - \frac{8.705}{38.749} \right) \\
 &= 1.026(0.775) \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

ภาคผนวก ง

การประเมินคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจ

ตารางผนวกที่ 36 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจ
 ของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับ
 เทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม

ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					รวม	IOC	ผลการ ประเมิน
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
11	1	0	1	0	1	3	0.60	คัดไว้
12	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
13	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
14	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
15	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
16	1	1	0	1	1	4	0.80	คัดไว้
17	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
18	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
19	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้
20	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดไว้

ตารางผนวกที่ 37 แสดงค่า t รายข้อของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และ การใช้คำถาม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

ข้อที่	ค่า t
1	2.621
2	2.920
3	2.621
4	2.687
5	3.430
6	3.416
7	6.137
8	5.398
9	3.280
10	3.614
11	2.780
12	5.494
13	9.071
14	7.521
15	6.162
16	7.977
17	7.668
18	8.775
19	6.950
20	5.250

จากตารางผนวกที่ 37 แสดงให้เห็นว่า ค่า t รายข้อ ของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และ การใช้คำถาม มีค่า t_{98} ตั้งแต่ 2.390 ขึ้นไปทุกข้อ นั่นคือแบบประเมินฉบับนี้ทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนก มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางผนวกที่ 38 แสดงค่าดัชนีความเที่ยงของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิกและการใช้คำถาม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

ข้อที่	ค่าความแปรปรวน
1	0.373
2	0.374
3	0.414
4	0.341
5	0.305
6	0.437
7	0.553
8	0.614
9	0.550
10	0.526
11	0.511
12	0.575
13	0.519
14	0.614
15	0.530
16	0.674
17	0.634
18	0.712
19	0.615
20	0.427
	$S_i^2 = 10.298$

ตารางผนวกที่ 38 (ต่อ) แสดงค่าดัชนีความเที่ยงของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน
ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิค
กราฟิก และการใช้คำถาม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

คนที่	คะแนน (X)	คนที่	คะแนน (X)	คนที่	คะแนน (X)	คนที่	คะแนน (X)
1	76	21	92	41	83	61	79
2	85	22	82	42	91	62	90
3	90	23	89	43	90	63	84
4	84	24	90	44	91	64	94
5	88	25	89	45	92	65	73
6	84	26	90	46	91	66	94
7	69	27	87	47	83	67	91
8	88	28	75	48	94	68	92
9	91	29	88	49	93	69	92
10	75	30	78	50	72	70	89
11	94	31	88	51	92	71	92
12	93	32	90	52	84	72	91
13	83	33	92	53	90	73	75
14	94	34	89	54	72	74	93
15	81	35	85	55	90	75	92
16	87	36	89	56	92	76	93
17	91	37	92	57	80	77	72
18	78	38	71	58	90	78	75
19	87	39	91	59	90	79	73
20	81	40	90	60	90	80	90

ตารางผนวกที่ 38 (ต่อ) แสดงค่าดัชนีความเที่ยงของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน
ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิค
กราฟิก และการใช้คำถาม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

คนที่	คะแนน (X)	คนที่	คะแนน (X)	คนที่	คะแนน (X)	คนที่	คะแนน (X)
81	69	86	92	91	88	96	92
82	90	87	76	92	92	97	90
83	74	88	92	93	75	98	73
84	71	89	88	94	96	99	89
85	77	90	87	95	73	100	69
						$S_x^2 = 55.092$	

คำนวณค่าดัชนีความเที่ยงจากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา α (α - coefficient) (ประกอบ
กรรมสูตร. 2542 : 45 - 46)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

K คือ จำนวนข้อคำถาม

S_i^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_x^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด
หรือกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
ของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด

แทนค่า

$$\alpha = \frac{20}{19} \left[1 - \frac{10.298}{55.092} \right]$$

$$= 0.86$$

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ มีค่าดัชนีความเที่ยง เท่ากับ 0.86 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ สามารถนำไปใช้ในการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ได้

ภาคผนวก จ

ผลการเปรียบเทียบความแปรปรวน และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ก่อนเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่มีระดับ
ผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง

ตารางผนวกที่ 39 เปรียบเทียบค่าความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ระหว่างกลุ่มที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง

ระดับผลการเรียน	จำนวน นักเรียน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าความ แปรปรวน	F
สูง	10	14.30	3.16	10.01	2.225
ปานกลาง	32	14.97	2.99	8.99	
ต่ำ	9	12.00	2.12	4.50	

* $p < .01$; $(.01F_{2,49} = 5.18)$

จากตารางผนวกที่ 39 แสดงให้เห็นว่าค่าความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มี
ระดับผลการเรียนแตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ ระดับผลการเรียนต่ำ ระดับผลการเรียนปานกลาง
และระดับผลการเรียนสูง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า
ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกันถึงแม้จะมีขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
แตกต่างกัน ดังนั้นจึงสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และ
หลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับ
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิก และการใช้คำถาม
โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way ANOVA) ได้

ตารางผนวกที่ 40 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	61.91	30.95	3.667
ภายในกลุ่ม	48	405.07	8.44	
รวม	50	446.98		

* $p < .01$; ($.01F_{2,50} = 5.18$)

จากตารางผนวกที่ 40 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ ระดับผลการเรียนต่ำ ระดับผลการเรียนปานกลาง และระดับผลการเรียนสูง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกัน มีความรู้พื้นฐานไม่แตกต่างกัน

ภาคผนวก ฉ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ รหัสวิชา ส32102

คำชี้แจง 1. ข้อสอบเป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 40 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที
 2. ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวแล้วทำเครื่องหมาย X ลงใน
 กระดาษคำตอบ

1. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องที่สุด
 1. ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจของระบบเศรษฐกิจสังคมนิยม คือเอกชนขนาดเสรีภาพในการผลิตและการบริโภค
 2. ข้อสนับสนุนต่อระบบเศรษฐกิจสังคมนิยม คือความมีเสถียรภาพในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
 3. การจัดสรรสินค้าในระบบเศรษฐกิจทุนนิยมจะเป็นไปตามความสามารถในการซื้อของผู้บริโภค
 4. ปัจจัยทุนเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญที่สุดในการผลิตสินค้าในระบบเศรษฐกิจทุนนิยม
2. ปัจจัยใดเป็นตัวกำหนดการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพให้เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจแบบเสรีนิยม มากที่สุด
 1. กลไกการกระจายรายได้
 2. กลไกด้านภาษีอากร
 3. นโยบายของภาครัฐ
 4. กลไกราคา
3. ภายใต้อิทธิพลของระบบเศรษฐกิจแบบเสรีนิยม “ราคา” ถูกกำหนดมาจากปัจจัยในข้อใด
 1. ผู้มีอำนาจทางการเมือง
 2. กลุ่มคนผู้มีรายได้สูง
 3. คุณภาพของตลาด
 4. ผู้ขายหรือผู้ผลิต
4. ข้อใดเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญที่สุดของระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยม
 1. การสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนทำงานเพื่อผลประโยชน์ของชาติ
 2. การลดการทุจริตคอร์รัปชันในการบริหารจัดการ
 3. การรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ
 4. การกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม

5. ข้อใดแสดงว่าระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นระบบเศรษฐกิจแบบผสม
 1. มีตลาดสินค้าและบริการนานาชนิดทั้งที่ผลิตในประเทศ และนำเข้าจากต่างประเทศ
 2. มีกฎหมายควบคุมกิจกรรมเศรษฐกิจในด้านผลิต และการขายของเอกชน
 3. รัฐดำเนินการผลิตเฉพาะกิจการที่ส่งผลกระทบต่อสังคมส่วนรวม
 4. เอกชนดำเนินกิจกรรมเศรษฐกิจทั้งแบบผูกขาด และเสรี
6. ข้อใดเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญที่สุดของระบบเศรษฐกิจสังคมนิยม
 1. สร้างแรงจูงใจให้ประชาชนทำงานเพื่อผลประโยชน์ของชาติ
 2. ลดการทุจริตคอร์รัปชันในการบริหารจัดการ
 3. ทำให้เกิดการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม
 4. รักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ
7. ข้อใดเป็นความได้เปรียบของระบบเศรษฐกิจแบบผสมที่มีเหนือระบบเศรษฐกิจแบบอื่น
 1. บทบาทของรัฐบาล และเอกชนในการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
 2. รัฐบาลและเอกชนสามารถใช้กลไกราคาเป็นเครื่องมือสำคัญในการตัดสินใจประกอบธุรกิจ
 3. รัฐบาลและเอกชนต่างร่วมกันจัดสวัสดิการตามความต้องการของประชาชนได้มากขึ้น
 4. รัฐบาลและเอกชนต่างมีบทบาทในทางการค้าและการลงทุนได้ทัดเทียมกัน
8. การที่ผู้ผลิตแข่งขันประกอบธุรกิจในระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม จะเป็นผลดีต่อระบบเศรษฐกิจอย่างไร
 1. ผู้ผลิตต้องเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยปรับปรุงกรรมวิธีการผลิต
 2. ผู้ผลิตต้องผลิตสินค้าจำนวนมาก ทำให้ไม่เกิดการขาดแคลนสินค้า
 3. ผู้ผลิตต้องลดต้นทุนโดยหันมาใช้วัตถุดิบที่มีราคาถูกแทน
 4. ผู้ผลิตต้องขายสินค้าในราคาที่สูงกว่าผู้บริโภคนิยมซื้อ
9. สาเหตุสำคัญที่สุดที่ทำให้เกิดความล้มเหลวของ “กลไกราคา” ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์คือข้อใด
 1. อุปสงค์ของผู้บริโภคสูงกว่าปริมาณสินค้าที่ผลิตได้
 2. การดำเนินนโยบายที่ผิดพลาดของรัฐบาล
 3. การผูกขาดการผลิตในสินค้าบางชนิด
 4. การกระจายรายได้ที่ไม่เป็นธรรม

10. ข้อใดถูกต้อง
1. ความต้องการว่าจ้างแรงงานของนายจ้าง และจำนวนคนงานที่ยินดีรับจ้าง เป็นปัจจัยกำหนดค่าจ้างดุลยภาพในตลาดแรงงาน ที่มีการแข่งขันสมบูรณ์
 2. ในตลาดแรงงานที่มีการแข่งขันสมบูรณ์การโยกย้ายแรงงานหรือการเข้าออกไม่สามารถทำได้อย่างเสรี
 3. ผู้ซื้อและผู้ขายในตลาดแข่งขันสมบูรณ์มีอำนาจในการกำหนดราคา
 4. ตลาดผูกขาดเป็นตลาดที่มีผู้ขายสินค้าและบริการ 2 – 3 ราย
11. ข้อใดที่ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด มีความแตกต่างจากตลาดที่มีการแข่งขันสมบูรณ์
1. สินค้าของผู้ผลิตแต่ละรายมีความแตกต่างกัน แต่ทดแทนกันได้
 2. มีการเข้าออกจากตลาดเป็นไปโดยเสรี
 3. การติดต่อซื้อขายทำได้โดยสะดวก
 4. มีผู้ซื้อผู้ขายจำนวนมาก
12. “ตลาดน้ำมันเชื้อเพลิง” เป็นตลาดประเภทใดตามการแบ่งประเภทของตลาดตามลักษณะการแข่งขัน
1. ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด
 2. ตลาดแข่งขันสมบูรณ์
 3. ตลาดผู้ขายน้อยราย
 4. ตลาดผูกขาด
13. โครงสร้างตลาดในข้อใดต่อไปนี้มีแนวโน้มใกล้เคียงกับตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดมากที่สุด
1. ตลาดข้าวเปลือก
 2. ตลาดข้าวมันไก่
 3. ตลาดน้ำอัดลม
 4. ตลาดรถยนต์
14. ระบบเศรษฐกิจและระบบตลาดแบบใดที่จะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนภายในประเทศมากที่สุด
1. ระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยม ระบบตลาดแบบกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด
 2. ระบบเศรษฐกิจแบบผสม ระบบตลาดแบบกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด
 3. ระบบเศรษฐกิจแบบเสรีนิยม ระบบตลาดแข่งขันสมบูรณ์
 4. ระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยม ระบบตลาดแบบผูกขาด

15. ข้อใดมิใช่ข้อดีของตลาดผู้ขายน้อยราย
 1. การแข่งขันในตลาดสูง อาจนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพของสินค้าและบริการ
 2. ผู้ผลิตสามารถกำหนดราคาเพื่อให้ตนได้รับกำไรสูงสุดตามความพอใจได้
 3. ผู้บริโภคมีอำนาจในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าตามความพอใจ
 4. อาจเกิดการควมรวมของผู้ขาย และนำไปสู่การผูกขาดได้
16. เหตุการณ์ในข้อใดเป็นไปตามกฎของอุปสงค์
 1. พ่อซื้อรถยนต์คันใหม่ เพราะต้องรับส่งลูกไปโรงเรียน
 2. พ่อซื้อกางเกงตัวใหม่ 1 ตัว เพราะถูกใจแบบ และสี
 3. แม่ซื้อตุ๊กตาใหม่ให้ลูกสาว 3 ตัว เพราะห้างลดราคา
 4. แม่ซื้อเสื้อใหม่ 3 ตัว เพราะได้รับโบนัสพิเศษ
17. ทั้งนี้ไข่เป็ดและไข่ไก่เป็นสินค้าทดแทนกันได้ ถ้าราคาไข่เป็ดเพิ่มสูงขึ้นเป็นสองเท่า และราคาไข่ไก่คงที่ การบริโภคไข่เป็ด และไข่ไก่ในตลาดจะมีแนวโน้มเป็นอย่างไร
 1. การบริโภคไข่ไก่เพิ่มสูงขึ้น และการบริโภคไข่เป็ดลดลง
 2. การบริโภคไข่ไก่ลดลง และการบริโภคไข่เป็ดสูงขึ้น
 3. การบริโภคไข่เป็ดและไข่ไก่ไม่เปลี่ยนแปลง
 4. การบริโภคไข่เป็ดและไข่ไก่เท่ากัน
18. การเปลี่ยนแปลงในปัจจัยข้อใดที่ทำให้เส้นอุปสงค์ทั้งเส้นต้องเคลื่อนย้ายไปจากตำแหน่งเดิม
 1. ราคาสินค้าที่กำลังพิจารณา
 2. เทคโนโลยีในการผลิต
 3. รายได้ของผู้บริโภค
 4. ต้นทุนการผลิต
19. เหตุการณ์ในข้อใดไม่ถือว่าเป็นไปตามกฎของอุปทาน
 1. นายดำ พยายามเพาะพันธุ์มะม่วงให้ออกผลก่อนฤดูกาล เพราะมีราคาสูง
 2. เมื่อเสื้อสีเหลืองราคาสูง ผู้ผลิตพากันผลิตเสื้อสีเหลืองเพิ่มขึ้น
 3. เมื่อกุ้งกุลาดำมีราคาสูง เกษตรกรพากันเลี้ยงอย่างมากมาย
 4. ฤดูฝนเกษตรกรพากันเพาะปลูกพืชผักกันมาก

20. การเปลี่ยนแปลงของสินค้าในข้อใดเป็นไปตามกฎของอุปทาน
1. ราคาน้ำมันปาล์มสูงขึ้น พ่อค้าจึงส่งน้ำมันปาล์มจากต่างประเทศเข้ามาขายมากขึ้น
 2. ผลผลิตผักลดลงมาก เพราะอุทกภัยทำให้สวนผักเสียหาย ราคาผักจึงสูงขึ้น
 3. ยอดจำหน่ายน้ำส้มคั้นสูงขึ้น เพราะมีผู้นิยมบริโภคเพิ่มขึ้น
 4. บ้านจัดสรรปรับราคาสูงขึ้น เพราะต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น
21. กรณีที่รัฐบาลให้เงินอุดหนุน หรือเงินช่วยเหลือแก่ผู้ผลิตในขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ผู้ขายจะทำอย่างไร
1. เพิ่มปริมาณสินค้า แต่ลดราคาสินค้าที่นำเสนอขาย
 2. เพิ่มปริมาณการผลิตสินค้าในทุกระดับราคา
 3. ลดปริมาณการผลิตสินค้าในทุกระดับราคา
 4. เสนอขายปริมาณสินค้าเท่าเดิม
22. ถ้าผู้ขายคาดคะเนว่าในอนาคตสินค้าที่ตนเสนอขายจะมีราคาลดลง ในขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ผู้ขายจะทำอย่างไร
1. เพิ่มปริมาณการผลิตสินค้าแต่ลดราคาขายในปัจจุบัน
 2. เสนอขายปริมาณสินค้าเท่าเดิมในปัจจุบัน
 3. เพิ่มปริมาณการผลิตสินค้าในปัจจุบัน
 4. ลดปริมาณการผลิตสินค้าในปัจจุบัน
23. “ณ ราคามังคุดราคาหนึ่ง พ่อค้ามังคุดยังคงไม่สามารถขายมังคุดได้หมด” ข้อใดต่อไปนี้เป็นไปได้มากที่สุด
1. อุปสงค์ มากกว่าอุปทาน
 2. อุปสงค์ น้อยกว่าอุปทาน
 3. อุปสงค์ เท่ากับอุปทาน
 4. ยังสรุปไม่ได้
24. สมมติว่าเกิดโรคระบาดในไก่ ทำให้ไก่ตายเป็นจำนวนมาก และคนไม่กล้ารับประทานไก่ จะเกิดอะไรขึ้นกับ ราคาและปริมาณดุลยภาพของไก่ ทั้งนี้กำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่
1. ปริมาณดุลยภาพลดลง แต่ไม่สามารถหาการเปลี่ยนแปลงของราคาดุลยภาพจากข้อมูลที่มีได้
 2. ปริมาณดุลยภาพลดลง ราคาดุลยภาพไม่เปลี่ยนแปลง
 3. ปริมาณดุลยภาพลดลง ราคาดุลยภาพเพิ่มขึ้น
 4. ปริมาณดุลยภาพลดลง ราคาดุลยภาพลดลง

25. ถ้าราคาสินค้าชนิดหนึ่งเท่ากับ 15 บาท อุปสงค์ต่อสินค้านั้นเท่ากับ 20 หน่วย อุปทานของสินค้าเท่ากับ 10 หน่วย การปรับตัวตามกลไกตลาดที่เกิดขึ้นในระยะแรก ๆ มีความเป็นไปได้ที่จะเป็นไปตามข้อใดต่อไปนี้
1. ราคาใหม่เท่ากับ 13 บาท อุปสงค์เท่ากับ 25 หน่วย อุปทานเท่ากับ 8 หน่วย
 2. ราคาใหม่เท่ากับ 14 บาท อุปสงค์เท่ากับ 30 หน่วย อุปทานเท่ากับ 5 หน่วย
 3. ราคาใหม่เท่ากับ 16 บาท อุปสงค์เท่ากับ 22 หน่วย อุปทานเท่ากับ 9 หน่วย
 4. ราคาใหม่เท่ากับ 17 บาท อุปสงค์เท่ากับ 15 หน่วย อุปทานเท่ากับ 12 หน่วย
26. ตลาดกล้วยไม้ หากกำหนดให้อุปทานเพิ่มขึ้น และอุปสงค์ลดลง โดยกำหนดให้การเปลี่ยนแปลงของอุปทานมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ และกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ การเปลี่ยนแปลงของราคาคุณภาพ และปริมาณคุณภาพ จะปรากฏขึ้นตามข้อใด
1. ราคาคุณภาพลดลง ปริมาณคุณภาพกำหนดไม่ได้
 2. ปริมาณคุณภาพเพิ่มขึ้น ราคาคุณภาพเพิ่มขึ้น
 3. ปริมาณคุณภาพเพิ่มขึ้น ราคาคุณภาพลดลง
 4. ราคาคุณภาพลดลง ปริมาณคุณภาพลดลง
27. “ตลาดน้ำยางดิบ หากอุปสงค์ลดลง ในขณะที่อุปทานเพิ่มขึ้น โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงของ อุปสงค์ มากกว่าการเปลี่ยนแปลงของอุปทาน” จากข้อความดังกล่าว จะเกิดเหตุการณ์ในข้อใด
1. ราคาคุณภาพเพิ่มขึ้น และปริมาณคุณภาพเพิ่มขึ้น
 2. ราคาคุณภาพเพิ่มขึ้น และปริมาณคุณภาพลดลง
 3. ราคาคุณภาพลดลง และปริมาณคุณภาพลดลง
 4. ราคาคุณภาพลดลง และปริมาณคุณภาพเพิ่มขึ้น
28. ถ้าน้ำมันปาล์มจากประเทศมาเลเซียเข้ามาขายในประเทศไทยมากขึ้น โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ จากสถานการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อคุณภาพของตลาดน้ำมันปาล์มในประเทศไทยอย่างไร
1. ราคาสูงขึ้น ปริมาณซื้อ ขายเพิ่มขึ้น
 2. ราคาสูงขึ้น ปริมาณซื้อ ขายลดลง
 3. ราคาลดลง ปริมาณซื้อ ขายเพิ่มขึ้น
 4. ราคาลดลง ปริมาณซื้อ ขายลดลง

29. “ในตลาดไก่ทอดขนาดใหญ่ วิทยุร่นิยมกินไก่ทอดเพิ่มขึ้น ในขณะที่ราคาน้ำมันพืชซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตไก่ทอด ลดลง” โดยปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงของอุปทานน้อยกว่า การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ จากข้อความดังกล่าว ข้อใดถูกต้อง

1. ราคาดุลยภาพเพิ่มขึ้น และปริมาณดุลยภาพเพิ่มขึ้น
2. ราคาดุลยภาพลดลง และปริมาณดุลยภาพเพิ่มขึ้น
3. ราคาดุลยภาพเพิ่มขึ้น และปริมาณดุลยภาพลดลง
4. ราคาดุลยภาพลดลง และปริมาณดุลยภาพลดลง

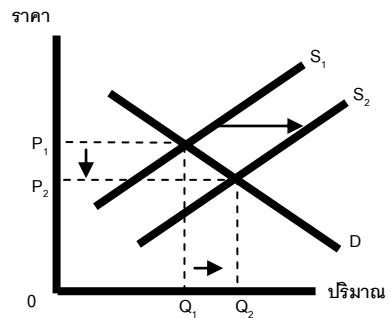
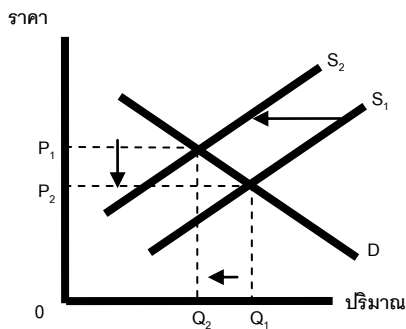
30. “ตลาดข้าวเปลือก หากอุปสงค์คงที่ ในขณะที่อุปทานเพิ่มขึ้น ” โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ จากข้อความดังกล่าว จะเกิดเหตุการณ์ในข้อใด

1. ราคาดุลยภาพเพิ่มขึ้น และปริมาณดุลยภาพเพิ่มขึ้น
2. ราคาดุลยภาพเพิ่มขึ้น และปริมาณดุลยภาพลดลง
3. ราคาดุลยภาพลดลง และปริมาณดุลยภาพลดลง
4. ราคาดุลยภาพลดลง และปริมาณดุลยภาพเพิ่มขึ้น

31. “ปัจจุบันพบว่าชาวนาได้รับความเดือดร้อนเนื่องจากราคาข้าวตกต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากผลผลิตข้าวเปลือก ออกสู่ตลาดเป็นจำนวนมาก รวมทั้งคุณภาพของข้าวเปลือกมีความชื้นสูง โดยกำหนดให้ ปัจจัยอื่น ๆ คงที่” จากสถานการณ์ดังกล่าวข้อใดแสดงแผนภาพ Demand – Supply ได้ถูกต้อง

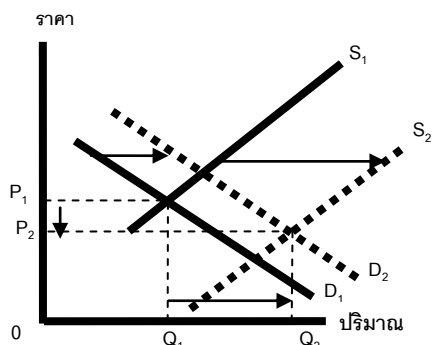
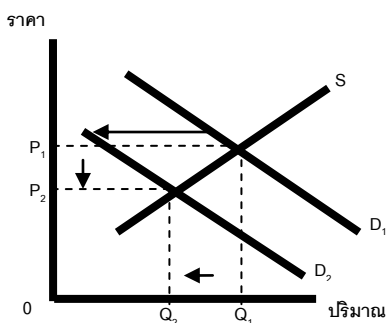
1.

2.



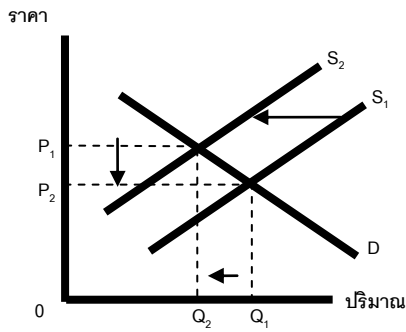
3.

4.

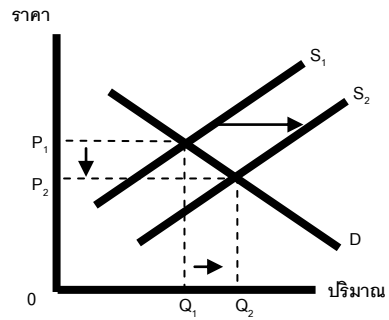


32. “ปัจจุบันพบว่าเกษตรกรชาวสวนยางได้รับความเดือดร้อนเนื่องจากราคารายพารตกต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัว ทั้งเศรษฐกิจยุโรป อเมริกา และจีน โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่” จากสถานการณ์ดังกล่าวข้อใดแสดงแผนภาพ Demand – Supply ได้ถูกต้อง

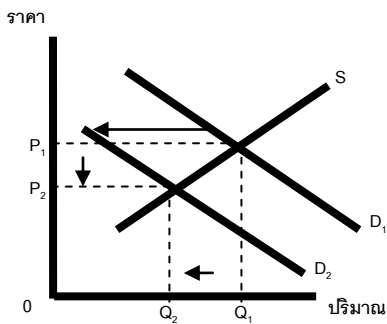
1.



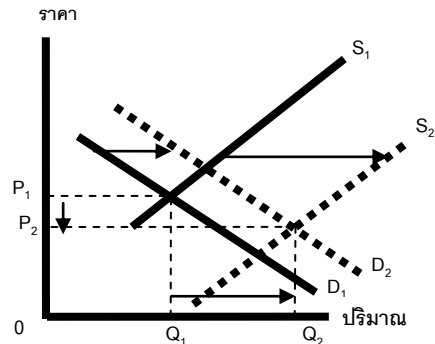
2.



3.



4.



33. บริษัทผลิตสบู่ได้เปิดสินค้าตัวใหม่คือ สบู่กลิ่นดอกแก้ว โดยในช่วงเปิดตัวสินค้าได้มีการตั้งราคาขายต่ำกว่าปกติ คือ ซ้ำ 1 แกรม 1 เมื่อสินค้าติดตลาดแล้วจึงขายในราคาปกติ การกำหนดราคาสบู่กลิ่นดอกแก้ว แสดงว่าบริษัทผลิตสบู่ ใช้กลยุทธ์ในข้อใดในการกำหนดราคาสินค้า

1. กลยุทธ์ตั้งราคาตามทำเลที่ตั้ง
2. กลยุทธ์ตั้งราคาต่อใจ
3. กลยุทธ์เจาะตลาด
4. กลยุทธ์ทุ่มตลาด

34. ข้อใดไม่สัมพันธ์กัน
1. ราคาตัวของบริษัทท่องเที่ยว ใช้กลยุทธ์ตั้งราคาเลขคู่
 2. ราคาตัวโรงพยาบาลนคร ใช้กลยุทธ์ตำแหน่งที่ตั้ง
 3. ราคารองเท้าบาจา ใช้กลยุทธ์ตั้งราคาล่อใจ
 4. ราคาขนมร้าน S&P ใช้กลยุทธ์ช่วงเวลา
35. ข้อใดกล่าวถูกต้องเมื่อรัฐบาลแทรกแซงราคาตลาดโดยการประกันราคาขั้นต่ำ
1. ราคาประกันที่รัฐกำหนด เป็นราคาที่ปริมาณอุปทานมากกว่าปริมาณอุปสงค์
 2. ราคาประกันที่รัฐกำหนด เป็นราคาที่ปริมาณอุปทานน้อยกว่าปริมาณอุปสงค์
 3. ราคาประกันที่รัฐกำหนด เป็นราคาที่ปริมาณอุปทานเท่ากับปริมาณอุปสงค์
 4. ราคาประกันที่รัฐกำหนด ต่ำกว่าราคาดุลยภาพ
36. การแทรกแซงราคาตลาดของรัฐบาลโดยการประกาศควบคุมราคาสินค้าขั้นสูง หากรัฐบาลขาดประสิทธิภาพการควบคุมราคาสินค้า เหตุการณ์ในข้อใดเกิดขึ้นได้น้อยที่สุด
1. ผู้ขายนำสินค้ามาเสนอขายน้อยลง
 2. ปริมาณอุปทานเพิ่มขึ้น
 3. การกักตุนสินค้า
 4. ตลาดมืด
37. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง
1. อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ 300 บาททั่วประเทศ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานข้ามชาติมาสู่ประเทศไทยเพิ่มขึ้น
 2. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดค่าจ้างแรงงานคือ พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2551
 3. อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ 300 บาท ทั่วประเทศกำหนดเฉพาะบางสาขาอาชีพเท่านั้น
 4. การปรับอัตราค่าจ้างขั้นต่ำทั่วประเทศมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2556
38. ผู้ประกอบการประเภทใดที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดจากการปรับอัตราค่าจ้างขั้นต่ำวันละ 300 บาท ทั่วประเทศ
1. กลุ่มสิ่งทอ และเฟอร์นิเจอร์
 2. กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์
 3. กลุ่มสินค้า OTOP
 4. กลุ่มยานยนต์

39. ในตลาดแรงงาน ค่าแรงคุณภาพเท่ากับ 250 บาทต่อวัน และปริมาณแรงงานคุณภาพเท่ากับ 100,000 คน เมื่อรัฐบาลประกาศค่าแรงขั้นต่ำไว้ 300 บาทต่อวัน ทั่วประเทศ โดยมีผลบังคับใช้อย่างมีประสิทธิภาพ จะก่อให้เกิดผลอย่างไร
1. อุปสงค์แรงงานส่วนเกิน และนายจ้างจะจ้างแรงงานได้มากกว่า 100,000 คน
 2. อุปทานแรงงานส่วนเกิน และนายจ้างจะจ้างแรงงานได้มากกว่า 100,000 คน
 3. อุปสงค์แรงงานส่วนเกิน และนายจ้างจะจ้างแรงงานได้น้อยกว่า 100,000 คน
 4. อุปทานแรงงานส่วนเกิน และนายจ้างจะจ้างแรงงานได้น้อยกว่า 100,000 คน
40. ข้อใดคือผลกระทบทางสังคมสำคัญที่สุดจากการปรับอัตราค่าจ้างขั้นต่ำทั่วประเทศวันละ 300 บาท
1. การปิดกิจการของผู้ผลิตขนาดกลางและขนาดย่อมสูงขึ้น
 2. การไหลของแรงงานต่างชาติเข้าสู่ประเทศไทยมากขึ้น
 3. ผู้ใช้แรงงานมีแนวโน้มมุดกงานมากขึ้น
 4. สินค้าและบริการมีราคาสูงขึ้น

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์

ข้อที่	คำตอบ	ข้อที่	คำตอบ	ข้อที่	คำตอบ	ข้อที่	คำตอบ	ข้อที่	คำตอบ
1	1	9	4	17	1	25	4	33	3
2	4	10	1	18	3	26	3	34	3
3	3	11	1	19	4	27	3	35	1
4	4	12	3	20	1	28	3	36	2
5	3	13	2	21	2	29	1	37	3
6	3	14	2	22	3	30	4	38	3
7	1	15	2	23	2	31	2	39	4
8	1	16	3	24	4	32	3	40	2

ภาคผนวก ข

ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน
หลังเรียนครั้งที่ 1 และหลังเรียนครั้งที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3

ตารางผนวกที่ 41 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 กลุ่มระดับผลการเรียนกลุ่มสูง

ลำดับ ที่	ระดับผล การเรียนเฉลี่ย (GPA)	ตำแหน่ง เปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR)	คะแนนสอบ (คะแนนเต็ม 45 คะแนน)		
			ก่อนเรียน	หลังเรียน ครั้งที่ 1	หลังเรียน ครั้งที่ 2
1	3.65	98.48	11	29	27
2	3.28	86.39	11	22	21
3	3.22	82.15	20	28	26
4	3.39	90.52	13	27	25
5	3.48	95.76	15	30	28
6	3.19	79.33	10	26	29
7	3.27	85.48	15	31	28
8	3.21	81.25	14	27	24
9	3.22	82.15	17	30	32
10	3.40	91.22	17	31	32

ตารางผนวกที่ 42 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 กลุ่มระดับผลการเรียนกลุ่มปานกลาง

ลำดับ ที่	ระดับผล การเรียนเฉลี่ย (GPA)	ตำแหน่ง เปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR)	คะแนนสอบ (คะแนนเต็ม 45 คะแนน)		
			ก่อนเรียน	หลังเรียน ครั้งที่ 1	หลังเรียน ครั้งที่ 2
1	2.96	56.45	13	34	32
2	2.70	34.87	14	27	25
3	2.96	56.45	12	27	24
4	2.71	35.78	20	31	32
5	2.75	39.21	11	27	25
6	3.06	67.23	15	27	26
7	2.66	31.75	10	15	18
8	2.85	48.58	13	29	27
9	2.70	34.87	18	32	29
10	2.81	43.64	19	23	25
11	2.83	46.16	15	23	24
12	2.86	49.19	15	29	27
13	2.88	50.50	17	23	22
14	2.68	33.26	17	26	23
15	3.00	61.39	15	23	22
16	2.96	56.45	20	30	31
17	2.83	46.16	15	23	22
18	3.03	64.41	13	29	28
19	2.72	36.89	15	24	26
20	2.71	35.78	17	27	25

ตารางผนวกที่ 42 (ต่อ) แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้
เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 กลุ่มระดับผลการเรียน
กลุ่มปานกลาง

ลำดับ ที่	ระดับผล การเรียน เฉลี่ย (GPA)	ตำแหน่ง เปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR)	คะแนนสอบ (คะแนนเต็ม 45 คะแนน)		
			ก่อนเรียน	หลังเรียน ครั้งที่ 1	หลังเรียน ครั้งที่ 2
21	2.83	46.16	15	29	27
22	2.84	47.88	14	28	26
23	2.61	27.82	18	27	27
24	2.91	51.81	15	24	25
25	2.84	47.88	12	24	24
26	2.97	58.06	14	31	29
27	2.82	44.55	9	22	20
28	2.81	43.64	17	32	32
29	2.79	42.33	14	21	24
30	2.70	34.87	19	32	29
31	2.56	25.20	19	24	25
32	2.64	29.63	15	26	24

ตารางผนวกที่ 43 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 กลุ่มระดับผลการเรียนกลุ่มต่ำ

ลำดับ ที่	ระดับผล การเรียนเฉลี่ย (GPA)	ตำแหน่ง เปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR)	คะแนนสอบ (คะแนนเต็ม 45 คะแนน)		
			ก่อนเรียน	หลังเรียน ครั้งที่ 1	หลังเรียน ครั้งที่ 2
1	2.39	15.52	11	21	24
2	2.50	21.47	13	28	25
3	2.04	5.14	9	26	27
4	2.12	6.14	10	25	28
5	2.49	20.76	15	17	19
6	2.44	18.75	13	22	21
7	2.51	22.27	15	29	26
8	2.42	17.54	11	22	24
9	2.23	9.47	11	18	20

ภาคผนวก ซ

การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การเผยแพร่ผลงานงานวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับเทคนิคกราฟิกและการใช้คำถาม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เรียนรู้เศรษฐศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผู้รายงานได้เผยแพร่ผลงานการวิจัย ดังนี้

1. เว็บไซต์ของโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา www.yorsor.ac.th
2. เผยแพร่โดยการนำเสนอในงานการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 27 ประจำปี 2560 และ การประชุมวิชาการระดับชาติด้านบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 3 ของมหาวิทยาลัยทักษิณ เมื่อวันที่ 4-6 พฤษภาคม 2560
3. เผยแพร่ให้กับ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 โดยจัดทำเป็นเอกสารบทความวิชาการ แล้วส่งให้กับ โรงเรียนต่าง ๆ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16

ภาคผนวก ฅ

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล	นายวิชัย วงศ์สุวรรณ
วัน เดือน ปีเกิด	26 ธันวาคม 2507
ประวัติการศึกษา	การศึกษามัธยมศึกษา (กศ.บ) วิชาเอกสังคมศึกษา เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศศ.ม) สาขาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด) สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ที่อยู่ปัจจุบัน	231/8 ถนนสาครมงคล 2 ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โทรศัพท์ 074- 274053
สถานที่ทำงาน	กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูนร์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110
ตำแหน่ง	ครูชำนาญการพิเศษ
ความภาคภูมิใจ	<ul style="list-style-type: none"> - ได้รับคัดเลือกจากกรมสามัญศึกษา ให้รับทุนมูลนิธิญี่ปุ่น เพื่อศึกษาคุณงานประเทศญี่ปุ่น - ได้รับคัดเลือกจากกรมสามัญศึกษา ให้เป็นตัวแทนของประเทศไทย เข้าร่วมประชุมในหัวข้อ “การคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรม” ณ ประเทศญี่ปุ่น - “รางวัลครูสังคมศึกษาดีเด่น ระดับประเทศ ปี พ.ศ.2537 “ มอบโดยมูลนิธิไทยวัฒนา ค.สุวรรณ

- รางวัลครูแห่งชาติ สาขาวิชาสังคมศึกษา ประจำปี 2543” มอบโดย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี
- รางวัลครูผู้ปฏิบัติงานที่มีผลงานดีเด่น ระดับมัธยมศึกษา ประจำปี การศึกษา 2543 มอบโดยกรมสามัญศึกษา
- รางวัลครูดีศรี ญ.ส. มอบโดย โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์ กุลกันยา ปี 2543
- รางวัลครูผู้จัดการเรียนการสอนดีเด่น ปีการศึกษา 2544 มอบโดย สหวิทยาเขตนครหาดใหญ่ สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดสงขลา กรมสามัญศึกษา
- รางวัลบุคคลต้นแบบปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้รางวัลครูเกียรติยศ ปีการศึกษา 2545 มอบโดยกรมสามัญศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ การประถมศึกษาแห่งชาติ และกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
- รางวัลคนดีศรีสงขลา ประจำปี 2544 กลุ่มข้าราชการ มอบโดย มูลนิธิเรารักสงขลาเฉลิมพระเกียรติ
- รางวัลครูสอนดี” พุทธศักราช 2554 สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่ง การเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน กระทรวงศึกษาธิการ
- รางวัลครูดีเด่น ภายใต้โครงการตามรอยเท้าพ่อ “พระผู้ทรงเป็นครู ของแผ่นดิน” เฉลิมพระชนมพรรษา 84 พรรษา ปี 2555 มอบโดย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16
- รางวัล ครูดีเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 ระดับมัธยมศึกษา จัดโดย คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ปี 2557

- รางวัลชมเชย โครงการครูต้นแบบการวางแผนทางการเงินดีเด่น ภาคใต้ ปี 2558 มอบโดย ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคใต้
- รางวัลศิษย์เก่าดีเด่น ด้านความสำเร็จในอาชีพ เป็นบุคคลที่สร้างชื่อเสียงให้กับสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ปี 2558 มอบโดย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- รางวัลครูผู้ที่มีผลงานดีเด่นในการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรที่ 14 การออกแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Classroom Action Research) โครงการคูปองการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2559 มอบโดย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
- รางวัลครูดีเด่น ปี 2559 มอบโดย สหวิทยาเขต นครหาดใหญ่
- รางวัลดีเด่น สาขาหลักสูตรและการสอน การนำเสนอผลงานวิจัยแบบบรรยาย การประชุมวิชาการระดับชาติ ศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 3 ปีการศึกษา 2559 มอบโดย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- รางวัลครูดีเด่น ปี 2560 มอบโดย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 16

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *ชุดอบรมวิทยากรเรื่องการวัดผลและการประเมินผลการเรียน*.

กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

_____. (2545). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

_____. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กาญจนา อรุณสุขขุจี. (2546). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์บำรุงสาสน์.

กุญชรี้ คำชาย. (2540). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์
สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.

เกษมศรี ภัทรภูริสกุล. (2544). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียน
และความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ที่ได้รับการสอนตามทฤษฎีสุวรรคณิยม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต).*
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. กรุงเทพมหานคร.

เกษมศักดิ์ หนูชุม. (2552). *ผลการสอนโดยใช้เทคนิคกราฟิก เรื่องหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาที่
มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระแสงวิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี.*

คชาเกษม เหลี่ยมไชสง. (2546). *การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากบทเรียนโปรแกรม
การเรียนการสอนผ่านเว็บที่มีโครงสร้างต่างกัน ของนิสิตหลักสูตรการศึกษา
มหาบัณฑิต. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
มหาสารคาม.*

- จิรวรรณ ไตรโสรัส. (2549). การสร้างผังความรู้ในการจัดการเรียนการสอน. *ศึกษาศาสตร์*. 3(2), 98-112.
- ชาญชัย ยมคิษฐ์. (2548). *เทคนิคและวิธีการสอนร่วมสมัย*. กรุงเทพมหานคร : หลักพิมพ์.
- ชุมพล ผิวงาม. (2553). การประยุกต์ใช้แบบแผนการทดลองแบบหนึ่งกลุ่มมีการวัดซ้ำ เพื่อตรวจสอบความคงทนของการเรียนรู้ในเนื้อหา “การออกแบบการวัดตัวแปรและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น สำหรับการวิจัยของครู” โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนิสิตหลักสูตรปริญญาการศึกษาบัณฑิต : ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพมหานคร.
- ณรงค์ กาญจนะ. (2553). *เทคนิคและทักษะการสอนเบื้องต้น เล่ม 1*. กรุงเทพมหานคร : จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- ทองใบ นีก่อนจิตร. (2548). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์ และทักษะการตัดสินใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติ และการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์. อุดรดิตถ์.
- ทิพย์เกสร กำปนาท. (2558). *การวัดและประเมินผลการศึกษา (Measurement and Educational Evaluation)*. เชียงใหม่ : ส.อินฟอร์เมชั่น เทคโนโลยี.
- ทิพรัตน์ สัตระ. (2549). ผลการใช้เทคนิคผังกราฟิกในการสอนวิทยาศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. นครสวรรค์.
- ทิสนา แวมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ พิมพ์ครั้งที่ 5*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2555). *14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ (พิมพ์ครั้งที่ 11)*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- น้ำผึ้ง สุภอุทุมพร. (2550). ผังกราฟิกพัฒนาสมองเด็กไทยทั้งชายและขวา ใน
พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (บรรณาธิการ), *ประมวลบทความปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอน*
วิทยาศาสตร์สู่ห้องเรียนแห่งการคิด. หน้า 51 – 64. กรุงเทพมหานคร : พัฒนาคุณภาพ
วิชาการ (พว.).
- นิชริน เจ๊ะมามะ และศิริพันธ์ุ ศิริพันธ์ุ. (2554). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอน*
รายวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 1 เรื่องการเปลี่ยนแปลงทางด้าน
ร่างกายและจิตสังคมของหญิงตั้งครรภ์โดยใช้แผนผังความคิด. นราธิวาส :
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). *การพัฒนาการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร : ชมรมเด็ก.
_____. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว. (2535). การอ้างอิงประชากรเมื่อใช้เครื่องมือแบบ
มาตราส่วนประมาณค่ากับกลุ่มตัวอย่าง. *วารสารการวัดผลการศึกษามศว มหาสารคาม*.
3(1), 22 – 25. ค้นจาก
<https://www.tcithaijo.org/index.php/jemmsu/article/view/148945>
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2549). *เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย*
(พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร : จามจุรีโปรดักท์.
_____. (2549). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Social Science Research Methodology)*
(พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร : จามจุรีโปรดักท์.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2539). *วิธีวิจัยทางการศึกษา (Educational Research Methodology)*
(พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร : พี.เอ็น.การพิมพ์.
_____. (2539). *สถิติวิจัย 1* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร : พี.เอ็น.การพิมพ์.
- ประคอง วรรณสุด. (2542). *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2556). *การพัฒนาการคิด* (พิมพ์ครั้งที่ 5 ฉบับปรับปรุงใหม่).
กรุงเทพมหานคร: เทคนิคพรินท์ติ้ง.

- ประสาธ อิศรปริดา. (2538). *สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : นำอักษรการพิมพ์.
- ปราณภา โหมคหิรัญ. (2552). การสอนแบบบรรยายอย่างไรให้ได้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย* , 37 (3), 118 – 130.
- ปรียา สุภวงส์. (2543). การเปรียบเทียบการสอนโดยใช้เทคนิคกราฟิก กับการสอนแบบปกติที่มีต่อความคิดรวบยอดในวิชาพื้นฐานอารยธรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.
- ปรีชา เนาว์เย็นผล. (2549). *ประมวลสาระชุดวิชา การวิจัยและสถิติทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2544). *จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล*. กรุงเทพมหานคร : บริษัทพิมพ์ดี.
- _____. (2551). *จิตวิทยาการศึกษา (Educational Psychology)*. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- แฝงกมล เพชรเกลี้ยง. (2556). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม และผังมโนทัศน์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยทักษิณ. สงขลา.
- พรทิพย์ แสงมณี. (2532). ผลของการใช้คำถามระดับสูงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2543). *แนวคิดและแนวทางของการจัดการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพมหานคร : สถาบันพัฒนาวิชาการ.
- _____. (2544). *การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิด วิธีและเทคนิคการสอน 1*. กรุงเทพมหานคร : เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป เมเนจเมนท์.

- เพ็ญศรี ทิพย์สุวรรณกุล. (2549). เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน *Development of Achievement Test* (พิมพ์ครั้งที่ 7). นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เพราพรรณ เปลียนภู. (2542). จิตวิทยาการศึกษา (*Educational Psychology*). กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี.
- ภณิดา ชัยปัญญา. (2541). ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อกิจกรรมไร่นาสวนผสมภายใต้โครงการปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตรของจังหวัดเชียงราย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- ภพ เลหาไพบูลย์. (2537). *แนวการสอนวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- มโนทย์ ชูพรหม. (2554). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม การคิดวิเคราะห์ และความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิก. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยทักษิณ. สงขลา.
- มูลนิธิโตโยต้าประเทศไทย และมูลนิธิศดศรี – สฤษดิ์วงศ์. (2543). คำพ่อสอน : ประมวลพระบรมราชาไมตรีและพระราชดำรัสเกี่ยวกับเด็กและเยาวชน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กรุงเทพ.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2549). การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์ (*Measurement and Achievement Test Construction*) (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา. (2559). รายงานผลการทดสอบระดับชาติ (O – NET). การประชุมบุคลากร โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา. ห้อง โสตทัศนศึกษา โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.
- ล้วน สายยศ. (2543). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร : ชมรมเด็ก.

- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2541). *เทคนิคการสร้างและสอบข้อสอบความถนัดทางการเรียน* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร : ชมรมเด็ก.
- วรรณิ แกมเกตุ. (2550). การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการประเมินผู้เรียน ใน สุวิมล ว่องวานิช, (บรรณาธิการ). *การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่*, 25 – 51. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณิ ลิ้มอักษร. (2546). *จิตวิทยาการศึกษา (Educational Psychology)*. สงขลา. ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพมหานคร : วัฒนาพานิช.
- _____. (2545). *เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544*. กรุงเทพมหานคร : พริกหวานกราฟฟิค.
- วันเพ็ญ กลิ่นอ่อน. (2559). *การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบชิปป่าร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครปฐม. นครปฐม.
- วันเพ็ญ วรรณโกมล. (2544). *การพัฒนาการสอนสังคมศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- วิชัย วงศ์สุวรรณ. (2557). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง และการค้าระหว่างประเทศ โดยใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ร่วมกับการใช้เทคนิคกราฟิกและสารสนเทศร่วมสมัย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา จังหวัดสงขลา. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 1 (2), 30 – 42.*

- _____. (2558). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบผสมผสาน วิชาเศรษฐศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (เอกสารทางวิชาการหมายเลข 1). สงขลา : โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา จังหวัดสงขลา.
- วิรุฬ พรรณเทวี. (2542). การออกแบบ. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- ศรีสุดา อนันต์เพ็ชร. (2547). ผลการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา และความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. นครสวรรค์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (*Classical Test Theory*) (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2550). นโยบายการประเมินผลการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ใน สุวิมล ว่องวานิช (บรรณาธิการ). การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่, 1 – 24. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริเดช สุชีวะ. (2550). หลักการประเมินการเรียนรู้ ใน สุวิมล ว่องวานิช (บรรณาธิการ). การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่, 52 – 64. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์ และคณะ. (2557). วิธีสอนแบบบรรยายร่วมกับเทคนิคกราฟิกและสารสนเทศ ร่วมสมัยเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์. 1(1), 12 – 20.
- ศิริลักษณ์ แก้วสมบูรณ์. (2543). ผลของการใช้เทคนิคกราฟิกในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ที่มีต่อการนำเสนอข้อความรู้ด้วยผังกราฟิกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร.

- สกุลการ สังข์ทอง. (2548). การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตามสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิคการใช้และไม่ใช้ผังกราฟิก. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร. นครปฐม.
- สมชาย ชูชาติ. (2538). เอกสารคำสอนวิชา ศษ 361 วิธีสอนทั่วไป. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สมยศ นาวิการ. (2541). การบริหารเพื่อความเป็นสุข. กรุงเทพมหานคร : บรรณกิจ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย .
- _____. (2552). แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุชาวดี เดชทองจันทร์. (2558). รายงานผลการวิจัย เรื่อง การศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาวิชาการบริหารท้องถิ่น : เปรียบเทียบการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD (*Student Teams Achievement Division*) กับการเรียนรู้แบบบรรยายปกติ : *The Study on Development of Learning Effectiveness of Students in Local Administration Subject : A Comparison of the Learning Effectiveness Using STAD (Student Teams Achievement Division and Lecture*. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. กรุงเทพมหานคร.
- สุพจน์ คงยืน. (2544). ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติตามองค์ประกอบในการสอนของครูวิทยาศาสตร์กับความพึงพอใจของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดอุดรธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม.

สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์. (2550). *เทคนิคทางสถิติเพื่อการวิจัย Statistical Techniques for Research*.
กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

สุริสา ไวแสน. (2555). *การศึกษาการจัดการเรียนรู้เรื่อง สารละลายกรด-เบส โดยการสอนแบบ
สืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้คำถามและผังมโนมิติเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). *21 วิธีจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนากระบวนการคิด
(พิมพ์ครั้งที่ 5)*. กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์.

สุวิมล เขี้ยวแก้ว. (2542). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหน่วยทักษะการใช้คำถาม.
ปัตตานี* : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

_____. (2545). การสอนแบบบรรยาย : ทางเลือกที่ยังมีความหมาย. *วารสารศึกษาศาสตร์
มอ.ปัตตานี*. 14(1), 30 – 33.

สุวิมล ว่องวานิช. (2550). ทิศทางใหม่ และมาตรฐานของการประเมินผู้เรียน ใน สุวิมล
ว่องวานิช (บรรณาธิการ). *การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่*, 65 - 82
กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2546). *หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.

อุทุมพร จามรมาน. (2549). *เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน Development of Achievement Test (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. นนทบุรี : มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมมาธิราช.

อุมาภรณ์ ไชยเจริญ. (2556). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคิด
วิเคราะห์ โดยใช้การสอนรูปแบบซิปปาร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามและเทคนิคการใช้
ผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยทักษิณ. สงขลา.

อุไรวรรณ ฉลาดกิจ. (2553). ผลการใช้วิธีสอนแบบอริยสัจ 4 ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. อุดรธานี.

Adam, J.A. (1967). *Human Memory*. New York : McGraw-Hill.

Beyer, Barry K. (1997). *Improving Student Thinking : A comprehensive approach*. America : Allyn and Bacon.

Bloom, B.S. (1976). *Human Characteristics and School Learning*. New York : McGraw-Hill Book, 1976.

Cunningham, R.T. (1971). *Developing teacher competencies*. New Jersey: Prentice Hall.

Guildford, J.P. (1952). *General Psychology*. Canada : D. Van Nostrand.

Kagan, Spencer. (1998). *Graphic organizers*. Cooperative Learning. (n.p.).

Klausmeier, H.J. (1980). *Learning and Teaching Concepts : A Strategy for Testing Application of Theory*. New York : Academic Press.

Maurity, L.C., and Anthony, J.N. (1967). *Measuring Pupil Achievement and Attitude*. New York : Harcourt Brace Jovanovich.

Newstrom, J.W. (1981). *Human behavior at Work : Organizational behavior*. New York : McGraw-Hill.

Nunnally J.C. (1959). *Test and Measurement*. New York : McGraw-Hill.

Travers, R.M. (1977). *Essentials of Learning*. New York : McGraw-Hill.

